

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**Magistrantların
“Elm günü”nə həsr olunmuş
VI elmi-nəzəri konfransının
M A T E R İ A L L A R I
29 mart 2024-cü il**

Elmi-nəzəri konfrans Mingəçevir Dövlət Universitetinin rektorunun “Magistrantların “Elm günü” nə həsr olunmuş VI elmi-nəzəri konfransının keçirilməsi haqqında” 08.02.2024-cü il tarixli 01-02/59 nömrəli əmri əsasında keçirilmişdir.

MİNGƏÇEVİR

Rektor Şahin Bayramovun elmi redaktorluğu ilə

Elmi redaksiya heyəti:

Əyyubov V.S., i.e.d., prof.; Məhərrəmov V.E., fil.f.d., dos.; Mustafayev V.S., tex.f.d., dos.; Zeynalov N.D., t.f.d., dos.; Qədimli N.A., i.f.d., dos.; Əliyeva A.Ə., tex.f.d., dos.; Cəfərova E.H., s.f.d., dos.; Rəhimov M.N., fil.f.d., dos.; Mustafayev S.M., f.-r.f.d., dos.; Hüseynova E.Y., i.f.d., dos.; İsmayılov M.B., tex.f.d., dos.; Aşurova Ü.İ., tex.f.d., dos.; Yusibova T.F., tex.f.d., dos.; Mustafayeva A.M., tex.f.d., Tağıyev A.M.

Konfransın təşkilat komitəsi:

1. Bayramov Şahin Vaqif oğlu i.f.d., dos., rektor, sədr;
2. Əyyubov Veysəl Seyfəl oğlu i.e.d., prof., elmi işlər üzrə prorektor əvəzi, sədr müavini;
3. Cemal Yılmaz Energetika kafedrasının professoru, Qazi universiteti, Türkiyə, sədr müavini;
4. Məhərrəmov Vəfa Eldar qızı fil.f.d., dos. Magistratura və Doktorantura Təhsil Mərkəzinin müdiri, məsul katib;

Üzvlər:

5. Evren Gücer İqtisadiyyat kafedrasının professoru, Ankara Hacı Bayram Veli Universiteti, Türkiyə;
6. Mustafayev Vüqar Sabir oğlu tex.f.d., dos., Elm və innovasiyalar şöbəsinin müdiri;
7. Məmmədov Asim Şəfayət oğlu s.e.f.d., Dayanıqlı inkişaf və regional innovasiyalar tədqiqat mərkəzinin müdiri;
8. Zeynalov Nizami Dilənçi oğlu t.f.d., dos., Təhsil fakültəsinin dekanı;
9. Qədimli Nüşabə Astan qızı i.f.d., dos., İqtisadiyyat və idarəetmə fakültəsinin dekan əvəzi;
10. Əliyeva Almaz Əli qızı tex.f.d., dos., Mühəndislik fakültəsinin dekanı;
11. Muradov Şahin Nurəddin oğlu Baş mühasib;
12. Zeynalov Üzeyir Ələmşah oğlu fəl.f.d., Tədris Şöbəsinin müdiri;
13. Cəlil Fərəh Cabbar qızı fil.e.d., prof., Pedaqogika və psixologiya kafedrası;
14. Cəfərova Esmira Hilal qızı s.e.f.d., dos., Humanitar fənlər kafedrasının müdiri;
15. Rəhimov Mehdi Nizami oğlu fil.f.d., dos., Xarici dillər kafedrasının müdiri;
16. Babayev Rövşən Fərrux oğlu r.f.d., dos., Riyaziyyat kafedrasının müdiri;
17. Hüseynova Emiliya Yəhya qızı i.f.d., dos., Sənayenin təşkili və idarəetmə kafedrasının müdiri;
18. İsmayılov Mahir Balaca oğlu tex.f.d., dos., Mexanika kafedrasının müdiri;
19. Mustafayeva Aidə Mübariz qızı tex.f.d., İnformasiya texnologiyaları kafedrasının müdiri;
20. Aşurova Ülkər İzzət qızı tex.f.d., dos., Energetika kafedrasının müdiri;
21. Yusibova Təranə Firqət qızı f.f.d., dos., Fizika və ekologiya kafedrasının müdiri;
22. Tağıyev Arif Məmməd həsən oğlu İqtisadiyyat kafedrasının müdirinin səlahiyyətlərini icra edən;
23. Şəfaqətov Günəş Musa oğlu Tələbə Elmi Cəmiyyətinin sədri;

MÜNDƏRİCAT

PLENAR İCLAS

RƏHİMLİ F.S.	
<i>Uğurlu ideya-siyasi tərbiyədən zəfərə gedən yol</i>	11
XANCANLI C.D.	
<i>Müasir dövrdə müəssisələrin maliyyə dayanıqlığının inkişafında "yaşıl iqtisadiyyat" amilləri</i>	14
QASIMOVA G.E.	
<i>Enerji sistemlərinin optimallaşdırılmasında süni intellektin rolu</i>	17
MEHRALIYEVA Ç.Z.	
<i>Folklor və təbiətin ahəngdar kəsişməsi mövzusunun tədrisi yolları</i>	20
ƏLİYEV L.C.	
<i>Qarabağ regionunun dirçəldilməsində xarici investisiyalardan istifadə imkanları</i>	23
VƏZİROVA S.B.	
<i>Müasir təhsil prosesində fəal təlim metodlarından istifadənin rolu</i>	26
ORUCLU Ə.K.	
<i>Dünyada "yaşıl enerji"yə keçid: Azərbaycanda reallıqlar, perspektivlər</i>	27
XƏLİLOV M.Z.	
<i>Ekoloji fondların yaşıl dünya naminə həmrəylik ilinə verə biləcəyi töhvələr</i>	30

HUMANİTAR ELMLƏR BÖLMƏSİ

ABBASOVA S.M.	
<i>Folklor nümunələrinə kiçik ekskurs</i>	34
AZƏRLİ J.A.	
<i>İbtidai siniflərin Azərbaycan dili dərslərində məktəblilərin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsində fəal təlim üsullarından səmərəli istifadənin əhəmiyyəti</i>	35
CAVADOVA L.E.	
<i>Oxu mətnlərinin tədrisində istifadə edilən interaktiv təlim metodlarının didaktik imkanları</i>	37
EYVAZOVA K.E.	
<i>Ədəbiyyatın tədrisində interaktiv təlim metodları</i>	40
QULİYEV N.C.	
<i>Ədəbi əsərlərin öyrədilməsi</i>	42
QULİYEV Ş.A.	
<i>Ədəbiyyat dərslərində mənəvi tərbiyəni yüksəltmək müasir dövrün əsas problemi kimi</i>	44
QURBANOVA J.E.	
<i>Ədəbiyyat dərslərində bədii əsərlərin öyrənilməsi üzrə işlərin təşkili</i>	47
SALAHOVA N.S.	
<i>Ədəbiyyat tədrisi qarşısında qoyulan tələblər</i>	50
CAVADLI A.A.	
<i>Bədii əsərlərin təhlil aspektləri</i>	53
CƏLALZADƏ L.C.	
<i>Nizami Gəncəvinin yaradıcılığında mənəvi dəyərlər</i>	54
ƏLİYEV A.P.	
<i>Milli dilimizin keçdiyi şanlı tarixi yol qürur mənbəyimizdir</i>	56
ƏLİZADƏ Q.E.	
<i>Professor Ağaməmməd Abdullayevin Azərbaycan dilinin tədrisi metodikasının elm kimi inkişafında rolu</i>	60

MƏMMƏDOVA G.V. <i>Uşaq folklorunun tədqiqi, təbliği və tədrisi məsələləri. Uşaq folkloru təhsildə innovativ metod kimi</i>	62
MİRZƏYEVA S.E. <i>Ədəbiyyat dərslərinin qarşısına qoyulan tələblər</i>	65
ƏHMƏDOVA S.L. <i>Tarix fənninin tədrisində şagirdlərdə tarixi təsəvvürlərin formalaşdırılması</i>	66
ƏLİYEV A.X. <i>Mühazirə prosesində fəal təlim üsullarından istifadənin əhəmiyyəti</i>	68
HƏSƏNOV Ş.V. <i>Tarix təlimi məzmununun və strukturunun müasir tələblərə uyğunluğu</i>	72
İSMAYILOVA A.E. <i>Azərbaycanın qədim dövrü üzrə mədəni-tarixi materiallar</i>	73
KƏRİMOV P.S. <i>Ön Asiyada hegemonluq uğrunda mübarizə-Aşşur Urartu Manna</i>	77
MƏMMƏDOVA S.Ç. <i>Tarix dərslərində aktiv, interaktiv və konstruktiv təlim metodlarının müqayisəli təhlili</i>	80
MƏMMƏDOVA T.M. <i>Tarix fənninin tədrisində şəxsiyyət fenomeni və onun şagird tərbiyəsində rolu</i>	84
ŞƏFİYEV E.X. <i>Azərbaycan tarixi fənninin tədrisi zamanı qarşıya qoyulan ümumi və didaktik vəzifələr</i>	86
HƏŞİMOVA T.İ. <i>XX əsrin sonlarında Azərbaycan xalqının tarixi müqəddaratında Heydər Əliyevin rolu</i>	90
ABDULLAYEVA X.E. <i>Tarixi şəxsiyyətin fəaliyyətinin onun psixoloji vəziyyətindən asılılığı</i>	91
İSGƏNDƏRLİ N.A. <i>Qaraqoyunlu və Ağqoyunlu dövlətlərinin dövlətçilik ənənələri</i>	93

PEDAQOGİKA VƏ DİLLƏR BÖLMƏSİ

ALLAHVERDİYEV A.R. <i>İngilis dilinin tədrisində şagirdlərin yaradıcılıq fəaliyyətinin yüksəldilməsi yolları</i>	97
ASLANOVA G.M. <i>Xarici dilləri öyrənmək üçün mövcud proqram təminatı</i>	101
ƏLİYEV E.R. <i>Dil öyrənmə prosesində lüğət və onun rolu</i>	103
MAQSUDOVA N.K. <i>Orta məktəbdə xarici dilin öyrənilməsində motivasiya</i>	106
MƏMMƏDOVA N.K. <i>İngilis dilinin tədrisində tənqidi təfəkkürün inkişaf etdirilməsi yolları</i>	107
MƏMMƏDOVA Z.R. <i>Xarici dilin tədrisində mədəni yanaşma</i>	109
XUDUYEVA C.N. <i>Xarici dilin tədrisində müəllim və tələbə interaktivliyinə müasir yanaşma</i>	111
ABDULLAYEVA G.F. <i>İngilis dilində zoonim komponentli frazeoloji vahidlərin semantik özəllikləri</i>	114
İBİŞOVA A.T. <i>Xarici dillərin tədrisində innovativ yanaşmalar</i>	116
İSAZADƏ X.R.	

<i>Xarici dil tədrisində İKT-dən istifadənin müsbət və mənfi cəhətləri</i>	118
MUSTAFAYEVA N.V.	
<i>Çoxmənali frazeoloji vahidlər və onların struktur-semantik xüsusiyyətləri</i>	120
NAĞIYEVA S.V.	
<i>Biznes yazışmalarının leksik-semantik xüsusiyyətləri</i>	124
RÜSTƏMOVA S.Z.	
<i>İngilis dili dərslərində şagirdlərin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi yolları</i>	126
SEVDİYEVA-QƏRİBOVA Ç.Y.	
<i>Xarici dil təlimində informasiya texnologiyalarından istifadənin üstünlükləri</i>	128
ALLAHYAROVA E.U.	
<i>İbtidai siniflərin riyaziyyat dərslərində yeni təlim texnologiyalarının tətbiqi</i>	130
CAVADZADƏ Ç.R.	
<i>Azərbaycan maarifçiləri uşaq ədəbiyyatının inkişafı uğrunda mübarizə yolunda</i>	133
HACIZADƏ E.Z.	
<i>Şəxsiyyətin iradi keyfiyyətləri və onların formalaşması</i>	135
MƏMMƏDOVA A.N.	
<i>Firudin bəy Köçərlinin maarifçilik siyasəti və Azərbaycanda uşaq ədəbiyyatının rolu</i>	136
NOVRUZOVA T.S.	
<i>Kiçikyaşlı məktəblilərdə estetik zövqün formalaşdırılması yolları</i>	139
TALİBOVA M.N.	
<i>Təlim prosesi iştirakçılarının münasibətlərinin formalaşmasında valideynin rolu</i>	141
TARİVERDİYEV M.F.	
<i>Nizami Gəncəvi yaradıcılığında kiçik yaşlı məktəblilərin doğruluq və düzlük tərbiyəsi</i>	143
ƏSƏDOVA L.İ.	
<i>Ana dili kurikulumlarında dil qaydalarının öyrədilməsi problemlərinin qoyuluşu</i>	145
HƏSƏNOVA K.F.	
<i>Şagird şəxsiyyətinin formalaşmasının sosial-psixoloji əsasları</i>	146
YUSİFLİ Ə.S.	
<i>Uşaqların psixoloji problemləri və onların aradan qaldırılmasında fiziki tərbiyənin rolu</i>	149
YUSUBOVA T.N.	
<i>Valideynlər ilk tərbiyəçi kimi</i>	151

RIYAZIYYAT VƏ İNFORMATİKA BÖLMƏSİ

HACIYEVA M.Q.	
<i>Funksiyanın qrafiki qrafiklərin çevrilməsi</i>	153
HÜSEYNOVA N.K.	
<i>Funksiyanın monotonluq xassəsinin öyrənilməsinə törəmənin tətbiqi</i>	156
İSMAYİLOVA A.C.	
<i>İkidəyişənli xətti tənliklər sisteminin həlli üsulları</i>	161
MUSTAFAYEVA T.A.	
<i>Bu günə qədər triqonometriyanın inkişaf tarixi</i>	164
QAFAROVA E.M.	
<i>Məktəb riyaziyyat kursunda ədədi bərabərsizliklər</i>	167
RƏHİMOVA M.Z.	
<i>Limit nəzəriyyəsinin tədrisinin bəzi metodik xüsusiyyətləri</i>	169
RÜSTƏMZADƏ F.H.	
<i>Riyaziyyatda fiqurların sahəsi anlayışının inkişaf tarixindən</i>	171
ƏHMƏDOV F.E.	

<i>Parametrdən asılı məsələlərin həllinin öyrədilməsi metodikası</i>	173
GÖYÜŞOVA N.Ç.	
<i>Verilmiş natural ədədi aşmayan və bu natural ədədlə qarşılıqlı sadə olan natural ədədlərin sayı. Verilmiş natural ədədin natural bölənlərinin sayı və cəmi</i>	175
KƏRİMOVA D.E.	
<i>Müəyyən integralın xassələrinin bəzi məsələlərə tətbiqinin öyrədilməsi metodikası</i>	178
XƏLİLOVA L.C.	
<i>Kvadrat tənliyin köklərinin qarşılıqlı yerləşməsi</i>	180
QULİYEV Ü.R.	
<i>Ekstremumun tapılmasına aid məsələlərin təsnifatı</i>	184
ASLANOVA H.A.	
<i>Kitabxana modulu əsasında verilənlərin vizuallaşdırılması</i>	187
ƏLİYEV S.F.	
<i>Pythonda riyazi məsələlərin həlli</i>	189
HACIZADƏ Ş.Y.	
<i>Pythondan istifadə edərək riyazi məsələlərin həlli</i>	190
MƏMMƏDOVA A.M.	
<i>Müasir ibtidai siniflərdə fənlərin tədrisində İKT-dən istifadənin psixoloji və pedaqoji aspektləri ..</i>	192
MUSAYEVA S.R.	
<i>İnformatika dərslərində fəal təlim metodunun xüsusiyyətləri</i>	196
OSMANOVA Ə.Ə.	
<i>İnformasiya prosesləri anlayışının öyrənilməsinin metodoloji xüsusiyyətləri</i>	198
AĞASƏFOVA A.H.	
<i>Ümumtəhsil müəssisələrində qiymətləndirmə növləri və prinsipləri</i>	200
ƏLİYEVA A.E.	
<i>İbtidai siniflərdə kodlaşdırmanın əsas aspektləri</i>	204
HƏMİDZADƏ S.N.	
<i>"Vebinarlar distant təhsil texnologiyası kimi"</i>	207
QASIMOVA E.E.	
<i>Steam dərslərində proqram məhsullarının uğurlu işləməsi üçün düzgün alqoritmləşdirmənin əhəmiyyəti</i>	210
MUSTAFAYEVA A.V.	
<i>Kompüterin arxitekturasının öyrədilməsi metodikası</i>	212
ŞÜKÜRLÜ M.C.	
<i>İnformasiyanın kodlaşdırılması</i>	213

İQTİSADİYYAT BÖLMƏSİ

AĞAYEVA T.H.	
<i>Debitor və kreditorla hesablaşmaların uçotu və onun təkmilləşdirilməsi istiqamətləri</i>	216
ƏHMƏDLİ Y.Y.	
<i>Azərbaycan Respublikasının müəssisələrində maliyyə nəzarəti və onun təkmilləşdirilməsi yolları</i>	218
XASIYEVA A.E.	
<i>Bank risklərinin aradan qaldırılması yolları</i>	220
MƏHƏRRƏMLİ E.İ.	
<i>Ölkə iqtisadiyyatının inkişafında bank sektorunun rolu</i>	222
MİRZƏYEV O.A.	
<i>Kommersiya müəssisələrində maliyyə resurslarının formalaşma mənbələri</i>	224

MUSTAFAYEVA N.M. <i>Təhsil sahəsində publik hüquqi şəxsin mühasibat uçotunun təkmilləşdirilməsi istiqamətləri</i>	227
ORUCOVA P.E. <i>Kommersiya banklarında kredit əməliyyatlarının təşkilinin müasir vəziyyəti</i>	230
RAUFLU N.S. <i>Beynəlxalq mühasibat uçotu standartlarına tam keçidin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri</i>	233
ŞAALIYEV S.Ə. <i>Müəssisələrdə dövrüyyə aktivlərinin idarə edilməsinin nəzarət sistemləri</i>	235
VƏLİYEVA X.Q. <i>Azərbaycan Respublikasında maliyyə hesabatlılığın və şəffaflığın artırılmasında daxili auditinin rolu</i>	237
ABDULLAYEVA G.M. <i>Azərbaycanda bank sektorunun inkişaf tarixi</i>	239
ƏHMƏDƏLİYEVA S.M. <i>Əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsində dövlət struktur siyasətinin əsas prioritetləri</i>	241
HƏSƏNOV B.S. <i>Neft və qaz hasil edən ölkələrdə aşağı karbonlu enerji siyasətinin tənziqlənməsinin əsas istiqamətləri</i>	244
HƏŞİMOV E.D. <i>“Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə” konsepsiyasının reallaşdırılmasında aqrar sektorun rolu</i>	247
HEYDƏROVA A.Y. <i>Əmək resursları: formalaşdırılması və istifadəsi</i>	250
İBRAHİMOV Ə.R. <i>Azərbaycanda sosial innovasiya və sahibkarlığın inkişafı istiqamətləri</i>	253
KƏRİMOV S.M. <i>Elmi-texniki potensialın milli iqtisadiyyatda rolu</i>	256
MİRZƏYEVA V.İ. <i>Ölkədə qeyri-neft sektorunun ixrac potensialının inkişafının stimullaşdırılması mexanizmləri.....</i>	259
NƏBİYEV X.A. <i>Neft sənayesində innovativ texnologiyaların tətbiqi və onların tənziqlənməsi</i>	261
OSMANOVA R.F. <i>Müasir Azərbaycanda səmərəli məşğulluğun təmin edilməsinin perspektivləri</i>	264
SƏMƏDOVA E.A. <i>Kommersiya şirkətlərində daxili və xarici audit prosedurlarının standartlaşdırılması və tənziqlənməsi</i>	266
ƏHMƏDOV Ə.İ. <i>Azərbaycanın müasir strateji inkişaf prioritetlərinin formalaşdırılması mexanizmləri</i>	269
HƏSƏNOV E.V. <i>İşğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpa və müasir çağırışlar</i>	271
HƏSƏNLİ İ.Y. <i>Azərbaycan Respublikasının pul-kredit siyasətinin inkişaf meyilləri</i>	274
XƏLİLOV V.M. <i>Sosial-iqtisadi yönümlü inkişafda dövlət büdcə xərclərinin rolu</i>	276
İSGƏNDƏROV Z.Q. <i>Qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsi istiqamətləri</i>	278
MƏMMƏDOVA A.N. <i>Daxili maliyyə auditinin qiymətləndirilməsi metodikasının təkmilləşdirilməsinin əsas xüsusiyyətləri</i>	281
MUSTAFAYEVA G.X.	

<i>Innovasiya mühitinin inkişaf etdirilməsi investisiya siyasətinin əsası kimi</i>	282
NAĞIYEV S.Ə.	
<i>İnflyasiya və ona qarşı mübarizə problemləri</i>	285
NAMAZOVA T.R.	
<i>Müəssisənin maliyyə sabitliyinin təhlili, qiymətləndirilməsi və tənzimlənməsi istiqamətləri</i>	287
SADIQZADƏ Ə.C.	
<i>Mənfəət və maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsinin metodoloji ikişəfi</i>	290
ŞİRİNOV S.E.	
<i>Ölkədə məşğulluq və işsizliyin səviyyəsinin müasir vəziyyəti</i>	292
FƏRƏCULLAYEV E.E.	
<i>Birbaşa xarici investisiyaların Azərbaycan iqtisadiyyatına təsiri</i>	294
İBRAHİMLİ Z.F.	
<i>Maliyyənin idarə edilməsinin əsasları</i>	297
ABDULLAYEV Ə.A.	
<i>Turizm fəaliyyətinin iqtisadi əsasları</i>	299
HACIYEVA A.M.	
<i>İşçi heyətinə ödəniş üçün daxili nəzarət sisteminin təkmilləşdirilməsi</i>	302
KƏLƏŞOV N.A.	
<i>Xidmətlərin beynəlxalq ticarətinin inkişaf perspektivləri</i>	304
MURADOV Y.A.	
<i>Müasir dövrdə auditin ümumi vəzifələrinin həyata keçirilməsində keyfiyyət dəyişiklikləri</i>	306
NƏSİROVA Z. .	
<i>Beynəlxalq turist aktivliyi və onun məşğulluğa təsiri</i>	307
VƏLİYEVA F.N.	
<i>Kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində uçotun təşkili və təkmilləşdirilməsi istiqamətləri</i>	310
KƏLƏŞOV E.N.	
<i>Theoretical and practical aspects of financial markets development in Azerbaijan</i>	312
СУЛТАНОВА P.H.	
<i>Функции и задачи предприятий в обеспечении продовольственной безопасности Нахичеванской Автономной Республики</i>	317

BİZNESİN İDARƏ EDİLMƏSİ BÖLMƏSİ

ABBASLI M.V.	
<i>Təchizat zəncirinin planlaşdırılması</i>	320
ƏZİMOV M.A.	
<i>Azərbaycanda ixrac olunan qeyri-neft məhsullarının şaxələndirmənin iqtisadi problemləri</i>	324
QURBANZADƏ Q.A.	
<i>Şirkətlərin ictimailəşdirilməsinin mexanizmlərində süni intellektin rolu</i>	327
ADIGÖZƏLOVA L.X.	
<i>Azərbaycanda sahibkarlığın inkişafının yeni modelləri</i>	328
BAĞIRZADƏ T.B.	
<i>Güclü korporativ mədəniyyətin yaradılması üzrə uğurlu təcrübələrin təhlili</i>	332
ƏHMƏDOV N.Ə.	
<i>Biznes subyektlərinin rəqabətlik qabiliyyətində mövcud problemlər</i>	335
ƏLƏSGƏROV N.Ə.	
<i>Davamlı iqtisadi inkişafda sahibkarlığın rolu</i>	338
XƏLİLOV Z.A.	
<i>Azərbaycan iqtisadiyyatına qoyulan investisiyaların iqtisadi inkişafa təsiri</i>	341

MUSTAFAZADƏ E.A.	
<i>Quruculuq və məskunlaşmada iqtisadi gücün təsiri</i>	344
EYVAZLI T.Ş.	
<i>İnsan resurslarına qoyulan maliyyə investisiyalarının ölkə iqtisadiyyatına təsiri</i>	348
SƏFƏROV T.C.	
<i>“Ağıllı şəhər” konsepsiyasının regionların sosial-iqtisadi inkişafında rolu</i>	350
TELMANLI T.S.	
<i>Azərbaycanda nəqliyyat bazarının sosial-iqtisadi aspektləri və nəqliyyat xidmətləri bazarının müasir vəziyyətinin təhlili</i>	353
HƏSƏNOV R.A.	
<i>Mingəçevirin iqtisadiyyatına xidmət sektorunun töhvəsi</i>	357
QURBANZADƏ Z.Z.	
<i>Dövlət idarəetmə sisteminin rəqəmsal transformasiyasının inkişaf yolları</i>	360
NƏSİRLİ N.V.	
<i>Azərbaycan Respublikasında innovasiya mədəniyyətinin dövlət səviyyəsində inteqrasiyası</i>	363
ALLAHVERDİYEV S.İ.	
<i>Mingəçevir şəhərində bələdiyyə idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri</i>	366
HACIYEV K.S.	
<i>Dövlət idarəçiliyində növləri</i>	368
HÜSEYNOV S.E.	
<i>Sosial idarəetmə sahəsində innovativ texnologiya modelinin tətbiqi</i>	372
NURLU M.M.	
<i>Dövlət qulluqçularının etik davranış qaydaları: maraqların toqquşması və dövlət qulluqçuları arasında yaranmış münaqişələr</i>	376
AŞUROVA Ü.A.	
<i>Kibernetik yanaşmada idarəetmə texnologiyası</i>	378
HƏŞİMOVA N.H.	
<i>Layihələrin idarə edilməsi və onun iqtisadi inkişafda rolu</i>	380
QURBANLI L.Q.	
<i>Yanacaq energetika kompleksinin inkişafında qaz sektorunun rolu</i>	382
NƏSİBOVA T.N.	
<i>Biznesin strateji idarə edilməsi</i>	386

İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI VƏ EKOLOGİYA BÖLMƏSİ

ABDULLAYEVA M.F.	
<i>Maşın öyrənməsi: mahiyyəti, prinsipləri, vəzifələri</i>	390
ABDULLAZADƏ R.Ə.	
<i>“Şəbəkə təhlükəsizliyi”ndə sniffing anlayışı</i>	393
AĞAYEVA K.İ.	
<i>Verilənlər axınının əsas prinsipləri</i>	395
HACIYEV Ü.G.	
<i>Şəkillərdə və videolarda obyektlərin müəyyən edilməsi və təhlili üçün seqmentləşdirmə texnologiyasının təhlili</i>	399
QƏHRƏMANOV F.R.	
<i>Virtual kitabxana mobil tətbiqinin layihələndirilməsi və proqram realizasiyası</i>	401
QULİYEV R.N.	
<i>Korporativ şəbəkələrdə aşıyaların internetinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi texnologiyalarının</i>	404

<i>tətbiqi</i>	
MUSTAFAYEVA N.A.	
<i>Mobil cihazlarda tətbiqlərdən istifadə zamanı enerji sərfiyyatının optimallaşdırılması üçün alqoritlərin işlənməsi</i>	408
HEYDƏROVA A.Ş.	409
<i>Python vasitəsilə boş parklama yerlərinin təyin edilməsi</i>	
MAHMUDOV A.V.	413
<i>Ağıllı mobil yanğınsöndürən robotunun funksional modelinin təyini</i>	
MƏMMƏDOVA S.M.	415
<i>Smart ev sisteminin arxitekturasının tədqiqi</i>	
NƏBİYEV N.Ş.	418
<i>Proqnozlaşdırma məsələsində linqvistik termlərin optimal sayının tapılması</i>	
NƏSİBLİ K.R.	
<i>Rəqəmsal texnologiya ilə təchiz olunmuş dairəvi pardağ dəzgahlarında iş parçalarının yüksək keyfiyyətini təmin edən əsas elementlər</i>	420
HÜSEYNOV E.P.	424
<i>Genetik dəyişikliyə məruz qalmış qida məhsullarının ümumi xüsusiyyətləri</i>	
QULİYEVA A.Q.	
<i>Volframin (v) 2-hidroksi – 5- yodtioenol və aminofenol-larla əmələ gətirdiyi müxtəlifliqandlı komplekslərin əmələ gəlməsi və ekstraksiyası</i>	428
MƏMMƏDOVA Q.O.	431
<i>Tullantı sularının əsas çirkəndiricilərinin xassələri</i>	
NAMAZLI E.V.	434
<i>Məşələrin toxumla bərpası</i>	
ƏLİYEV H. M.	437
<i>Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi: yaranma zərurəti və inkişafı</i>	
ƏLİZADƏ S.T.	
<i>Çirkab suların tərkibindəki hipotetik üzvi birləşmələrin fiziki və toksiki xassələrinin proqnozlaşdırılması</i>	440
HƏSƏNOVA İ.İ.	445
<i>Silahlı münaqişələrin ətraf mühitə təsiri</i>	
NƏCƏFLİ Ü.K.	447
<i>Dünya təcrübəsində alternativ enerji mənbələrindən istifadə: günəş enerjisi</i>	
CƏFƏROV Ş.Y.	449
<i>Kobaltın (ii) 2 oksi-5-tiofenol və aminfenollarla kompleks əmələgəlməsinə turşuluğun təsiri</i>	
MAHMUDZADƏ F.H.	451
<i>Azərbaycanda istixana qazı emissiyaları ilə bağlı göstəricilər</i>	
İSMAYILOVA S.Ə.	455
<i>Türyançay dövlət təbiət qoruğu ərazisinə daxil olan torpaqlarda eroziya problemi</i>	
ƏLİYEV F.E.	457
<i>Pambığın suvarılması üçün suqoruyucu texnologiyaların tətbiqinin əsaslandırılması</i>	
QURBANOV O.V.	459
<i>Suötürən qurğuların texniki vəziyyətinin diaqnostikasının zəruriliyinin əsaslandırılması</i>	

ENERGETİKA VƏ NƏQLİYYAT BÖLMƏSİ

CƏFƏROV C.S.	
<i>Güc transformatorları sarğılarına dinamik nəzarət üsulları</i>	463
QURBANOV Q.S.	

<i>Güc transformatorların funksional elementlərinin monitoring proseslərinin avtomatlaşdırılması</i>	466
BAXŞƏLİYEV M.A.	
<i>Hava elektrik veriliş xətlərində aralıq dayaqların təşkili</i>	469
MƏMMƏDLİ Q.E.	
<i>Klimatik enerji itkiləri</i>	472
ƏLƏKPƏROV Y.B.	
<i>Qazan-utilizatorlardan istifadə</i>	474
MƏMMƏDZADƏ H.N.	
<i>Böhran təzyiqindən yüksək təzyiqlərdə mayenin şaquli boruların istilik verən səthinin temperatur rejimi</i>	476
CƏFƏROVA A Ş.	
<i>Azərbaycanda “yaşıl enerji” zonasının yaradılması enerji təhlükəsizliyi və ekoloji mühitin qorunması kontekstində</i>	478
ƏLİFOVA T.H.	
<i>Hərəkət sürətinin yolun buraxma qabiliyyətinə təsiri</i>	483
QASIMOV E.E.	
<i>“Meqapolislərdə avtobusların müasir texnologiyalara əsaslanan funksional iş rejiminin təmin edilməsi “yaşıl iqtisadiyyat” konsepsiyasının reallaşmasında həlledici faktor kimi”</i>	486
NƏSİBOV İ.N.	
<i>Sərt yoxuşların yenidən qurulması yolları</i>	490
XƏLİLOV İ.S.	
<i>Veriş hərəkətinin ardıcıl şəkildə tənzimlənməsi rpi olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında məhsuldarlığın artırılması vasitəsi kimi</i>	493

PLENAR İCLAS

Uğurlu ideya-siyasi tərbiyədən zəfərə gedən yol

*Rəhimli Fəridə Sahib qızı
Tarix müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Cəmiyyətin hazırkı demokratik inkişafı şəraitində ideya-siyasi tərbiyə məsələləri ön plana çıxmış yeni məzmun və xüsusiyyətlərlə zənginləşdirilmişdir. Həyata keçirilən təhsil islahatlarına əsaslanan direktiv və proqram sənədlərində əsas məqsəd günün müvafiq tələblərinə uyğun olaraq yeniyetmələrin və gələcənin ideya-siyasi tərbiyəsinin möhkəm əsaslarla qurulması ümumtəhsil məktəblərinin və məktəb çalışanlarının qarşısında zəruri bir məsələ kimi qoyulmuşdur. Həyata keçirilən ideya-siyasi tərbiyənin əsas məqsədi ideyaca iradəli, mətin siyasi cəhətdən yenilməz, igid vətəndaşların yetişdirilməsidir.

Sovet hakimiyyəti dövründə ideya-siyasi tərbiyə başlıca olaraq kommunizm-sosializm quruculuğu ideyalarının formalaşmasına xidmət edirdi. İstər Sovet hakimiyyəti dövründə, istərsə də Sovet hakimiyyəti dağıldıqdan sonra bu məsələlərə şübhə ilə yanaşılmağa, ideya-siyasi tərbiyə məsələlərindən qaçınılmağa çalışılır, demək olar ki, nə pedaqoqlar, nə də tədqiqatçılar tərəfindən işıqlandırılırdı. Ancaq müstəqillik əldə etdikdən sonra ölkəmizdə əhalinin bütün təbəqələrinin, etnosların həm ideya, həm də siyasi birliyini təmin edən vahid bir ideologiyanın ətrafında birləşməsi, onun mühüm komponentlərinin formalaşması, sağlam ruhlu gənclərin yetişməsi üçün ideya-siyasi tərbiyə əsas stimül olmaqla mühüm əhəmiyyət kəsb etməyə başlamışdır.

İdeya-siyasi tərbiyə dedikdə yetişən nəslin milli-mənəvi və bəşəri dəyərləri qoruyub saxlaması, dövlətin müstəqilliyi, ərazi bütövlüyü, sərhədlərinin toxunulmazlığı, Vətən torpağının yad nəzərlərdən qorunması, konstitusiyamıza, milli atributlarımıza hörmət edilməsi, ölkənin daxili və xarici siyasətinin dərinədən öyrənilməsi, məfkurə sağlamlığı uğrunda mübarizə aparmağa istiqamətləndirilməsi və beləliklə, onlarda milli mənlilik şüurunun formalaşdırılması üçün aparılan planlı və mütəşəkkil işlərin məcmusudur [1, s. 103].

Respublikamızda həyata keçirilən ideya-siyasi tərbiyənin təməli Ümummilli lider Heydər Əliyev tərəfindən əsas qoyulan milli ideologiyamız olan Azərbaycançılıq ideologiyası əsasında qurulmuşdur. Azərbaycançılıq ideologiyası e.ə. IV-III əsrlərdən Azərbaycanlıların xalq kimi formalaşmağa başladığı dövrdən, Azərbaycançılığı dövlət səviyyəsinə qaldıran Şah İsmayılın dövründən, XVIII əsr vahid Azərbaycan ideyasını əsas tutan və xarici siyasətini bu istiqamətdə aparan müstəqil və ya yarım-müstəqil feodal dövlətlərindən, 1918-1920-ci illərdə Şərqdə ilk demokratik dövlət yaradan Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin mövcudluğundan etibarən inkişaf yolu keçmiş 20-ci yüzilliyin sonunda bu ideologiya Ümummilli liderimiz Heydər Əliyev tərəfindən yeni bir müstəvidə inkişaf etməyə başlamışdır. Mövcud ideologiyanın Dünya azərbaycanlılarını birləşdirən ideya halına gəlməsi, müstəqil Azərbaycanın ideya əsasına çevrilməsi Ümummilli lider Heydər Əliyevin həm xalq qarşısında həm də tarix qarşısında ən böyük xidmətlərindən biridir.

Mütərəqqi ideyalar əsasında yaranan bu ideologiya tək bir zümrənin və ya sinfin istəklərini deyil bütöv bir millətin, xalqın maraqlarını vahidlik əsasında birləşdirir. Bu ideologiya Azərbaycan xalqının milli ideologiyasıdır, çünki xalqın özünütəsdiqi, özünüdərk zamanı meydana gəlmişdir.

Ümummilli lider Heydər Əliyev 2001-ci il 9 noyabr Dünya Azərbaycanlılarının 1-ci qurultayında səsləndirdiyi: Müstəqil Azərbaycan dövlətinin əsas ideyası Azərbaycançılıqdır. Hər bir Azərbaycanlı milli mənsubiyyətinə görə qürur hissi keçirməlidir və Azərbaycançılığı Azərbaycan dilini, mədəniyyətini, Azərbaycanın milli mənəvi dəyərlərini, adət-ənənələrini biz yaşatmalıyıq. Qoy çaylarımız qurumasın! Qoy ağaclarımız kəsilməsin! Qoy çirağımız sönməsin! Azərbaycan xalqına eşq olsun! Yaşasın müstəqil Azərbaycan! [2]

Xalqımızın illər ərzində formalaşmış milli-mənəvi dəyərləri və ümumbəşəri ideyaları bazasında formalaşan bu ideologiyanın təməli Vətəni sevmək, onu qorumaq, doğma torpağa yurda bağlılığını əməli işdə və keyfiyyətlərdə nümayiş etdirməkdir.

Ulu Öndər Heydər Əliyev gənclərin vətənpərvərlik tərbiyəsinə azərbaycançılığı, qəhrəmanlığı əxz etmək bütün çətinlikləri aradan qaldırmaq vasitəsi kimi baxırdı:

“Siz də Azərbaycan xalqına xidmət edərək Vətənpərvərlik hissi ilə yaşayaraq özünüzü qəhrəman, cəsur, qüdrətli bir insan kimi formalaşdırmalısınız və qarşıdan gələ biləcək bütün çətinliklərə hazır olmalısınız” [3].

Əsasları əbədi həmişəyaşar lider tərəfindən işlənən azərbaycançılıq ideologiyası Müzəffər Ali Baş Komandanın siyasi zəkası ilə birləşib 44 günlük Zəfər tarixinin yazılmasına zəmin yaratdı.

Ümummillə liderin bu ideyaları təməlinə tərbiyə olunan gənclik liderin layiqli davamçısı Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə həm söz meydanında, həm də hər b meydanında 30 illik həsrətə cəmi 44 gündə son qoydu. Hər zaman çıxışlarında əzəli Azərbaycan torpaqlarının geri qaytarılması məsələlərini irəli sürən Ümummillə Liderin bu arzularını belə bir tarixi missiyanı çiyinlərinə götürən Dövlət Başçısı çox böyük bir Zəfərlə və qürurla yerinə yetirdi. Ata vəsiyyətini yerinə yetirdiyi üçün özünü xoşbəxt oğul hesab edən cənab Prezident, bu tarixi əhəmiyyətli nailiyyətlə həm də bir xalqın qürurunu, milli mənsubiyyətini, mənliliyi yenidən özünə qaytardı.

Məğlubiyyətdən inamını itirmiş xalq məhz bu tarixi Zəfərlə yenidən özünə inam qazandı, öz gücünə, edə biləcəklərinə bir daha əmin oldu [4].

27 sentyabr 2020-ci ildə başlanan şərəfli Zəfər yolumuzun əsas struktur elementlərini 30 il ərzində düzgün ideyalar və ideoloji əsaslarla tərbiyə olunmuş gənclik, hər zaman ordusunun, dövlət başçısının yanında olan xalq və Ali baş Komandanının siyasi əzmi təşkil edir. Gənclərə aşılana milli ruh kimlik 1-ci Qarabağ müharibəsini görməyən hələ qundaqda olan uşaqları mübarizəyə səsləyirdi. İlham Əliyevin “gənclər milli ruhda vətənpərvər yetişdirilməlidir” sözləri gənclərin bu istiqamətdə tərbiyəsinin əsas sütun daşları olmuşdur. Zəfərə gedən yolda xalq, müzəffər ordumuz və komandanımız “Dəmir yumruq” ətrafında “Qarabağ Azərbaycandır!” ifadəsi və ideyası ilə birləşib şanlı tariximizə qələbə tarixini həkk etdilər.

22 aprel 2022-ci il Dünya Azərbaycanlılarının 5-ci qurultayı Şuşada keçirildi. 65 ölkədən 400-ə yaxın Azərbaycanlı 270 illiyini qeyd edən Şuşada topladı. Bu adı bir qurultay olmamışdır.

Dünya tarixində görülməmiş, bənzəri olmayan bir zəfərlə 30 illik işğaldan azad edən qalib bir sərkərdənin öz xalqına, dünya Azərbaycanlılarına verdiyi sözə əməl etdiyinin, ata irsinə və Azərbaycançılıq ideologiyasına sadıqlılığının bariz nümunəsidir. Şəhidlərimizin əziz xatirəsinin bir dəqiqəlik yad etməklə başlayan qurultayda Müzəffər Ali Baş nitqini belə başladı “Biz şəhidlərimizin intiqamını döyüş meydanında aldığımız. Onların qanı yerdə qalmadı. Biz bugün azad Qarabağda azad Şuşada Qurultay keçiririk. Bu qurultayın adı Zəfər qurultayıdır [5].

2023-cü il sentyabrın 19-dan 20-sinə kimi davam edən cəmi 23 saat 43 dəqiqə çəkən Lokal xarakterli antiterror əməliyyatları ilə Azərbaycan ordusu tarixi torpaqlarımızın suverenliyini bərpa etdi. Müasir dövrün görkəmli siyasətçisi Prezident İlham Əliyevin 2023-cü ilin sentyabrın 25-də Naxçıvan Muxtar Respublikasında Türkiyə Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğan ilə birgə keçirilən mətbuat konfransında da vurğuladığı kimi “Əgər üç il bundan əvvəl İkinci Qarabağ müharibəsi nəticəsində biz işğala son qoymuşduqsa, bu il aprelin 23-də ərazi bütövlüyümüzü tam bərpa etmişdikse, Laçın istiqamətində Azərbaycan-Ermənistan sərhədində sərhəd-buraxılış məntəqəsini qoymaqla, beş gün əvvəl biz suverenliyimizi tam təmin etdik, bərpa etdik” [6].

Bu Qələbələr bizə dünyanı mat qoyan hərbi taktikaları, Azərbaycan əsgərinin hünəri, cəsarəti, hətta silahsız belə iradə, dözümlə, Vətən sevgisi ilə torpağı azad etmənin mümkünlüyünü, Ali Baş Komandanın siyasi arenada verdiyi qətiyyətli mübarizəni, xalqımızın əsgərinə sahibliyinin açıq şəkildə göstərdi. Həyatları və döyüş fəaliyyətləri dillərə dastan olan ölməz şəhidlərimiz, vətən uğrunda sağlamlıqlarını itirən qazilərimiz, komandanlarımız bu qələbələrin əsas pay sahibidirlər.

Onlarda formalaşmış güclü vətənpərvərlik ideyaları onlara bu şərəfli vəzifəni həyata keçirmək üçün stimül olmuş və qələbə tariximizi yazan qəhrəmanlara çevrilmişlər. Azərbaycan əsgəri illər

ərzində aparılan ideoloji-siyasi tərbiyənin nəticəsini cəmi 44 gün və 23 saat 43 dəqiqədə həll etməklə göstərdi. 30 illik bir həsrətin məntiqi bir sonluğu oldu. Vətən uğrunda can vermək həqiqi bir vətənpərvərlik nümunəsi olmaqla bərabər artıq onun ideoloji cəhətdən kamilliyinin bir növ göstəricisidir.

Bugün gələcəyin sahibləri olan yeniyetmələr, gənclər özlərini çox xoşbəxt hiss edirlər. Həyata keçirilən 44 günlük Zəfər müharibəsi, antiterror əməliyyatları ilə onların özünəinamları bərpa olundu, artıq onlarda milli qürur hissi formalaşmışdır. Aparılan düzgün tərbiyə nəticəsində ideoloji kamilliyə çatmış qəhrəmanlarımız, qazilərimiz, müzəffər ordumuz, birlik nümayiş etdirən xalqımız və Prezidentimiz sayəsində biz artıq Qarabağ yarasından deyil, Zəfər tarixinin şərəfli səhifəsindən bəhs edirik.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Fərahim Sadıqov, Oruc Həsənli Tərbiyəşünaslıq [ali məktəblər üçün dərs vəsaiti]/- Bakı “Elm və təhsil”,- 201 , - 259 s.
2. Dünya azərbaycanlılarının I qurultayında Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin nitqi. 9 noyabr 2001-ci il / <http://files.preslib.az/site/diaspora/gl2.pdf>
3. <http://www.anl.az/down/meqale/ses/2012/fevral/230288.htm>
4. https://azertag.az/xeber/sanli_zeferimize_geden_yol-2302451
5. <https://files.preslib.az/projects/diaspora/c5.pdf>
6. <https://science.gov.az/az/news/open/26636>

Müasir dövrdə müəssisələrin maliyyə dayanıqlığının inkişafında “yaşıl iqtisadiyyat” amilləri

*Xançanlı Cavid Davud oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Müəssisələrdə maliyyə ehtiyatlarının formalaşması və onun sosial-iqtisadi inkişafa təsiri imkanlarını müəyyənləşdirmək və həmin istiqamətin vacibliyinin önəmi baxımından, əsas istiqamət kimi müəssisənin maliyyə ehtiyatlarının səmərəliliyi və onların etibarlılığı şərtlərinin nəzərə alınması sayılır. Müəssisələrdə bu istiqamətdə olan fəaliyyətləri daha da dərinləşdirmək üçün ən vacib məsələlərdən biri məhz maliyyə dayanıqlığıdır. Müəssisələrdə maliyyə dayanıqlığının təkmilləşdirilməsi və bu prosesin daha da davamlı və təxirəsalınmaz formada həyata keçirmək üçün onun inkişafına təsir edən amilləri makrosəviyyədə nəzərdən keçirmək mümkündür. Əsas amil müəssisələrdə olan maliyyə ehtiyatlarının dayanıqlığının təmin edilməsidir. Bu amilləri nəzərə alaraq qeyd edə bilərik ki, müəssisələr maksimum dərəcədə ilkin kapitala, əsas və dövrüyyə kapitalına, yaxşı mütəxəssislərdən ibarət kadr potensialına və strateji planlara qadir olmalıdır. Bu istiqamətləri nəzərə alaraq, müəssisələrdə olan maliyyə ehtiyatlarının dayanıqlığının və davamlılığının daha da inkişaf etdirilməsi üçün əsas prioritet istiqamətlər müəyyənləşdirilmiş və təkliflər irəli sürülmüşdür [2].

Ölkə iqtisadiyyatının potensial gücü onun iqtisadiyyatına aid olan ayrı-ayrı sahələrin inkişaf səviyyəsindən və daha kiçik miqyasda müəssisə və təşkilatların güclərindən asılıdır, eyni zamanda müasir dövrdə bu məsələnin inkişafında “yaşıl iqtisadiyyat” prizmasından yanaşmanı təmin edə bilərik. Ayrı-ayrı kateqoriyalar üzrə aparılan araşdırmalar nəticəsində məlum olmuşdur ki, müəssisə və ya təşkilatlarda maliyyə dayanıqlığı istiqamətində həyata keçirilən islahatlar nə qədər səmərəli olsa da məhz bu yanaşma ilə birlikdə “yaşıl iqtisadiyyat” anlayışını da paralel şəkildə davam etdirə bilərik. 2024-cü il ölkəmizdə “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilmişdir. Araşdırmamızı bu istiqamətdə yönləndirsək qeyd edə bilərik ki, bu məsələ prosesə perspektiv yanaşmanı tələb edir [1].

Müəssisələrdə maliyyə dayanıqlığının inkişaf etdirilməsində yaşıl iqtisadiyyatın effektivliyi özünü bir neçə amildə aydın formada göstərdiyini görürük.

Mənafeələrin artırılması-yaşıl iqtisadiyyat metodlarına və prinsiplərinə əməl edərək, müəssisələr əvvəlki formalarda mövcud olmayan enerji resurslarının istehsalını və istehlakını artırdığı təqdirdə öz maliyyə ehtiyatlarına qənaət etmiş olurlar. Bu isə texnoloji metodların iş prinsipinə inteqrasiya edilməsi şərtləri altında və sərfəli enerji sahələri ilə əlaqədar proseslərdə özünü büruzə verir. Bu da müəssisə və təşkilatlarda onlara aid olan işlərin həyata keçirilməsində və enerji effektivliyi ilə bağlı qazancın əldə olunmasında müəyyən müsbət dəyişikliklərə səbəb olur.

İnformasiyanın artıqlığı və inkişaf strategiyasına əsaslanan mənzərə-yaşıl iqtisadiyyat prizmasından baxaraq ona aid olan istiqamətlərin müəyyənləşdirilməsi müəssisələrin reputasiyasını artıraraq, məhsul və xidmətlərə aid olan keyfiyyəti və müştəri xidmətlərini yaxşılaşdırır. Bu, tədqiqatçılar, investorlar və müştərilər üçün müəssisənin ətraf mühətdə və sosial aləmdə dəyərinin nəzərdə tutulması üçün məlumat qabiliyyətini artırır. Müəssisələr, yaşıl iqtisadiyyat prinsiplərindən istifadə etməklə öz müştəri bazalarına böyüklədə bilər, bu isə gələcək fəaliyyətlər üçün inkişaf istiqamətlərini artırır.

Risqlərin azaldılması-yaşıl iqtisadiyyat sferasından yanaşaraq ona aid olan prinsiplərin qəbul edilməsi, müəssisələrdə maliyyə dayanıqlığını artırmaq üçün risklərin minimum səviyyəyə endirilməsinə yardım edir. Müəssisələr ənənəvi olmayan istiqamətlərin həyata keçirilməsi prizmasından yanaşaraq dəyərləri yüksək olan, effektiv əməliyyatları inkişaf etdirərək risklərin azaldılmasına nail ola bilərlər. Bu isə müəssisənin maliyyə dayanıqlığına və uzunmüddətli imkanlara təkan verərək müəssisənin dəyərini artırır.

Maliyyə ehtiyatlarının təmin edilməsi öz növbəsində çoxfunksiyalı prosesdir və dəyişən struktura malikdir. Çoxfunksiyalı proses zamanı, maliyyə dayanıqlığının təmin edilməsi, zəruri mühitin yaranması və ona nəzarət mexanizminin formalaşması, həmçinin yarana biləcək risklərin qısa zaman ərzində maksimum faydalı şəkildə aradan qaldırılması prosesi həyata keçirilir. Maliyyə dayanıqlığının konkret xarakterə malik olmaması isə onun daimi formada effektiv işləməsi üçün yaranan əlverişli mühit və risklərin daimi şəkildə iqtisadi mühətdə baş verən hadisələrdən asılı olaraq dəyişməsinə səbəb olur. Buna görə də müəssisələrdə daim iqtisadi mühitin araşdırılması və onlara anında qiymət verilməsi mütləqdir, yəni istənilən müəssisə və ya təşkilat yarana biləcək yeni imkanlardan maksimum istifadə etməyi bacarmalı və risklərə qarşı davamlı olmalıdır. Bu amillər qiymətləndirilməsə və təmin edilməsə onların maliyyə təminatında çətinliklər yarada bilər.

Makrosəviyyədə maliyyə dayanıqlığının daha da formalaşdırılması və təkmilləşdirilməsi istiqamətləri formasında aşağıdakı fikirləri qeyd edə bilərik [3]:

Məzənnə sabitliyinin həyata keçirilməsi. Maliyyə dayanıqlığının təmin edilməsində əsas amillərdən biri də məhz məzənnə sabitliyinin qorunmasıdır və bunun əhəmiyyəti olduqca böyükdür.

Bu formada əgər məzənnə sabitliyi qorunmazsa, yerli valyuta daim təhlükə ilə üz-üzə qalır və bu risk daimi səciyyə daşıyaraq əhalinin alıcılıq qabiliyyətinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Alıcılıq qabiliyyətinin aşağı düşməsi isə müəssisələr və şirkətlər tərəfindən istehsal edilən məhsul və xidmətlərin istehlakının azalmasına səbəb olur.

Daxili amillərin verimliliyi artırılır-yaşıl iqtisadiyyat tərəfindən daha çox yayılan sahələr üzrə, məsələn müəyyən mənada istehsal və istifadə ilə əlaqəli olan daha verimli məsələlərə nail olmaq mümkündür. Bu isə ümumi halda maliyyə stabilizasiyasına müsbət fayda verir.

Əhəmiyyətli təsir-yaşıl iqtisadiyyat, təbii sərvətlərin effektiv istifadəsi, qalıqların minimuma endirilməsi kimi prinsiplərin həyata keçirilməsi üçün bu sahələrin inkişafına təsir edir. Bu, daha böyük müddətə aid olan ekosistemlərin qorunmasına və təbii sərvətlərin istehsal edilməsinə imkan verir.

Yenilik və innovasiyanın stimullaşdırılması-yaşıl iqtisadiyyat, innovasiya və yeni texnologiyaların inkişafı üçün müəssisələrdə yeni imkanlar yaradır. Bu isə effektiv nəqliyyat vasitələrinin dəyərinin artmasına səbəb olur.

Ödəniş-bank əməliyyatlarının daha da təkmilləşdirilməsi. Ödəniş-bank və hesablaşma əməliyyatlarının qeyd edilən istiqamətdə təkmilləşdirilməsi və daimi olaraq beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması, sistemin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsini və səmərəli formada həyata keçirilməsini təmin etməklə maliyyə sisteminin sağlamlığını artırmış olur. Yaşıl iqtisadiyyatın bu məsələdə verdiyi əhəmiyyətli mövqeyə bunları aid edə bilərik:

Elektronlaşma və kağızsız texnologiya-bu məsələdə kağızdan istifadənin minimuma endirilməsi zamanı ödəniş-bank əməliyyatlarının elektronlaşdırılması prosesini daha əhəmiyyətli olduğu xüsusilə vurğulanmalıdır. Eyni zamanda bu, kağıza və bu kimi digər vasitələrə tələbatı bu istiqamətdə azaldaraq təbiətin qorunmasını, enerji, su və digər resursların istifadə edilməsinin effektivliyini artıracaqdır.

Yenilik və inkişaf-bu məsələdə yanaşma, ödəniş-bank əməliyyatlarında texnologiyanın maksimum dərəcədə faydalı inteqrasiya edilməsini hədəf olaraq planlamalıdır. Məsələn, kripto valyutalar, blok zəncir texnologiyaları və effektiv elektron platformalar bank əməliyyatlarının bu istiqamətdə olan effektivliyini artırır.

Sosial dəstək-yaşıl iqtisadiyyatın tətbiq edilməsi, ödəniş əməliyyatlarının sosial və ətraf mühitə uyğun formalaşan dəstəyini artırır və bu istiqamətdə inkişafa investisiya yatırır [5].

Özəl sektorda rəqabətin daha optimal formalarının inkişaf etdirilməsi. Müəssisələrdə maliyyə dayanıqlığının təmin edilməsi baxımından sağlam rəqabət mühitinin formalaşması, olduqca əhəmiyyətli bir prosesdir. Daha geniş anlamda böyük bazarlara malik olan və yaxud maliyyə bazarlarının daha tez formada inkişaf edən ölkələrdə sağlam rəqabətin həyata keçirilməsi, eyni zamanda böyük mənada səmərəli tədbirlərin təmin edilməsinə ehtiyac vardır.

Səmərəli istifadə-özəl sektorda resurslardan səmərəli formada istifadə edilməsi proseslərin daha da müasirləşdirilməsini şərtləndirir. Bu zaman daha effektiv iş prosesləri, özəl sektora aid olan maliyyə dayanıqlığını artırır və rəqabət sahəsində olan avantajı aydın formada bəlli edir.

Reputasiya və müştəri qiymətləndirməsi-müəssisə və şirkətlərdə müəyyən mənada effektivliyi artırmağa kömək edir. Bu isə, müəssisələrdə olan imkanları genişləndirir, məhsul və xidmətlərin dəyərini artırır. Müştərilər tərəfindən verilmiş dəyər isə bu zaman müəssisələrin rəqabətqabiliyyətini artırır [5].

Başqa müəssisələr ilə birlikdə əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsi. Maliyyə dayanıqlığının həyata keçirilməsində başqa müəssisələrlə əməkdaşlığın həyata keçirilməsi, birgə formada layihələrin və tədbirlərin reallaşdırılması olduqca əhəmiyyətlidir. Buraya torpaq, tikili, avadanlıq və işçi qüvvəsindən birlikdə istifadəni aid edə bilərik. Bu formada olan əməkdaşlıq prosesi istehsal prosesi zamanı yaranan istehsal vəsaitlərindən hər hansının çatışmaması şəraitində yaranan xərclərin miqdarını qismən və ya tam formada azaltmış olur.

Texnoloji əməkdaşlıq-müəssisələr arasında olan əlaqələrin inkişaf etdirilməsi bu istiqamətdə olan məsələlərin həlli və müasir problemlərin həllində daha yaxşı həll yollarının tapılmasına kömək edir.

Tədqiqat və təlim-müxtəlif müəssisə və təşkilatların birlikdə müştərək formada əlaqə qurması, tədqiqat və təlim sahəsində əməkdaşlığı artırır. Bu formada olan məlumat və təcrübələrin paylaşılması digər istiqamətlərin inkişafını şərtləndirəcək və yaşıl iqtisadiyyat prinsiplərinin tətbiq edilməsi məsələsini aktuallaşdıracaqdır.

İqtisadi biliklərin istifadəsi-müxtəlif müəssisələrin bir arada toplaşması, iqtisadi biliklərin effektiv istifadəsini artıraraq maliyyə dayanıqlığını artırır [7].

Qeyd edilənlərdən belə bir nəticə çıxara bilərik ki, müəssisələrdə maliyyə ehtiyatlarının formalaşdırılması və maliyyə dayanıqlığının təmin edilməsi həm makro, həm də mikrosəviyyədə əməliyyatların aparılmasını qaçılmaz edir. Buna görə də maliyyə dayanıqlığının makro formada həyata keçirilməsinin effektivliyinin daha da artırılması iqtisadi sistemlərdə olan dəyişikliklərə cəld formada reaksiya verə bilmək qabiliyyətini həyata keçirən mühasibat, hesablaşma və digər əlaqələrin sistemlərinin inkişaf etdirilməsindən asılı olaraq dəyişir. Bu sistemlərin isə öz növbəsində inkişaf etdirilməsi və səmərəliliyinin artırılması, müəssisələrə aid olan təhlükəsiz

maliyyə mühitinin formalaşması imkanlarını şərtləndirir. Müəssisələrdə maliyyə dayanıqlığının təmin edilməsini, daha geniş anlamda, daimi təkmilləşdirmə prosesinin həyata keçirilməsini, fəaliyyətin yerli mühitin standartlarına uyğun və beynəlxalq bazarın tələblərinə uyğunlaşdırılmasını tələb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan 2030 sosial-iqtisadi inkişafa dair milli prioritetlər
2. Məmmədova S.A. Sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətinin səmərəli təşkili və idarə edilməsində dövlət siyasətinin əsas strateji istiqamətləri». Azərbaycan Kooperasiya Universiteti, Kooperasiya elmi-praktiki jurnalı, 2016. №2, 235 s. (s. 59-65).
3. Sadıqov M., Bədəlov Ş., Sadıqova Q. Maliyyə resursları və maliyyə bazarı. Bakı, 2003. 75s
4. Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development. UN Documents, 1986.

İnternet resursları

5. <https://president.az/az/articles/view/62737>
6. <https://xalqqazeti.az/az/medeniyyet/161311-2024-yasil-dunya-namine-hemreylik>
7. <https://economy.gov.az/az>

Enerji sistemlərinin optimallaşdırılmasında süni intellektin rolu

Qasımova Gülistan Elçin qızı

İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, I kurs

Giriş. Bu tezis təqdimatı qabaqcıl optimallaşdırma strategiyalarına artan ehtiyacı vurğulayaraq, qlobal enerji sistemlərinin inkişaf edən vəziyyətini araşdırır. Artan tələblər, bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid və iqlim dəyişikliyinə təsirlərini yumşaltmaq məcburiyyəti qarşısında ənənəvi enerji paradimaları getdikcə qeyri-adekvat olduğunu sübut edir. Bu vəziyyət ekoloji cəhətdən faydalı olsa da, enerji şəbəkəsinə müəyyən dərəcədə dəyişkənlik və gözlənilməzlik yeridən günəş və külək kimi bərpa olunan mənbələrin inteqrasiyası ilə daha da mürəkkəbləşir.

Bu cür mürəkkəbliklər xüsusilə ekoloji davamlılıq və genişlənən əhali üçün etibarlı enerji təminatı kimi ikili məqsədlərin tarazlaşdırılmasında daha təkmil idarəetmə və paylama mexanizmlərinə ehtiyac olduğunu vurğulayır. Bu kritik məqamda süni intellekt (Sİ) enerji sisteminin idarə edilməsinin yenidən müəyyən edilməsində əsas vasitə kimi ortaya çıxır. Süni intellektin geniş verilənlər bazasını emal etmək, tendensiyaları proqnozlaşdırmaq və real vaxt rejimində qərar qəbul etməyə imkan verməkdəki "şücaəti" onu müasir enerji şəbəkələrinin mürəkkəbliklərində əvəzolunmaz "aktiv" kimi yerləşdirir.

O, istehsalın optimallaşdırılmasından və tələbin proqnozlaşdırılmasından tutmuş şəbəkənin səmərəliliyinin artırılmasına və əməliyyat xərclərinin minimuma endirilməsinə qədər enerji sektorunun müxtəlif istiqamətlərində inqilab etmək potensialına malikdir. Xüsusilə bərpa olunan enerji sahəsində süni intellektin proqnozlaşdırma imkanları hava şəraitinin proqnozlaşdırılmasında mühüm rol oynayır və bununla da günəş və külək enerjisi istehsalının optimallaşdırılmasına şərait yaradır. İstehlakçı tərəfindən süni intellektə əsaslanan həllər yaşayış və kommersiya şəraitlərində istifadə nümunələrini ağıllı şəkildə idarə etməklə enerji xərclərini və karbon izlərini əhəmiyyətli dərəcədə azalda bilər.

Bundan əlavə, Sİ-nin rolu uğursuzluqların qarşısını almaq və aktivlərin xidmət müddətini uzatmaq və bununla da daha sabit və etibarlı enerji təchizatını təmin etmək üçün çox vacib olan enerji infrastrukturunun proqnozlaşdırılan saxlanması qədər uzanır. Bu tezis əsas məqsədi enerji sistemlərinin səmərəliliyinin, davamlılığının və etibarlılığının artırılmasında süni intellektin

rolunun dərinlən araşdırılmasını təmin etməkdir. O, Sİ-nin enerji sektorunda mövcud tətbiqlərinin hərtərəfli təhlilini təklif etməyə, əlaqəli problemlər və məhdudiyyətlərə işıq salmağa və perspektiv inkişafı müzakirə etməyə çalışır.

Bu cəhd tək cə nəzəri tədqiqat və praktiki tətbiq arasında körpü yaratmaq deyil, həm də global enerji landşaftının yenidən formalaşdırılmasında süni intellektin transformativ təsirini vurğulamaq məqsədi daşıyır. Tezisin strukturu bu mövzunun məntiqi və hərtərəfli araşdırılmasını təklif etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu girişdən sonra ədəbiyyat araşdırması əsas inkişafı işıqlandıraraq, enerji sektorunda süni intellektin təkamülünü izləyəcək. Məqalə daha sonra enerji sistemlərinə tətbiq oluna bilən süni intellektin nəzəri əsaslarını araşdıracaq, ardınca istifadə olunan tədqiqat metodologiyalarının ətraflı izahı veriləcəkdir.

Tarixi kontekst

Enerji sistemlərində süni intellektin inkişafı bir neçə onilliklər əvvəl başlayıb, ilkin olaraq fosil yanacaq əsaslı elektrik stansiyalarının və elektrik şəbəkələrinin optimallaşdırılmasına diqqət yetirib.

Erkən tətbiqlər ilk növbədə proqnozlaşdırıcı idi. 2000-ci illərin əvvəllərində neyroşəbəkələrdən və qeyri-səlis məntiq sistemlərindən istifadə etməklə tələb tərəfinin idarə edilməsi və yükün proqnozlaşdırılması üçün süni intellektin inteqrasiyasına doğru tədricən dəyişiklik baş verdi. Bu inkişaf enerji sistemlərinin səmərəliliyinin və etibarlılığının artırılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edirdi, baxmayaraq ki, onlar o dövrdə hesablama gücü və məlumatların mövcudluğu ilə bir qədər məhdud idi.

Bərpa olunan enerji mənbələri ön plana çıxmağa başladıqca, süni intellektin enerji sistemlərindəki rolu bərpa olunan mənbələrin dəyişkənliyi və qeyri-müəyyənliyinin yaratdığı problemləri həll etmək üçün təkamül etdi. Maşın öyrənmə alqoritmləri, xüsusən də vaxt seriyası proqnozlaşdırma modelləri şəklində, şəbəkə inteqrasiyası və idarə edilməsi üçün çox vacib olan günəş və külək enerjisi sistemlərinin məhsuldarlığını proqnozlaşdırmaq üçün istifadə edilmişdir.

Bundan əlavə, Sİ binalarda enerji istehlakının optimallaşdırılması üçün istifadə edilməyə başlandı, ağıllı termostatlar və enerji idarəetmə sistemləri daha çox yayılmağa başladı.

Son inkişaf

Süni intellekt texnologiyalarında son irəliləyişlər enerji sisteminin optimallaşdırılmasında yeni sərhədlər açdı. Hesablama gücünün eksponensial artması və böyük verilənlərin analitikasının yaranması Sİ alqoritmlərinin imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə artırdı. Çox qatlı neyron şəbəkələri əhatə edən maşın öyrənməsinin alt dəsti olan dərin öyrənmə real vaxtda enerji qiymətləri, şəbəkə idarəetməsi və qabaqcıl proqnozlaşdırıcı texniki xidmət kimi mürəkkəb tapşırıqlar üçün getdikcə populyarlaşır. Ən diqqətəlayiq inkişaflardan biri günəş panelləri, külək turbinləri və enerji saxlama sistemləri də daxil olmaqla paylanmış enerji resurslarının idarə edilməsində Sİ-nin tətbiqi olmuşdur.

Bu resursların işini optimallaşdırmaq, maksimum səmərəliliyi və mövcud elektrik şəbəkəsinə inteqrasiyanı təmin etmək üçün süni intellekt alqoritmlərindən istifadə edilir. Bundan əlavə, süni intellekt mərkəzləşdirilməmiş və dayanıqlı enerji sistemlərinin gələcəyi üçün vacib olan smart şəbəkələrin inkişafında mühüm rol oynayır. Süni intellektlə təchiz edilən ağıllı şəbəkələr enerji axınını səmərəli şəkildə idarə edə, müxtəlif enerji mənbələrini birləşdirə və enerji tələbi və təchizatıdakı dəyişikliklərə avtomatik cavab verə bilər. Digər mühüm irəliləyiş sahəsi elektromobillər və onların enerji sisteminə inteqrasiyası sahəsindədir. Süni intellekt elektromobillərin doldurulmasını optimallaşdırmaq, şəbəkənin ehtiyaclarını avtomobil sahiblərinin ehtiyacları ilə tarazlaşdırmaq və hətta lazım olduqda elektrik enerjisini şəbəkəyə qaytara bilən mobil enerji saxlama vahidləri kimi çıxış etmək imkanı vermək üçün istifadə olunur.

Metod. Süni intellektin (Sİ) enerji sisteminin optimallaşdırılmasına inteqrasiyası üçün nəzəri çərçivə əsas süni intellekt anlayışlarını və onların enerji sistemlərindəki problemlərin həlli ilə bağlılığını anlamaqdan ibarətdir. Bu çərçivə enerji sistemlərinin səmərəliliyini, davamlılığını və etibarlılığını artırmaq üçün süni intellektin necə effektiv şəkildə tətbiq oluna biləcəyini araşdırmaq üçün zəmin yaradır.

1) Maşın öyrənməsi:

Süni intellektin əsas komponenti olan maşın öyrənməsi kompüterlərə məlumatlardan öyrənməyə və proqnozlar və ya qərarlar qəbul etməyə imkan verən alqoritmləri əhatə edir. Enerji sistemlərində maşın öyrənmə alqoritmləri tələbin proqnozlaşdırılması kimi vəzifələr üçün istifadə olunur. Burada gələcək enerji ehtiyaclarını proqnozlaşdırmaq üçün tarixi istehlak məlumatlarını təhlil edirlər. Reqrəssiya təhlili, qərar ağacları kimi maşın öyrənmə texnikaları enerji istifadəsində mürəkkəb nümunələri anlamaqda xüsusilə faydalıdır.

2) Neyron şəbəkələri:

İnsan beyнинin strukturunun imitasiyası olan neyron şəbəkələri maşın öyrənmənin bir hissəsidir. Onlar qeyri-xətti və mürəkkəb məlumat əlaqələrinin idarə edilməsində xüsusilə effektivdir və onları giriş amillərinin (məsələn, hava şəraiti) çox dəyişkən və bir-birindən asılı olduğu bərpa olunan enerji hasilatının proqnozlaşdırılması kimi vəzifələr üçün ideal hala gətirir.

Çoxqatlı neyron şəbəkələrini əhatə edən dərin öyrənmə enerji istehlakı modelinin tanınması və real vaxt enerji qiymətləri kimi sahələrdə yenilik etdi.

3) Optimallaşdırma alqoritmləri:

Bu alqoritmlər müxtəlif məhdudiyyətləri və məqsədləri tarazlaşdıraraq, konkret problemlərə ən səmərəli həll yollarını tapmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Enerji sistemlərində optimallaşdırma alqoritmləri yük balansı kimi vəzifələr üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir, burada məqsəd istehsal gücü və enerji tələbi kimi məhdudiyyətləri nəzərə alaraq enerjini şəbəkə üzrə mümkün olan ən səmərəli şəkildə paylamaqdır.

Süni intellekt tərəfindən həll edilən enerji sistemlərindəki problemlər:

1) Tələbin proqnozlaşdırılması:

Enerji tələbinin dəqiq proqnozlaşdırılması şəbəkənin sabitliyini və səmərəliliyini təmin etmək üçün çox vacibdir. Süni intellektin böyük verilənlər toplusunu təhlil etmək və nümunələri müəyyən etmək bacarığı tələbin daha dəqiq proqnozlaşdırılmasına kömək edir ki, bu da fasilələrlə bərpa olunan enerji mənbələrinin artan qəbulu ilə xüsusilə çətinləşir.

2) Yük balansı:

Günəş panelləri və külək turbinləri kimi paylanmış enerji resurslarının inteqrasiyası ilə enerji təchizatı və tələbi arasında tarazlığın qorunması daha mürəkkəbləşib. Süni intellekt alqoritmləri yük paylanmasını optimallaşdırmaq üçün müxtəlif mənbələrdən məlumatları təhlil etməkdə bacarıqlıdır və bununla da şəbəkənin etibarlılığını artırır.

3) Bərpa olunan enerjinin inteqrasiyası:

Günəş və külək kimi bərpa olunan enerji mənbələrinin dəyişkən təbiəti enerji şəbəkəsinin idarə edilməsi üçün əhəmiyyətli problem yaradır. Süni intellekt, xüsusən də proqnozlaşdırıcı analitika və neyron şəbəkələri vasitəsilə bərpa olunan enerji hasilatını proqnozlaşdırma bilər və şəbəkə operatorlarına bu mənbələri inteqrasiya etməyə kömək edir. daha effektiv və qalıcı yanacaqlardan asılılığı azaldır.

4) Enerji effektivliyi:

Enerji səmərəliliyinin artırılması ümumi enerji istehlakının azaldılmasında əsas problemdir.

Süni intellekt istifadəni təhlil edərək binalarda və sənayelərdə enerji istifadəsini optimallaşdırma bilər.

5) Şəbəkənin sabitliyi və etibarlılığı:

Stabil və etibarlı enerji təchizatının təmin edilməsi xüsusilə enerji sistemlərinin mürəkkəbliyi ilə çox vacibdir. Süni intellekt şəbəkədəki potensial nasazlıqları təxmin edə və müəyyən edə bilər.

6) Enerji Saxlamasının İdarə Edilməsi:

Enerji saxlama sistemlərinin səmərəli idarə edilməsi tələb və təklifin tarazlaşdırılması üçün çox vacibdir. Süni intellekt alqoritmləri enerji yığımının doldurulması və boşaldılması dövrlərini optimallaşdırma bilər. Enerji sisteminin optimallaşdırılmasında Sİ-nin nəzəri çərçivəsi bir sıra Sİ konsepsiyalarını əhatə edir.

Bu konsepsiyaları və onların tətbiqlərini başa düşmək, performansı artıran süni intellektə əsaslanan həllərin hazırlanması üçün çox vacibdir.

Nəticə

Bu tədqiqat həm istehsalda, həm də istehlakda səmərəliliyin artırılmasından tutmuş bərpa olunan enerji mənbələrinin inteqrasiyası və proqnozlaşdırılmasının təkmilləşdirilməsinə qədər enerji idarəçiliyinin müxtəlif aspektlərinin transformasiyasında süni intellektin əhəmiyyətli potensialını vurğuladı. Maşın öyrənməsi və proqnozlaşdırıcı analitikadan istifadə tələbin proqnozlaşdırılması və yük balansında xüsusilə təsirli olub, daha sabit və səmərəli enerji şəbəkələrinə gətirib çıxarıb. Süni intellekt həm də proqnozlaşdırılan texniki xidmət və real vaxt monitorinqi vasitəsilə enerji sistemlərinin etibarlılığının yüksəldilməsində mühüm rol oynayıb, daha ağıllı, daha həssas enerji infrastrukturalarına keçidi qeyd edib. Enerji sistemlərində Sİ-nin bu praktiki təsirləri əməliyyat səmərəliliyini, xərclərin azaldılmasını, ekoloji faydaları və gücləndirilmiş şəbəkə sabitliyini əhatə edir.

Bundan əlavə, Sİ-nin enerji sistemlərinə inteqrasiyası kibertəhlükəsizlik və məlumatların məxfiliyi ilə bağlı kritik narahatlıqlar yaradır. Gələcək tədqiqatlar bu sektorda süni intellekt tətbiqlərini qorumaq üçün möhkəm təhlükəsizlik tədbirlərinin və məxfiliyin qorunması üsullarının inkişaf etdirilməsinə üstünlük verməlidir. Əlavə olaraq, potensial iş yerlərinin dəyişdirilməsi və enerji bərabərliyi məsələləri də daxil olmaqla, Sİ-nin sosial-iqtisadi təsirləri daha dərin araşdırma tələb edir.

Bu təsirlərin başa düşülməsi və azaldılması Sİ-nin enerji sistemlərində balanslı və ədalətli inteqrasiyası üçün vacibdir. Bununla belə, Sİ-nin inteqrasiyasına daha geniş sosial, iqtisadi və ekoloji təsirlərlə yanaşı texnoloji irəliləyişləri nəzərə alaraq hərtərəfli perspektivlə yanaşmaq lazımdır. Enerji sistemlərinin gələcəyi süni intellektin təkamülü ilə sıx bağlıdır və davamlı tədqiqat və inkişaf tələb edir.

Enerji sektoru üzrə maraqlı tərəflərin siyasətçilərdən tutmuş sənaye liderlərinə və tədqiqatçılara qədər problemlərini həll edərkən süni intellektin potensialından istifadə etmək üçün əməkdaşlıq etmək vacibdir. Bu cür əməkdaşlıq yanaşması enerjinin optimallaşdırılması üçün süni intellektin faydalarını maksimuma çatdırmaqda mühüm rol oynayacaq, bizi daha davamlı və möhkəm enerji gələcəyinə istiqamətləndirəcək.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. V.Əliyev və N.Xəlilov Azərbaycanca yenilənən enerji sənayesi: İnkişaf perspektivləri və təhqiqat sahələri" 2019. s.225-236
2. Taylor, J., & Atkinson, R. Artificial intelligence and energy: A critical analysis. Energy Policy, 2019, p.233-239.
3. Yaqub, M., Gungor, V. C., & Naeem, M. A. A comprehensive review on demand response programs in smart grid. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2017, p.318-332.
4. Brown, M. A., & Ulgiati, S. Energy-based indices and ratios to evaluate sustainability: monitoring economies and technology toward environmentally sound innovation. Ecological Engineering, (2017). p.359-378.

Folklor və təbiətin ahəngdar kəsişməsi mövzusunun tədrisi yolları

*Mehraliyeva Çinarə Zabil qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Folklor təkcə özünün diqqətəlayiq ədəbi-üslubi məziyyətləri və diapazon zənginliyinə, konsepsiyasının genişliyinə görə diqqəti cəlb etmir, həm də müstəsna mədəni və mənəvi keyfiyyətlər xəzinəsinin ən mühüm komponentlərindən biri kimi çıxış edir.

Şifahi xalq ədəbiyyatı nümunələri keçmişdən bugünüməzə gələrək bədii təfəkkür və düşüncənin formalaşmasında mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir. Bu baxımdan folklor mahiyyətə stasionar və güclüdür, eyni zamanda o, fərqli bir amala-müasir ədəbi bədii inkişaf yoluna, onun mövzusuna və sənətkarlığına təsir etmək, dövrün irəliləyişinə əhəmiyyətli təsir göstərmək baxımından yenilənməyə, yeni templa hərəkət etməyə xidmət edir.

Təbiət dünyası mənəvi əhəmiyyətə malikdir və təbiət hadisələri çox vaxt simvolizm və metafora vasitəsilə izah olunur. Məsələn, fəsillərin dəyişməsi işıq və zülmət qüvvələrinin döyüşü, ya da bitki və ağacların böyüməsi həyat və ölüm dövrünün metaforası kimi qəbul edilə bilər. Bir çox mədəniyyətlərdə təbiət elementləri tanrılar və ya ruhlar kimi təəcəssüm olunur və insanlar daha böyük kosmik nizamın bir hissəsi kimi qəbul edilir.

Təbiət insanlar üçün həmişə valehedici və ilham mənbəyi olmuşdur və bu, onun ətrafında formalaşan zəngin folklorda öz əksini tapmışdır. İnsan taleyinin formalaşmasında təbiətin rolu folklorda ümumi mövzudur. Qədim miflərdən tutmuş müasir nağıllara qədər təbiət çox vaxt sehri güclərə malik, insanın həyat yolunu formalaşdırmağa qadir canlı varlıq kimi təsvir edilir. Fırtınalar, zəlzələlər və tutulmalar kimi təbii hadisələr tez-tez yaxınlaşan əzabın və ya bəxtin əlamətləri olaraq görülür.

Folklor insanların təbiətə olan əlaqələrinin qüdrətli bir ifadəsidir və onun vasitəsilə bu əlaqələr daha da güclənir. Folklor nümunələrində insanlar təbiətə hörmət edir və onun qüdrətli olduğuna inanırlar. Təbiətə hörmət etmək və ona qayğı göstərmək, insanların dünya ilə daha yaxşı əlaqə qurmasını təmin edir. Həmçinin, təbiətin qorunması və qayğı göstərilməsi, insanların sağlamlığı və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına kömək edir. Təbiətin gözəlliyinə məftun olan insan bu gözəlliklərin onda yaratdığı ovqatı, əhval-ruhiyyəni folklor nümunələri olan nəğmələrdə, mahnılarda, bayatılarda əks etdirmişdir.

Şifahi xalq ədəbiyyatı təbiətə qayğı hissinin formalaşdırılması üçün geniş bir mühit təqdim edir.

Bu ədəbiyyat janrı insanların təbiət ilə olan münasibətlərini, təbiətin qüdrətini, gözəlliyini və onun qəhrəmanlığını öyrətmək və dəyərləndirmək üçün müxtəlif məzmunlar təklif edir. Şifahi xalq ədəbiyyatı nümunələri vasitəsilə təbiətə qayğı hissinin formalaşdırılması müxtəlif yollarla təşkil olunur:

1. Qədim miflər və əfsanələr: Bir çox xalq əfsanələri və miflər təbiətə hörmət və sevgi hisslərinin ən gözəl nümunələrini təşkil edir. Bu əfsanələr və miflər vasitəsilə təbiətin müasir dövrlərdən daha əvvəl yaşamış insanlar üçün müqəddəs və toxunulmaz olduğu tərəfinə işarə edilir.

Miflər təbiəti insanlarla əlaqələndirən və onun gücünü və qüdrətini qeyd edən simvolik təsirlərlə doludur.

2. Qədim atalar sözləri və məsəllər: Bir çox məsəllərdə və atalar sözlərində təbiətə hörmət, onun gözəlliyi və müdafiəsi ilə bağlı məsləhətlər yer alır. Bu atalar sözləri və məsəllər insanların təbiətə qarşı hörmət və qayğı hisslərinin vacibliyini və önəmini vurğulayır.

Məs: "Yaz gətirər, qış götürər"; "Torpaq deyər sən mənə tər ver, mən sənə zər"; "Su axar, çuxurunu tapar" [2, s. 96].

3. Mahnılar və nəğmələr: Xalq mahnıları və nəğmələrdə təbiətin qəhrəmanı kimi dağlar, çaylar, heyvanlar və bitkilər təsvir olunur. Bu mahnı və nəğmələr təbiətin müqəddəsliyini vurğulayaraq insanların ona qarşı sevgi hisslərini artırır, təbiətin gözəlliyi, qüdrəti və möhkəmliyi qarşısında insanların heyranlığını ifadə edərək təbiətə qayğı hissləri aşılayır.

Bu nümunələr şifahi xalq ədəbiyyatının təbiətə qayğı hissinin formalaşmasına necə kömək etdiyini göstərir. Şifahi xalq ədəbiyyatı təbiətə olan bağlılığı və sevgini özünəməxsus və ənənəvi yollarla ifadə edir.

Şifahi xalq ədəbiyyatının ən qədim ədəbi növü lirik növ sayılır. Lirik növ yarandığı xalqın düşüncə tərzini, təfəkkür formasını, hiss və həyəcanlarını özündə əks etdirir. Lirik növ janrlarında əsas məsələ lirik qəhrəmanın emosional ovqatını təsvir etməkdir. Lirik növün ən qədim janrlarından biri sayılan əmək nəğmələrində-holavar və sayaçı sözlərdə təbiət hadisələrinin və fəsillərin təsvirlərinə geniş yer verilmişdir. Şifahi xalq ədəbiyyatının digər növləri ilə müqayisədə lirik növün təbiət təsvirlərini daha geniş formada özündə əks etdirmək və oxuculara çatdırmaq imkanları genişdir.

Laylalar, oxşamalar, ağılar lirik növün həcmcə kiçik janrları olduğu üçün təbiət təsvirlərinə geniş surətdə rast gəlmək çətindir, ancaq lirik növ peyzaj elementləri olmadan kasaddır, əksikdir.

Lirik növün janrları olan nəğmələr- əmək, məişət, mərasim nəğmələrində, mahnılarda və bayatılarda peyzaj təsvirləri ilə qarşılaşa bilərik. Folklor nümunələrində müşahidə etdiyimiz peyzaj təsvirləri müəyyən mənzərə ilə bağlı cərəyan edən hadisəni təsvir edir. Folklor nümunələrində peyzaj təsvirləri, əsasən, dörd elementlə bağlı olur: su, göy, işıq, hava.

Bu dağlar ulu dağlar,
Çeşməli, sulu dağlar.
Burda bir qərib ölüb,
Göy kişnər, bulud ağlar [1, s. 204].

Dünya xalqlarının da folklor nümunələrində təbiətin mühafizəsi ilə əlaqədar mənəvi dəyərləri və fəlsəfi inancı ifadə edən mif və əfsanələrə rast gəlinir. Bunlardan aşağıdakıları göstərə bilərik:

a. Yunan mifologiyasında "Gaia" adlı mif vardır ki, burada Gaia adlı mənəvi varlıq təbiətin anası və onun mühafizəçisidir. Gaia dünya ana kimi təsvir olunur və onun qüdrət və möhkəmliyi təbiətin mühafizəsini simvolizə edir.

b. Bir çox mənəvi mənbələrdə, özəlliklə də İrlandiyada "Yaşıl adam" mifində Yaşıl Adam təbiətin qorunması, yaşadığı yerlərin müdafiəsi və insanların təbiətə hörməti ilə bağlı məsələlərin simvoludur.

c. Cənubi Amerika yerli mifləri və əfsanələrində məsum təbiət ruhları və varlıqları, meşələrin, çayların və göllərin mühafizəçiləri kimi təsvir olunur. Bu mif və əfsanələr insanların təbiətə qarşı hörmət və diqqətini ifadə edir.

d. Anangu mif və əfsanələri Avstraliya aborijenlərinin mənəvi inanc və dəyərləri barədə bəyanatlarını təşkil edir. Bu mif və əfsanələrdə təbiət ruhları və mühafizəçiləri yaşadıkları torpaqların və ərazilərin qorunması ilə bağlı məsələlərin simvoludur [3, s. 111].

Folklor nümunələri, təbiətə olan sevgimizin və hörmətimizin köklərini göstərir. Bu nümunələr, insanların təbiətə olan bağlılığı və onun qüdrətli olduğuna olan inanclarını təmin edir.

Bəşər övladı təkcə təbiətin əsrarəngiz gözəlliyindən estetik zövq almaqla kifayətlənmir, eyni zamanda təbiətə öz dostu kimi yanaşır və çətin anlarda onun köməyinə ehtiyac duyur.

Bəs şagirdlərdə təbiətə sevgini və onu qorumağı necə aşılamaq olar? Təbiət təsvirlərinə malik olan folklor nümunələrinin tədrisi şagirdlərin təbiətə olan bağlılığını, məhəbbətini və onun gözəlliyini dəyərləndirmələrini təmin etmək üçün çeşidli yollarla həyata keçirilə bilər. İşarə olunan bəzi tədris yolları aşağıdakılardır [4, s. 60]:

Təbiətdən ilham alınaraq yazılan şeirlərin oxunması: Şagirdlərə təbiət təsvirləri olan ən sevimli folklor şeirlərini oxumaq və mətnləri müzakirə etmək üçün zaman ayrılmalıdır. Bu, onların təbiətə olan bağlılığını və məhəbbətini artırmağa və təbiət gözəlliyini dərk etməyə kömək edir.

Təbiətə həsr olunmuş əfsanələrin tədrisi: Folklor nümunələri arasında olan təbiətə həsr olunmuş əfsanələr və miflər məktəblilərin təbiətə olan bağlılığını və məhəbbətini artırmaq üçün ideal alətlərdən biridir. Bu əfsanələrdə dağlar, çaylar, göllər, yağışlar kimi təbiət elementlərinə insan qüdrəti və gücü metamorfik şəkildə köçürülür.

Təbiətə həsr olunmuş mahnıların dinlənilməsi və təhlili: Təbiətə həsr olunmuş folklor mahnıları məktəblilərin təbiətə olan məhəbbətini və bağlılığını ifadə edən mühüm mənbələrdən biridir. Bu mahnıların dinlənilməsi və təhlili məktəblilərin təbiətə dair mənəvi dəyərlərini dəqiqliklə anlamaq üçün əhəmiyyətli bir yoldur.

Təbiət ekskursiyalarının təşkili və təbiət gözəlliklərinin müşahidəsi: Mümkün olduqca, təbiətə səyahətlər təşkil edilməlidir. Şagirdlər təbiətin müxtəlif sahələrinə səfər edərək, təbiət gözəlliklərini birbaşa müşahidə edərək təbiətə olan bağlılığını artırmağa çalışsınlar.

Təbiət temalı rəsmlərin və rəqslərin izlənilməsi: Təbiət təsvirlərinə malik folklor nümunələrinin rəsm və rəqs tərzini şagirdlərdə təbiətə olan məhəbbət və bağlılığı bərpa etmək və gücləndirmək üçün dəyərli bir təcrübə təklif edilir.

Bu yollar şagirdlərə təbiət təsvirləri olan folklor nümunələrinə məhəbbət, bağlılığı və diqqəti artırmaq üçün effektiv və maraqlı tədris metodları təşkil edilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan bayatıları. -Bakı, -2004, -304 s.
2. Əliyeva G. Dünya xalqları və çoxmədəniyyətlilik. -Bakı, -2018, -120 s.
3. Əliyev R. Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı. -Bakı, -2014, - 349 s.
4. Həsənlı B. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası. -Bakı, -2016, -452 s.

Qarabağ regionunun dirçəldilməsində xarici investisiyalardan istifadə imkanları

*Əliyeva Ləman Cəfərqulu qızı
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Ölkənin inkişaf dərəcəsi onun xarici kapital üçün cəlbediciliyinin mühüm göstəricilərindən biri hesab olunur. Xarici investisiyaların ölkəyə cəlb edilməsi və kapitalın sərbəst axınına şərait yaradılması üçün ilk öncə əlverişli investisiya mühitinin yaradılması vacibdir. Qeyd etmək olar ki, işğaldan azad edilmiş ərazilər böyük iqtisadi potensiala və təbii sərvətlərə malikdir. Bu isə, həmin ərazilərə kiçik miqyaslı proqramlar əsasında xarici investisiya resurslarını daha səmərəli və optimal şəkildə səfərbər edilməsinə şərait yaradır.

Hal-hazırda qarşıda duran prioritet məsələlərdən biri böyük potensialı olan bu regiona xarici və daxili investorların cəlb edilməsidir. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə tikinti, aqrar sektor, enerji, mədən sənayesi, turizm sektoru kimi əhəmiyyətli sahələrin inkişafı prioritet ola bilər. Bu sahələrin çox yüksək inkişaf perspektivi Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında mövcuddur [3].

Xarici investisiyaların işğaldan azad edilmiş ərazilərin iqtisadiyyatına cəlb etmək üçün bir neçə amillər var. Bu amillərə regionun təbii sərvətləri, istehsal sisteminin formalaşması, nisbətən ucuz işçi qüvvəsi, geosiyasi yerləşmə aiddir. İqtisadi artımın yeni keyfiyyətlə təmin olunması və nailiyyətlərin möhkəmləndirilməsi üçün tədbirlər görülməsi vacibdir. Xarici investisiyaların cəlb edilməsi sayəsində yeni müasir texnologiya və texnikaların idxalı, inkişaf etdirilməsi, idarəetmə bacarıqlarına yiyələnmək, yeni iş yerlərinin açılması və innovativ layihələrin hazırlanması ilə nəzərdə tutulan nəticələrə nail olmaq olar [4].

İşğaldan azad edilmiş ərazilərə xarici investisiyaların cəlb edilməsi üçün maraqlı olan bir neçə sahə var, onlara aşağıdakıları aid edə bilərik:

- **İnfrastruktur.** İnfrastrukturun yenidən qurulması və inkişafı işğaldan azad edilmiş ərazilər üçün böyük ehtiyacdır. Investorlar yol, kommunikasiya və enerji infra-strukturunun, xüsusilə alternativ enerji resurslarının inkişafını sürətləndirmək üçün müxtəlif layihələrə yatırım edə bilərlər.
- **Turizm sektorunun inkişafı.** İşğaldan azad edilmiş ərazilər əhəmiyyətli turizm potensialına malikdirlər. Turizmin müxtəlif növlərinin inkişafı üçün bölgədə mövcud olan mineral su mənbələri, yüksək dağlıq ərazilər, zəngin meşə örtüyü, biomüxtəliflik, qış-yay və müalicə-sağlamlıq turizmi, habelə ekoturizm, idman turizmi, kənd turizmi, aqroturizm və turizmin digər növləri üçün zəngin təbii resurs bazasıdır. Tarixi-memarlıq nümunələrinin əksəri dağıdılsa, mənşəyi dəyişdirilməyə çalışılsa da, qalaların, körpülərin, məbədlərin, məscidlərin tarixi üslubda yenidən bərpa edilməsi,

regionun qədim arxitekturasının bərpa olunması tarixi-mədəni irsin qorunub saxlanması və turistlərə təqdim olunması baxımından olduqca vacibdir. Turistlərin cəlb edilməsi və qonaqların qalması üçün mənzillərin, otellərin tikilməsi və turizm infrastrukturunun qurulması, inkişaf etdirilməsi üçün investisiyalar bu ərazilərə görə əhəmiyyətli ola bilər.

▪ Kənd təsərrüfatı. İşğaldan azad edilmiş ərazilər zəngin kənd təsərrüfatı potensialına malikdir və kənd təsərrüfatı sahələrinə investorların yatırım etməsi olduqca cəlbedicidir. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur regionlarının əsasını kənd təsərrüfatı sahəsi təşkil etmişdir. Regionun Ağdam, Füzuli və Tərtər rayonlarında torpaq sahələrinin 50 %-dən çoxu, Cəbrayıl rayonunda təqribi 45 %, Zəngilan və Qubadlı rayonlarında təxminən 35 %, Laçın və Kəlbəcər rayonlarında isə təxminən 10%-i əkinə yararlı torpaq sahələridir. Heyvandarlığın inkişafı üçün imkanlar regionun bütün inzibati rayonlarında mövcuddur. Örüş və otlaqlar bu ərazinin təqribən 38 %-ni təşkil edir. Bütün bu kənd təsərrüfatı üçün əhəmiyyət kəsb edən amil və göstəriciləri nəzərə almaqla deyə bilərik ki, Qarabağ və Şərqi Zəngəzur əraziləri investisiyaların cəlb olunması baxımından böyük prioritetlərə malikdir.

▪ Sənaye. İşğaldan azad olunmuş ərazilər zəngin faydalı qazıntılara malikdir. Regionun sənaye potensialına nəzər salsaq bunu 4 əsas istiqamətdə qiymətləndirmək olar. Onlara aşağıdakılar aiddir:

- Zəngin su təchizatı
- Elektrik enerjisi
- Sənaye rekreasiya imkanları
- Zəngin faydalı qazıntıların emalı

İşğaldan azad edilmiş ərazilərin sənaye sektorunda inkişaf potensialına malik olduğunu nəzərə alaraq qeyd etmək olar ki, bu sektorun inkişafını da xarici investisiyalar sürətləndirə bilər. Xarici investisiyaları sənayenin inkişafına cəlb etmək üçün aşağıdakı amillərdən istifadə oluna bilər;

- İncəsənətə investisiya yatırımı. Xarici investoru işğaldan azad edilmiş ərazilərdə sənayenin inkişafına investisiya qoymağa cəlb etmək üçün müxtəlif stimullaşdırıcı tədbirlərdən, o cümlədən güzəştli vergi sistemi təklif etmək əhəmiyyətli olar.

- Sənaye zonası və sənaye parkları. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə sənaye zonaları və parkları yaratmaq investisiya yığılmasını cəlb etmək və sənaye sahələrində genişlənməni sürətləndirmək üçün əhəmiyyətli vasitə ola bilər.

- Təhsilli və bacarıqlı əmək resurslarının hazırlanması. Keyfiyyətli və bacarıqlı əmək resurslarının hazırlanması yeni texnologiyalar əsasında qurulacaq sənaye sahələrinin inkişafı üçün xüsusilə əhəmiyyətlidir.

- Təhlükəsizlik və siyasi sabitlik. Xarici investorları sənaye sektoruna cəlb etmək üçün təhlükəsizlik və siyasi sabitliyin təmin edilməsi əhəmiyyətli rol oynayır. Çünki, sənaye layihələrinə investisiya yatırmazdan əvvəl investorlar sabit və daimi iş ortamı axtarırlar.

- İncəsənətə investisiya infrastrukturunu. İşğaldan azad olunmuş ərazilərə xarici investisiyalarının cəlb edilməsinə investisiya infrastrukturunun inkişafı kömək edə bilər. Bu infraquruluşa misal olaraq nəqliyyat-logsitika, enerji, rabitə və digər bu kimi sahələri göstərmək olar.

- İşğaldan azad edilmiş ərazilər bu strategiyalardan istifadə edərək sənaye sahələrində xarici investisiyaları cəlb etmək və öz sənaye bazarlarının inkişaf etdirilməsi üçün uğurlu bir yol seçə bilərlər [3].

Qarabağ regionunun iqtisadi potensialından istifadə etmək və xarici sərmayələri cəlb etmək üçün müvafiq mühitin təmini strateji tərəfdaşları həyata keçiriləcək layihələrdə iştiraka böyük maraq yaratmışdır. Həyata keçirilən layihələrdə iştiraka Türkiyə, Rusiya, Macarıstan, Pakistan, İtaliya, Böyük Britaniya, İsrail, Orta Asiya respublikaları və Azərbaycanın digər tərəfdaşları maraq göstərirlər. Qarabağın yenidən qurulması və inkişafı üçün ciddi maliyyə və iqtisadi dəstək göstərən əsas tərəflərdən biri Türkiyə olmuşdur. Qarabağ regionunun inkişafına dəstək olmaq məqsədilə Türkiyə hökuməti müxtəlif sahələrdə yatırımlar etmişdir. İnfraquruluşa layihələri, enerji təminatı, mədəniyyət və turizm təşviqi, sənaye inkişafı, təhsil və sağlamliq infrastrukturunun inkişafında və

daha bir çox sahələri bu yatırımlar əhatə edir. Mərkəzi layihələr, əkin və infrastruktur inkişafı kimi sahələrdə iqtisadi əməkdaşlıq çərçivəsində tərəfdaşlıq müqavilələri imzalanmışdır.

Qürurverici haldır ki, qardaş ölkə Türkiyə ciddi və uzunmüddətli iqtisadi planlarını bu bölgədə keçirməyə hazırdır. Yatırımların bir hissəsi Türkiyənin müxtəlif özəl şirkətləri, digər hissəsi isə Türkiyə hökuməti tərəfindən təşkil olunur. Türkiyənin Qarabağ bölgəsinin inkişafına dəstəyi siyasi, iqtisadi və mənəvi səviyyədə çox güclüdür. Bu isə bölgənin inkişaf etmiş və müstəqil iqtisadiyyatına sahib olması üçün dəstək olmağa çalışan bir çox şirkətlərin və ölkələrin maraq göstərməsinə səbəb olur.

Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri (BƏƏ) Qarabağda investisiya potensialını araşdıraraq, inkişaf layihələrinə investisiya yatırmaq istəyən bir neçə şirkətə sahibdir. Qarabağın iqtisadiyyatının yenidən qurulması üçün bu ölkələr yalnız Türkiyə ilə deyil, digər beynəlxalq tərəfdaşlarla da birgə çalışırlar.

Bunlardan başqa Qarabağa yatırım etmək istəyən investorlar siyahısına bir çox ölkələri və beynəlxalq şirkətləri də əlavə etmək olar. Ərazilərin elektrik enerjisi ilə təminatı, bərpa olunan və yeni enerji mənbələrinin yaradılması Qarabağda aparılan yenidənqurma və bərpa işlərinin ən mühüm hissəsidir. Qarabağ regionu “yaşıl enerji” zonası elan edilmişdir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev 2021-ci il mayın 3-də “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində yaşıl enerji zonasının yaradılması ilə bağlı tədbirlər haqqında” sərəncamı imzalamışdır. “Yaşıl enerji” zonasını bu ərazilər üzrə yaratmaq üzrə konsepsiyaların və Baş Planın işlənilib hazır edilməsi üzrə ixtisaslaşmış beynəlxalq konsaltinq şirkətinin cəlb olunması üçün Energetika Nazirliyinə ehtiyatdan 1 milyon 391 min manat bərabərində vəsait ayrılıb [1].

Qarabağda və Şərqi Zəngəzurdə qısa müddətdə yol-nəqliyyat, energetika, sosial infrastrukturunun qurulması, Prezidentimiz İlham Əliyev tərəfindən Zəfər yolunun, Füzuli Beynəlxalq Hava Limanının açılışı, Zəngəzur dəhlizinin təməlinin qoyulması, həmçinin tariximizin bərpası, dini və mədəniyyət abidələri, “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” layihələrinin həyata keçirilməsi ölkəmizin gücünün və qüdrətli iqtisadi potensialının dünya miqyasında nümayişidir. “Ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” konsepsiyalarının həyata keçirilməsi xüsusi vurğulanmalı olan məsələlərdən biridir.

Bu kənd və şəhərlərdə konsepsiyaya uyğun olaraq müasir tipli məktəblər, uşaq bağçaları, poliklinikalar elektron hökumət mərkəzləri tikilir, turizm infrastrukturunu yaradılır. Bundan əlavə olaraq, alternativ enerji mənbələri ilə təmin olunan bütün binalar, tikililər, kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı müəssisələri vardır. Genişmiqyaslı reabilitasiya tədbirləri və yeni infrastrukturunun qurulması tikinti sektoru üçün geniş imkanlar açmışdır [1].

Qarabağ iqtisadi regionunda emal sənayesi yüngül və yeyinti, habelə emal, kənd təsərrüfatı və heyvandarlıq yarım sistemlərində qabaqcıl rolunu müəyyənləşdirərək əsas prioritet məqsədi araşdırmaq və bu prioritetin təmin olunması üçün investisiya istiqamətini, əsasən də birbaşa xarici investisiyaların hazırkı vəziyyətini müəyyənləşdirmək və bu sahə istiqamətində ümumi investisiya qoyuluşunu dəqiqləşdirmək lazımdır.

Ölkənin milli iqtisadiyyatının inkişafı, əsasən də, iqtisadiyyatın bərpasına səbəb olan, hərəkətverici qüvvəsi kimi formalaşmış emal sənayesinin prioritet sahələri xarici investisiyaları cəlb edilməsini həyati fəaliyyət üzrə təmin edir. Bunun üçün prioritet sahə hesab olunan emal sənayesinin yenidən qurulması və inkişafı daha çox nəzərdə saxlanılmalı, daha səmərəli investisiya layihələri beynəlxalq investisiya bazarından Azərbaycana cəlb olunmalıdır. Texnika və avadanlıqlar, yüngül və yeyinti sənaye kimi alt sahələrinin sürətli inkişafı üçün birbaşa xarici investisiyaların və investisiya layihələrinin dəqiq seçimindən düzgün istifadə etməklə, investisiya ehtiyatlarını daha səmərəli paylamaq və alt sektorlar arasında daha səmərəli şəkildə bölüşdürmək olar.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpası ilə bağlı ayrılacaq vəsaitin məbləği 4 il üçün açıqlanıb. 2021-2024-cü illər üçün dövlət investisiya proqramının əsas istiqamətlərinə dair layihəyə uyğun olaraq, 2022-ci ildən başlamaqla işğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpası layihələrinə əsaslı vəsait qoyuluşu hesabına 1.5 milyard vəsait ayrılmışdır. Qeyd etmək olar ki, 2050-ci ilə kimi

Qarabağ regionunda maliyyə potensialı ölkənin bütöv maliyyə potensialının 30-40 %-nə yüksələcəyi tamamilə real olacaqdır [1].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. "Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərində "yaşıl enerji" zonasının yaradılması ilə bağlı tədbirlər haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 3 may tarixli 2620 nömrəli Sərəncamı.
2. Cavadov R.C., Feyzullayev M.Ə. "Qarabağ regionunun sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası", Bakı -2021.
3. İbrahimov İ. Regionların və işğaldan azad edilmiş ərazilərin inkişaf istiqamətləri. Bakı, 2022.
4. Sabiroğlu N. Qloballaşma və xarici investisiyalar. Bakı, 2006.

Müasir təhsil prosesində fəal təlim metodlarından istifadənin rolu

*Vəzirova Solmaz Bəhmən qızı
İbtidai sinif müəllimliliyi ixtisası, II kurs*

Bir elm kimi pedaqogika təlim metodlarına müasir şəkildə baxmağı tələb edir. Müasir təlim sistemi ənənəvi təlimin əksinə olaraq yüksək səviyyədə idarə olunanandır.

"Təlim texnologiyaları" ilkin olaraq ötən əsrin yarısından texnoloji vasitələrin ixtirasından sonra istifadə olunmağa başlanmışdır. İlk başlarda təlim texnologiyaları və texnoloji vasitələrdən istifadə məsələsini bir-birindən ayıra bilmirdilər [1, s. 10].

Ölkəmizdə bütün məktəblərdə, o cümlədən, digər orta ixtisas müəssisələrində fəal (interaktiv) təlim metodlarından istifadə olunur. Bu da bizim təhsilimizin dünya təhsil sistemi ilə inteqrasiya olunmasına kömək edir.

Təlimin keyfiyyətli olması vacib ünsürlərdən biridir. Bunun üçün tədris prosesinin düzgün qurulması vacibdir. Dərsin səmərəli olması üçün dərsin düzgün qurulması, istifadə olunan üsulların düzgün seçilməsi də vacib məsələlərdəndir. Dərsin quruluşu bir neçə mərhələyə bölünür: motivasiyanın qoyulması, tədqiqat sualı, tədqiqatın aparılması, informasiya mübadiləsi və müzakirəsi, ümumiləşdirmə və nəticə, yaradıcı tətbiqetmə, qiymətləndirmə.

Müasir fəal (interaktiv) dərsdə təlim metodlarından istifadə olunur. Bu metodların bir çoxundan ənənəvi təlimdə də istifadə olunurdu.

B.A.Suxamlinskiyə görə, təlim prosesi müəllimin pedaqoji savadlılığının və elmi dünyagörüşünün bir göstəricisidir.

Həqiqətən də, bu belədir. Bir müəllim nə qədər çox pedaqoji biliyə, zəngin dünyagörüşünə sahibdirsə, dərsə şagirdlərin diqqətini bir o qədər cəlb edə bilər. Həmçinin dərs prosesində maraqlı fəal təlim metodlarından istifadə etməklə, digər fənlərlə inteqrasiyanı da həyata keçirə bilər. Belə olan halda müəllim "şagirdlərin fikrini necə edim ki, özümə, dərsə yönləndirim?", "dərsi tam şəkildə çatdırmaq üçün nələr etməliyəm?" və s. kimi qayğılarında uzaq olur. Bu cür pedaqoji bacarığı yüksək olan müəllimlər hər an öyrənməyə hazır olur, öz ixtisaslarını artırır, digər peşəkar təlimçilərin dərslərinə, təlimlərinə qoşulurlar. Peşəkar şəxslərin dərslərində istifadə etdiyi fəal təlim metodlarından xəbərdar olur və dərslərində onlardan istifadə edirlər.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, ənənəvi dərslərdə də bu tip metodların bəzilərdən istifadə olunurdu. Ənənəvi təlimin tam şəkildə yaxşı olmadığını söyləmək yanlış olardı. Lakin, müasir dünyada informasiya çoxluğu, həmçinin, inkişaf edən dünya təhsili ilə müqayisədə ənənəvi təhsilin tədris olunması o qədər də böyük səmərə vermir [2, s. 86].

Müasir dərs, fəal təlim dedikdə tam olaraq nə nəzərdə tutulur? Onu ənənəvi təhsildən nə fərqləndirir? Müasir dərs dedikdə hal-hazırda müasir dövrə uyğun aktual olan dərs sistemi nəzərdə

tutulur. Bu elə bir dərslərdir ki, özündə həm müasirliyi, həm də keçmiş cəmləşdirir. Müasir dərslərdə yeni, müasirləşən, hər gün durmadan inkişaf edən texnologiyalardan istifadə olunması da onu ənənəvi təhsildən fərqləndirir.

Müasir və ənənəvi dərslərin fərqi anlaşıq. Bəs müasir dərslərdə geniş şəkildə istifadə olunan fəal təlim metodlarının rolu nədən ibarətdir?

Müasir dərslər hər bir şagirdlə fərdi şəkildə maraqlanmağı, tədrisin differensial təlim formasında aparılmasını tələb edir.

Fəal dərslərin mərhələlərinə uyğun olaraq bir sıra metodlar vardır. Məsələn, beyin həmləsi (əqli hücum), klaster, auksion, rollu oyunlar, səhnələşdirilmə, müzakirə, sual-cavab, BİBÖ, esse, ekspert qrupu, ideyalar xalısı, təqdimat, kublaşdırma, ziqzaq, anlayışın çıxarılması, proqnozlaşdırılma, 3-2-1 üsulu, müəllif kreslosu və s.

Beyin həmləsi-əsasən, dərslərin motivasiya mərhələsində həyata keçirilən metoddur. Şagirdi fəaliyyətə təhrik edir. Onu yaradıcı düşüncəyə, fikir yürütməyə sövq edir.

BİBÖ(bilirəm, istəyirəm biləm, öyrəndim) metodu dərslərin bütün mərhələlərini əhatə edir. Belə ki, ilk olaraq mövzu haqda nə bildiyimizi lövhəyə yazırıq, daha sonra mövzu haqda nələri öyrənmək istədiyimizi yazırıq. Dərslərin irəliləyən mərhələlərində isə artıq mövzu haqda nələri bildik, öyrəndik onu qeyd edirik.

Klaster (şaxələndirmə) metodu hər hansısa bir mövzu haqda şagirdlərin bilik səviyyəsinin ölçülməsi üçün çox yaxşı və maraqlı üsuldur. Belə ki söz yazılır, ardı ilə isə şaxələndirərək həmin söz haqda nələri biliriksə, yazırıq. Bu beləcə davam edir. Ən sonda həmin söz haqda nə qədər dərin fikir sahibi olduğumuz görünür.

Anlayışın çıxarılması daha çox tapmaca üsuludur. Belə ki əsas tapılacaq söz verilmir. Həmin sözü tapmaq üçün açar sözlər verilir. Müəllim sözün tapılması üçün verilən ipucları yetərli olmazsa, bir neçəsini də əlavə edə bilər. Sonra bütün ipuclarına uyğun olaraq söz tapılır.

Ziq-zaq üsulu daha çox böyük mətnlərin oxunması zamanı vaxta qənaət etmək üçün istifadə olunan məşhur və primitiv üsuldur. Belə ki, bütün sinif 1-dən 5-ə qədər sayır. Daha sonra eyni saylar birləşir. Mətnlər oxunur, öyrənilir. Daha sonra, həmin eyni rəqəmlər dağılır və fərqli saylar yəni 1-dən 5-ə kimi saylar birləşib bir komanda yaradırlar. Və beləcə vaxta qənaət edərək, böyük mətnlər qısa zamanda öyrənilir və təhlil edilir.

Digər üsullarla da maraqlı dərslər keçmək və yaxşı nəticə almaq mümkündür. Bu da müəllimdən pedaqoji ustalığa və səriştə tələb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Akif Nəzərov, Rüşət Hüseyinzadə - “Müasir təlim texnologiyaları”, Bakı-2012, 103 s..
2. Fərqanə Əliyeva, Ümhani Məmmədova – “Müasir təlim texnologiyaları”, Bakı-2014, 197 s..

Dünyada “yaşıl enerji”yə keçid: Azərbaycanda reallıqlar, perspektivlər

*Oruclu Əli Kamal oğlu
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, II kurs*

Müasir dövrdə sənayenin və kənd təsərrüfatının sürətli inkişafı, əhalinin sayının artması və insanların həyat səviyyəsinin getdikcə yüksəlməsi, məişətdə istifadə edilən enerji istifadəçilərinin sayının kəskin çoxalması üzvi və qeyri-üzvi yanacaqlara tələbatı gündən-günə artırır. Yanacaqların təbii ehtiyatlarının azalması, müxtəlif səbəblərə görə qiymətlərinin qeyri-stabilliyi, onların yandırılması prosesində ətraf mühitə dəyən zərər, o cümlədən istixana effekti və s. kimi amillər alternativ enerji mənbələrinin axtarılması zərurətini meydana çıxarmışdır.

Alternativ enerji mənbələri kimi bərpa olunan enerjilərdən istifadə ekoloji cəhətdən daha səmərəli olduğundan onların mənbələrinin araşdırılması, onlardan istifadə edilməsi yolları, təbiətə təsirləri və s. kimi məsələlər hazırkı dövrdə olduqca aktuallaşmışdır. Müxtəlif dövlətlərdə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəni stimullaşdırmaq məqsədilə xüsusi proqramlar hazırlanmış və həyata keçirilməyə başlanmışdır. Bərpa olunan və ya yaşıl enerji dedikdə, tükənməz olan mənbələrdən alınan enerji başa düşülür. Bərpa olunan enerjiden istifadənin əsas prinsipi onu texniki istifadəyə verməkdir. Bərpa olunan enerji təbii ehtiyatlardan əldə edilir, külək, günəş, hidroenergetika, geotermal energetika, bioyanacaq, biokütlə və tullantılar aiddir. Neft, təbii qaz, kömür və uran filizi kimi yanacaqlardan fərqli olaraq bu enerji mənbələri tükənmir.

Buna görə də, onları bərpa olunan enerji mənbələri adlandırırlar. Bərpa olunanlara təbiətdə həmişə və ya periodik olaraq mövcud olan enerji mənbələri aiddirlər. Bu enerji növlərinin xüsusiyyəti və digər enerji növlərindən fərqi ondadır ki, bunlar insanın həyat fəaliyyətinin nəticəsində yaranırlar.

Günəş və külək enerjisi kimi yaşıl enerji ekoloji cəhətdən təmiz hesab olunur, çünki ənənəvi qalıq yanacaqlarla müqayisədə daha az istixana qazı emissiyası ilə elektrik enerjisi istehsal edir.

Bərpa olunmayan enerji mənbələrinə isə təbiətdə mövcud olan ehtiyatlar nəzərdə tutulur ki, onları insanlar enerji hasil etmək üçün istifadə edirlər. Bu mənbələrə üzvi və qeyri-üzvi yanacaqları aid etmək olar.

Alternativ bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə edilməsinin üzvi və qeyri-üzvi enerji daşıyıcılarından istifadə ilə müqayisədə bir çox üstünlükləri vardır. Bərpa olunan enerjilərin tətbiqinin digər müsbət cəhəti onların ekoloji cəhətdən təmiz olmalarıdır. Bu bir tərəfdən təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə etməyə, digər tərəfdən isə üzvi yanacaqların yanması zamanı alınan karbon qazının atmosfərə atılan hissəsinin azaldılmasına səbəb olur. Bu isə, yaxınlaşan global istiləşmənin qarşısını müəyyən qədər almağa və bu səbəbdən yarana biləcək problemlərdən qaçmağa imkan verir.

Belə ki, elektrik enerjisi bütün dünyada mövcuddur və külək generatorları, günəş panelləri, hətta geotermal enerji də daxil olmaqla dayanıqlı texnologiyaya təsir göstərmək potensialına malikdir. Beynəlxalq təcrübəyə əsasən, bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialı müxtəlif kateqoriyalar üzrə qiymətləndirilir.

Ümumi potensial: bərpa olunan enerji mənbələri üçün fiziki məhdudiyyətlər (dağ, dərə, meşə, şəhərlər, yollar və s.) və enerji çevrilmələrində itkilər nəzərə alınmadan ölkə ərazisində mövcud olan bütün bərpa olunan enerji mənbələrinin növünün tam və səmərəli istifadəsi zamanı əldə oluna biləcək enerjinin nəzəri miqdarıdır.

Texniki potensial: ümumi potensialın bir hissəsi olaraq texniki qurğuların müəyyən inkişaf səviyyəsində əldə edilməsi mümkün olan bərpa olunan enerjinin miqdarıdır. Bu zaman əsasən iki əsas faktor, istisna zonaları və çevrilmə itkiləri nəzərə alınır.

İqtisadi potensial: texniki potensialın iqtisadi cəhətdən səmərəli şəkildə reallaşdırıla bilən hissəsidir. İqtisadi potensialın hesablanması zamanı bütün xərclər və sosial-iqtisadi amillər nəzərə alınır və bu potensial özündə həyata keçirilməsi iqtisadi cəhətdən səmərəli olan əraziləri ehtiva edir.

Bazar potensialı: digər bərpa olunan enerji mənbələri layihələri ilə müqayisədə daha çox gəlir gətirə bilən bərpa olunan enerji mənbələri potensialıdır.

Təmiz enerjinin gələcəyimiz üçün vacib olmasının və ola biləcəyinin demək olar ki, sonsuz səbəbləri var, ən vaciblərindən bəziləri bunlardır:

1. Qlobal sağlamlıq yaxşılaşacaq: hazırda nəfəs aldığımız hava xüsusilə şəhərlərdə və yoxsul icmalarda olanlar üçün çirklidir. Ümumdünya S.İyyə Təşkilatının məlumatına görə hər il təxminən 7 milyon insan çirklili hava ilə tənəffüs nəticəsində yaranan tənəffüs yolları xəstəliklərindən ölür. Bu birbaşa tənəffüs etdiyimiz havaya karbon qazı buraxan qalıq yanacaqların yanması ilə əlaqədardır.

2. Daha az daşqın və quraqlıq baş verəcək: qalıq yanacaqları yandıran stansiyaları gücləndirmək üçün hər il tələb olunan çox miqdarda su səbəbindən quraqlıq ehtimalı daha da artır.

İqlim dəyişikliyi hər il minlərlə evə ziyan vuran, insanları evsiz qoyan və hətta ölümə nəticələnən daşqınlara da səbəb olur.

Bərpa olunan və yaşıl enerji əsasında istehsal edilən elektrik ixracı Azərbaycanın enerji strategiyasında yeni eranın başlanğıcı oldu. Ölkəmizdə energetika sahəsində bərpaolunan enerji mənbələrindən istifadənin genişləndirilməsi Prezident İlham Əliyev tərəfindən prioritet vəzifə olaraq irəli sürülüb və 2030-cu ilədək elektrik enerjisinin qoyuluş gücündə bərpaolunan enerjinin payının 30 faizə çatdırılması hədəf kimi müəyyənləşdirilib. Bundan əlavə, Prezident İlham Əliyev tərəfindən Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 109-cu maddəsinin 32-ci bəndini rəhbər tutaraq, iqlim dəyişmələrinə qarşı global mübarizədə beynəlxalq həmrəyliyin gücləndirilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikasında 2024-cü il “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilib [1].

Azərbaycanın 2030-cu ilə qədər sosial-iqtisadi inkişafa dair beş milli prioritetindən biri təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi kimi müəyyən edilmişdir [2].

Həmin prioritetə uyğun olaraq, ətraf mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların bərpası və artırılması, su ehtiyatlarından və dayanıqlı enerji mənbələrindən səmərəli istifadənin təmin edilməsi istiqamətində işlər aparılır.

Davamlı inkişaf iqtisadi, ekoloji və ictimai inkişaf sütunlarının təməli olan yaşıl iqtisadiyyata əsaslanır. Yaşıl iqtisadiyyat mahiyyəti etibarilə təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə etməklə cəmiyyətin rifahının qorunub saxlanmasına, habelə son istifadə məhsullarının istehsal dövrünə qaytarılmasını təmin etməyə yönəlmiş iqtisadiyyatdır. Yaşıl iqtisadiyyat ekoloji risk və çatışmazlıqları azaltmağı, davamlı inkişafı ətraf mühitə neqativ təsir etmədən hədəfləyən bir iqtisadiyyatdır.

İşğaldan azad edilmiş Qarabağ və Şərqi Zəngəzur, eləcə də Naxçıvan Muxtar Respublikası yaşıl enerji zonası elan olunmuşdur. Azad edilmiş ərazilərdə həyata keçirilən genişmiqyaslı bərpa və yenidənqurma prosesində ətraf mühitin qorunması prioritetdir. Həmin ərazilərdə ağıllı şəhər, ağıllı kənd kimi innovativ yanaşmalar tətbiq edilir ekosistem bərpa olunur. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə aparılan quruculuq işlərində məhz yaşıl enerji layihələrinə üstünlük verilir. Həmin ərazilərdə 4000 MVt-dan artıq günəş, 500MVt-dək külək enerjisi potensialı mövcuddur.

Eyni zamanda, Qarabağ Azərbaycanda yerli su ehtiyatlarının formalaşdığı əsas rayonlardan biridir. Azərbaycanın yerli su ehtiyatlarının 25 %-i bu ərazidə formalaşır. Regionun Tərtərçay, Həkəri kimi əsas və digər kiçik çayları kifayət qədər əhəmiyyətli enerji potensialına malikdir.

Regiondakı digər mühüm enerji obyektləri Xudafərin və Qız Qalası hidroqovşaqlarıdır. Qoyuluş gücü 200MVt olan Xudafərin və 80 MVt gücündə Qız Qalası su elektrik stansiyalarının inşasının 2-2,5 il ərzində yekunlaşdırılması nəzərdə tutulur. Hazırda işğaldan azad edilmiş ərazilərdə Yaşıl Enerji Zonası Konsepsiyası və baş planının hazırlanması məqsədilə Yaponiyanın bu sahədə ixtisaslaşmış TEPSCO şirkəti ilə müqavilə imzalanıb [3].

Hazırda bu istiqamətdə işlər həyata keçirilir. İşğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpası prosesinin mühüm tərkib hissəsi kimi enerji infrastrukturunun qurulması və enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə xüsusi əhəmiyyət verilir. Bu hədəfə uyğun olaraq, elektrik enerjisinin istehsal güclərinin bərpası çərçivəsində Laçında, Kəlbəcərdə və Suqovuşanda bərpa edilən 20.2MVt gücündə 4 su elektrik stansiyası artıq istismara verilmişdir: Göləbird SES - 8MVt; Suqovuşan-1 KSES - 4,8MVt; Suqovuşan-2KSES - 3,0MVt; Kəlbəcər-1 KSES -4,4MVt.\

Həmçinin, Laçın və Kəlbəcər ərazisində təxmini olaraq, 100MVt gücündə tikintisi planlaşdırılan külək elektrik stansiyası layihəsinin reallaşdırılması işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “Yaşıl Enerji Zonası”nın yaradılmasına əlavə töhfə verəcəkdir [6].

Yaşıl iqtisadiyyat davamlı inkişafa əsaslanan yaşıl texnologiyaya, ətraf mühitin qorunması və davamlı gələcəyə yönələn fəaliyyətdir. Ətraf mühitin iqtisadiyyatının bir hissəsi kimi dəyərləndirilən yaşıl iqtisadiyyat davamlı inkişafa aparıcı yoldur.

Belə ki, 2011-ci ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühit Proqramı və Yaşıl iqtisadiyyat hesabatında qeyd edilmişdir ki, yaşıl olmaq üçün iqtisadiyyat yalnız səmərəliliyi deyil, həm də ədalətliyi prioritet seçməlidir [5].

2022-ci ilin fevralın 4-də Prezident İlham Əliyev Cənub Qaz Dəhlizi Məşvərət Şurası çərçivəsində nazirlərin VIII toplantısında qeyd etmişdi: “Bizim elektrik enerjimizə regional bazarda da ehtiyac var bəlkə də biz daha uzağa Avropaya qədər gedə bilərik. Çünki bu gün biz dörd qonşu ölkəyə- Türkiyə, Rusiya, Gürcüstan və İrana elektrik enerjisi ixrac edirik. Bizim Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbəyimiz nə qədər çox olsa, biz ixrac üçün daha çox qaza qənaət edəcəyik.

Beləliklə, bizim yaşıl enerji strategiyamız hazırda təkə qiymətləndirilmə deyil, həm də planlamanın yekun mərhələsindədir” [5].

Təmiz enerji istehsalı bizə lazım olan enerjini istixana qazları emissiyaları və qalıq yanacaqlarla gələn mənfəət ətraf mühit təsirləri olmadan istehsal etməyə imkan verir və öz növbəsində iqlim dəyişikliyi azaltmağa kömək edir. Təmiz enerjinin bir çox faydası var, lakin ən vacib faydasına ətraf mühit və maliyyə aiddir. Ətraf mühit nöqtəyi-nəzərindən təmiz enerji istehsalı prosesi qalıq yanacaq əsaslı enerjinin yaradılması prosesindən daha az çirkləndirici buraxır. Bu zərərli emissiyaların azaldılması iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə mühüm addımdır.

Maliyyə nöqtəyi-nəzərindən təmiz enerji sənayesi böyüməyə davam etdikcə, yeni iş imkanları yaratmağa və iqtisadiyyatı stimullaşdırmağa kömək edə bilər. Dünya iqtisadiyyatı ilə inteqrasiyaya meyl edən Azərbaycan iqtisadiyyatı və cəmiyyətinin həm sənaye iqtisadiyyatının yaşıllaşdırılması texnologiyalarından ən səmərəli formada istifadə etməklə qeyri-neft sektorunun inkişafına, həm də müasir texnologiyaların tətbiqi ilə informasiya cəmiyyəti iqtisadiyyatının yaşıllaşdırılmasına nail olmaq məqsədə uyğundur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. 2024-cü ilin “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı Bakı şəhəri, 25 dekabr 2023-cü il
2. “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2 fevral 2021-ci il tarixli Sərəncamı
3. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 3 May 2021-ci il tarixli 2620 nömrəli Sərəncamı
4. V.Ə. Qasımlı, Yaşıl inkişaf: enerji səmərəliliyi və alternativ mənbələr. / V.Qasımlı, Z.Vəliyev, M.Hümbətov, Ş.Hacıyev, G.Nəsibova /Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Strateji Araşdırmalar Mərkəzi. Bakı: 2014, s.144
5. <https://president.az/az/articles/view/55362>
6. <https://area.gov.az/az/page/layiheler/yasil-enerji-zonasi/yasil>

Ekoloji fondların yaşıl dünya naminə həmrəylik ilinə verə biləcəyi töhvələr

*Xəlilov Muəmməd Zahid oğlu
Ekologiya ixtisası, I kurs*

Dövlət Ekoloji fondlar təbiəti mühafizə fəaliyyətinə investisiyaların mərkəzləşmiş qaydada maliyyələşməsi üçün yaradılmışdır. Ətraf mühitin mühafizəsi fondunun yaradılması haqqında əsasnaməyə görə, bu fondlar rayon yerli hakimiyyət orqanlarının qərarı ilə yaradılmalı idi.

1990-ci ildə Azərbaycanda ekoloji fond yaradılmışdır. Ekoloji fondların yaradılması çirklənməyə görə ödənişlərin tətbiq olunması ilə başlanmışdır. Bu ödənişlər ekoloji fondların əsas formalaşma mənbəyi idilər. Ekoloji fondlar nəinki çirklənməyə görə ödənişləri toplayırdılar, təbiəti

mühafizə fəaliyyətinə investisiyaların həyata keçirilməsi üçün digər maliyyə mənbələrindən də istifadə edilirdi.

Büdcədən kənar ekoloji fondların yaradılmasında əsas məqsəd budur: təbiəti mühafizə fəaliyyətini maliyyələşdirmək üçün dövlət büdcəsindən kənar müstəqil strukturun yaradılması.

Bununla yanaşı qeyd etmək lazımdır ki, fondun vəsaitlərini büdcə vəsaitləri və təbiətdən istifadə edən müəssisələrin öz vəsaitləri də tamamlayır [5].

Ekoloji fondların əsas vəzifələri aşağıdakılardır:

- ətraf mühitin keyfiyyətinin yaxşılaşmasına yönəlmiş elmi-texniki layihələr və proqramların maliyyələşməsi və kreditlərin ayrılması;

- əhalinin ekoloji təhlükəsizliyini təmin etmək üçün proqram və layihələrin maliyyələşdirilməsi;

- təbiəti mühafizə tədbir və proqramlarına yönəldilən maliyyə resurslarının mobilizasiyası;

- təbiətdən səmərəli istifadənin və ekoloji cəhətdən əlverişli texnologiyaların tətbiqinin iqtisadi maraqlandırılması (stimullaşma);

- ekoloji tərbiyə və təhsilin inkişafına yardım.

Ekoloji fondların formalaşma mənbələri:

1) müəssisə, birlik və təşkilatların ətraf mühitə zərərli maddələrin atılmasına görə, tullantıların yerləşməsinə görə ödənişləri;

2) zərərli maddələrin ətraf mühitə qəza tullantılarına görə cərimə ödənişləri;

3) təbii resurslardan normadan artıq istifadəyə görə və səmərəsiz hasilata görə cərimə vəsaitləri;

4) müəssisələrin təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində təbiət mühafizə qanunvericiliyinin pozulmasına görə dövlətə və mühitə dəyən zərərin ödənilmə vəsaitləri;

5) müsadirə olunmuş qanunsuz ov və balıqçılıq ləvazimatlarının reallaşmasından əldə olunmuş vəsait;

6) fondun öz vəsaitlərindən əldə olunan dividend, faiz, bank depozitlərindən əldə olunan vəsait;

7) müəssisə, şirkət, təşkilat və vətəndaşların könüllü ianələri (hədiyyə).

Bundan başqa, fondun müəyyən hissəsi onun təsərrüfat fəaliyyətinin gəlirləri hesabına da formalaşır (məsələn, fərdi və kooperativ fəaliyyət, balıqçılıq, rekreasiya tədbirləri, təbiəti mühafizə zayomları, lotoreya və digər kommersiya fəaliyyəti).

Praktika göstərir ki, ətraf mühitin çirklənməsinə görə ödənişlərin payı, fondun ümumi gəlirlərinin 80-85 %-ni təşkil edir [2].

Fondun vəsaitlərinin xərclənməsi ancaq təbiəti mühafizə fəaliyyəti ilə bağlı tədbirlərə yönəli bilər. Ekoloji fondların vəsaitlərinin istifadə istiqamətləri aşağıdakılardır:

- güzəştli kredit və ssudaların ayrılması;

- təbiəti mühafizə yönü məhsulların istehsalı üçün müəssisələrin ilkin kapitalının yaradılmasına vəsait qoyuluşu; əlavə investisiya resurslarının cəlb olunmasını stimullaşdıran layihələrin maliyyələşməsində iştirak;

- kommersiya banklarının təbiəti mühafizə tədbirlərinin reallaşmasına verdiyi ssuda və kreditlərə görə qarantıya durması.

Praktika göstərir ki, ekoloji fondların vəsaiti aşağıdakı kimi xərclənmişdir: 60 % yerli əhəmiyyətli təbiəti mühafizə tədbirlərinin reallaşmasına, 30 % - regional, 10 % - Respublika əhəmiyyətli tədbirlərə yönəlmişdir.

Azərbaycan Respublikası Ekologiya Fondunun əsas məqsədi - regional və Respublika əhəmiyyətli layihə və proqramların hazırlanıb reallaşması; bunun üçün ərazi, müəssisə, təşkilat və digər mümkün mənbələrin cəlb olunması [1].

Fondun investisiya siyasətinin prioritet istiqamətləri aşağıdakılardır:

- dövlət ekologiya proqramlarının hazırlanması; təbiətdən istifadənin normativ-hüquqi bazasının yaradılması;

- xüsusi qorunan ərazilərin inkişaf və layihələşdirilməsi;
 - büdcə xərclərinin çatışmamazlığı şəraitində ekoloji maarifləndirmə və təhsil;
 - çoxprofilli və kompleks təbiəti mühafizə və təbiəti bərpa işləri həyata keçirən müəssisə və ərazi orqanlarına kömək;
 - təbiətdən səmərəli istifadə, tullantıların emalı və s. sahədə layihələrin hazırlanıb reallaşmasında təmənnalı iştirak;
 - beynəlxalq müqavilələr və konvensiyalar çərçivəsində beynəlxalq əməkdaşlığa yardım.
- Ərazi regional ekoloji fondları aşağıdakı kimi formalaşır:
- 1) çirklənməyə görə ödənişlər, ekoloji vergi və cərimələr yerli ekoloji fonda köçürülür;
 - 2) regional ekoloji fond respublika ekoloji fonduna lazımı köçürmələri edir, qalan hissə isə fondun hesabına toplanır;
 - 3) təşkilat, müəssisələr, vətəndaşlar regional ekoloji fonda könüllü sürətdə vəsait köçürmə bilərlər;
 - 4) regional ekoloji fond ərazidə öz zayomlarını yaya bilər.

Bəzi ölkələrdə regional ekoloji fond ətraf mühitin keyfiyyətinin tənzimlənməsi üçün əlavə imkanları olur. Məsələn, ekoloji fond bəzi müəssisələrdən tullantılara görə kvotaları satın alır və ehtiyatda saxlayır. Bu o regionlar üçün həyata keçirilir ki, orada iqtisadi inkişafa nisbətən ekoloji problemlər prioritet sayılır.

Əgər hansısa sahibkar öz müəssisəni bu regionda yerləşdirmək istəyirsə və tullantıların limiti qurtarıbsa (ya da fond öz ehtiyat kvotasını xərcləmək istəmir), onda o fəaliyyət göstərən müəssisələrdə tullantıların həcminə ekvivalent (bərabər) çirklənmənin azalması dəyərində fonda pul ödəməlidir. Bu halda fond çirklənmənin azaldılmasını iqtisadi (subsidiyalar və s.) üsullarla həyata keçirməlidir [3].

Regional ekoloji fondların perspektivləri regionda onların təbiəti mühafizə fəaliyyətini kreditləşdirmə hüquqlarının verilməsi ilə əlaqələndirilirdi.

Yavaş-yavaş onların ekoloji ödəniş və cərimələri toplayaraq ekoloji kommersion banklarına çevrilməsi gözlənilir.

Belə strukturların yaradılmasının əsas məqsədi - ekoloji infrastrukturun inkişafı, ekoloji iş və xidmət bazarının formalaşmasıdır.

Son dövrlər müəssisələrin regionda əsas təbiəti mühafizə tədbirlərinin icraçıları kimi rolu artmaqdadır. Bunun üçün müəssisələrin özündə xüsusi ekoloji vəsait olmalıdır.

Müəssisələrin ekoloji fondları - müəssisəyə xidmət edən bankda xüsusi hesab kimi yaradılır.

Əsasən belə fondlar ekoloji təhlükəli müəssisələrdə yaradılır. Müəssisələrin ekoloji fondlarının mənbələri aşağıdakılardır:

- təbiəti mühafizə obyekt və avadanlıqları üzrə amortizasiya (aşınma) köçürmələri;
- norma daxilində çirklənməyə görə ödənişlər;
- normadan artıq çirklənməyə görə cərimə ödənişləri;
- təkrar istehsal və bərpa məqsədinə yönəlmiş ödənişlər;
- məqsədli subsidiyalar (subsidiyalar, dotasiyalar), təbiəti mühafizə tədbirlərinə yönəlmiş kreditlər (müsabiqəli) və s.
- dövlət və kommersion banklarının kreditləri;
- müəssisənin ekoloji fondunun bankda saxlanmasına görə gəlirlər (depozit faizi);
- müəssisənin gəlirləri.

Müəssisənin ekoloji fondunun vəsaitləri əsasən aşağıdakı istiqamətdə xərclənilir:

- 1) təbiəti mühafizə işlərinə (məsələn, toz, qaztutucu qurğuların rekonstruksiyası və tikilməsi);
- 2) başqa müəssisələrlə kompensasiya hesablaşmasının aparılması (əlavə çirklənmə kvotasının alınması, vurulmuş zərərin birbaşa ödənilməsi və s.);
- 3) müəssisənin əsas istehsal proseslərinin texnoloji rekonstruksiyasının maliyyələşdirilməsi;
- 4) vəsaitin sərbəst hissəsi başqa təsərrüfat məqsədlərinə də xərclənə bilər və ya bankda depozit hesabda saxlanıla bilər [1].

Ekoloji fond yaratmış müəssisə bu fondun vəsaitlərinin xərclənməsində müəyyən sərbəstliyi var. Müəssisə müxtəlif təbiəti mühafizə tədbirləri arasında manevr edə bilər. Ancaq, fondun vəsaitinin birbaşa təbiəti mühafizə fəaliyyəti ilə əlaqəsi olmayan tədbirlərə yönəldilməsinə imkan verilməməlidir.

Eyni zamanda, müəssisənin ekoloji fondunun bankda saxlanan və təbiəti mühafizə orqanlarının nəzarəti altında olmalıdır. Bu fondlar ekoloji proqram və təbiəti mühafizə tədbirlərinin maliyyələşməsinin potensial mənbəyidir.

Bu gün isə ekoloji fondlar öz xərclərini Yaşıl Dünya naminə həmrəylik ilinə yönəltmişdir. İlin başlanmasının hələ 3 ay olmasına baxmayaraq yaşıllıqlarımızın bərpası istiqamətində xeyli işlər görülüb. Novruz bayramı öncəsi 4 çərşənbədə meşə fondu hesabına 226110 ədəd müxtəlif növ ağac və kol tingi əkilib. 21 mart Beynəlxalq meşə günü ilə bağlı Regional meşə təsərrüfatı mərkəzləri tərəfindən hər bölgənin torpaq iqlim şəraitinə uyğun 42730 ədəd müxtəlif cinsli ağac tingi əkilib.

Regional meşə təsərrüfatı mərkəzləri 20 mart tarixində Şabran, Siyəzən, Qusar, Göygöl, Şəmkir, Gədəbəy, Samux, Ağcabədi, Beyləqan, İmişli, Sabirabad və Hacıqabul rayonlarının meşə fondu torpaqlarında hər bölgənin torpaq iqlim şəraitinə uyğun 32700 müxtəlif tipli ağac tingi əkilib.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Məmmədov Q., Xəlilov M. Azərbaycan meşələri. Bakı, Elm nəşriyyatı, 2002, 472 s.
2. Quliyev V.Ş., Xəlilov M.Y. Dendrologiya. Bakı, 2000, 260 s.
3. Quliyev V. Bitki aləmi və onun qorunması. Bakı, 1993.
4. Mustafayev Q.T., Əlizadə E.Ə. Ekologiya. Bakı, Ozan, 2001, 200 s.
5. Mustafayev Q.T Ekologiyadan konspekt. Bakı Dövlət Universiteti, 1993.

HUMANİTAR ELMLƏR BÖLMƏSİ

Folklor nümunələrinə kiçik ekskurs

*Abbasova Samirə Mirsabir qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Folkloru olmayan xalq yoxdur. Hər bir xalq öz düşüncə tərzini, imkanları daxilində mədəniyyətini formalaşdırır. Bu mədəniyyətin formalaşması min illəri, əsrləri əhatə edən bir prosesdir. Azərbaycan xalqı da zəngin folklor mədəniyyətinə sahib bir xalqdır. Bu folklor nümunələrində xalqın dünyagörüşü, düşüncə tərzini, tarixi öz əksini tapmışdır. Folklor xalqın milli kimliyinin yaradıcısıdır.

Xalq yaradıcılığının özünəməxsus bir sıra cəhətləri vardır ki, bunlardan biridə şifahlılıqdır.

Folklor nümunələrimizin əksəriyyəti şifahi şəkildə, yaşlı nəslin dilindən söylənərək nəsil-dən-nəsilə ötürülmüşdür. Folklor nümunələrinin toplanması və yazıya alınmasına təxminən XIX əsrin sonlarından başlanmışdır. Müstəqillik dövründən sonra, folklorşünaslıq sahəsində yeni mərhələnin başlanğıcı qoyulur.

İstər bu dövrdə, istərsədə bundan əvvəlki dövrlərdə xalqın zəngin yaradıcılığını öyrənməyə ömrünü həsr edən toplayıcı və tədqiqatçılarımız var olmuşdur. Bu gün bizə məlum olan, yazıya alınmış folklor nümunələri üçün, o dəyərli insanlara borcluyuq.

Folklorumuz öz janr zənginliyi ilə seçilir. Yaranan folklor nümunələrinin hər üç növdə olması şifahi xalq ədəbiyyatımızın nə dərəcədə zəngin olmasının əyani sübutudur. Xalqımızın yaratdığı zəngin xalq ədəbiyyatı nümunələri digər xalqlarında folkloruna təsirsiz ötürülməmişdir.

Mifoloji təsəvvürlər, eləcə də kosmoqonik dünyagörüşü bu və ya digər şəkildə folklorun tərkibində müxtəlif janrlar səviyyəsində öz əksini tapmışdır. Mövsüm mərasimləri ilə bağlı olan təsəvvürlər sistemində də mifoloji-kosmoqonik dünyagörüşünün izləri görünməkdədir. Bu baxımdan xalqımızın, o cümlədən əksər türk xalqlarının (və bir sıra dünya xalqlarının müxtəlif adlar altında) bayram etdiyi Novruz mərasimləri bu izləri dövrümüzədək gətirib çıxarmışdır [1, s.111].

Söz, hərəkət və oyun vasitəsilə təbiət qüvvələrinə təsir göstərmək arzusu ibtidai insanda mifoloji mətnləri yaratmaq və ifa etmək ehtiyacı doğurmuşdur. Bunların sırasında "Kosa-Kosa", "Qodu-Qodu", "Novruz", "Xıdır Nəbi" və b. mərasim nəğmələrini və bunları müşayiət edən rəqsləri göstərmək olar.

Folklorumuzun lirik növünə nəğmələr (əmək nəğmələri, mərasim nəğmələri, mövsüm nəğmələri, qəhrəmanlıq nəğmələri), laylalar, oxşamalar, mahnılar, bayatılar, epik növünə əfsanələr, rəvayətlər, lətifələr, nağıllar, atalar sözləri və məsəllər, tapmacalar, dramatik növünə isə xalq oyunları, xalq tamaşaları, xalq şəbihlərini misal göstərmək olar.

Xalqımızın şifahi düşüncəsinin mühüm bir hissəsini bayatılar təşkil edir. Hər bir bayatı nümunəsi mühüm hadisələri, nəsihətləri özü ilə birlikdə gələcəyə daşıyır. Bayatılarda insanın vətən sevgisi, vüsal istəyi, sevgi əzabı öz əksini tapır. Qarabağ folklorunda ən işlək janrlarından biri Bayatılar hesab olunur.

Dəsmalım aşdı-uşdu,
Bir ucu suya düşdü.
Hayıf mənəm gül ömrüm
Gəldi qəribliyə düşdü.

Bundan başqa bayatının, bayatı-bağlama, bayatı-deyişmə, bayatı-tapmaca kimi növləridə vardır. Lirik folklor janrlarından birini də xalq mahnıları təşkil edir. Bunlar konkret musiqi motivinə bağlı olan müxtəlif formalı poetik mətnlərdir. "Aman nənə", "Ay lolo", "Sona bülüllər", "Süsən sünbül" və s. Bayatılar, laylalar, oxşamalar, mahnılar uşaqlarda ədəbiyyata, musiqiyə dərin bir həvəs oyadır.

Folklor nümunələrindən hər biri ayrılıqda bir tarixi özündə əks etdirir. İllərin təcrübəsindən keçmiş və xalq tərəfindən qəbul olunaraq qorunub, saxlanmışdır. İnamlar və sınımalar da bu tarixin dəyərli parçalarını özündə əks etdirir. Xalqımızın yaddaşında bir-birlərinə bənzər və ya bir o qədərdə fərqlənən yuxu ilə bağlı ifadələr mövcuddur. Onlardan bəzilərinə nəzər salaq: Qorxulu yuxu görərkən yuxunu suya danışıb, demək lazımdır: “Axar su, yuxumu sənə deyirəm, yuxumu yu apar”; “Qarıya Bayquş gəldikdə, onun qonduğu yerə duz- çörək qoyub and verənlərki: Bu nemətlərə and verirəm səni, birdə bu qarıya gəlmə” və s.

Digər dəyərli folklor nümunələrimizdən biri isə atalar sözü və məsəllərdir. Bu dəyərli, illərin sınağından keçmiş, qəliblənmiş ifadələrində dəqiq nə zamanda yarandığını qeyd etmək mümkün olmasada, hər birimiz yerində və məqamında onlardan istifadə edirik. Atalar sözlərinin tədrisi və öyrənilməsi, öyrənənlərin mənəvi inkişafında və dəyər qazanmasında əhəmiyyətli rol oynayır.

Onların hər biri həyatın sınaqlarını özündə cəmləşdirən bir topludur: “Adam yıxıldığı yerdən qalxar”, “Səbr eyləyənin acı ağzı bal dadar”, “Başa dil gətirəni, el gətirə bilməz” və s.

Xalq yaradıcılığı ucsuz- bucaqsız bir dəryadır, atalar sözləri, bayatılar, rəvayətlər, nağıllar, nəğmələr isə bu dəryanı təşkil edən damlalardır sanki. Bu nümunələr barəsində indiyə kimi nə qədər araşdırmalar aparılısada hər zaman tədqiqə və təhlilə ehtiyac vardır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatına dair tədqiqlər: Qurbanov.N-Novruz mərasimlərinin mifoloji-kosmoqonik mahiyyətinə dair.- Bakı, -2006.
2. İsmayıl.Məhsəti “Xalq yaddaşının izləri”. –Bakı. “Elm”, -2005, -141s.
3. Vaqifqızı Ləman “Qarabağ bayatıları”,- Bakı. Xalq Cəbhəsi-2015, 24 iyun,-14 s.

İbtidai siniflərin Azərbaycan dili dərslərində məktəblilərin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsində fəal təlim üsullarından səmərəli istifadənin əhəmiyyəti

*Azərli Jalə Azər qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Təhsil bizim gələcəyimizdir. Bu səbəbdən də gələcəyimizin təminatına daha diqqətli yanaşmalıyıq. Təhsil prosesi həm də gələcək üçün şəxsiyyətlər hazırlayır. Şəxsiyyətin hərtərəfli inkişafında onun öz ana dilinə olan münasibəti xüsusi yer tutur.

Məlumdur ki, doğma dilinə dərindən bələd olmayan şagird şəxsiyyət kimi formalaşa bilməz.

Doğma dilə yiyələnməyin əsas şərtlərindən biri dilin zənginləşdirilməsi və lüğət ehtiyatının artırılması istiqamətində iş aparmaqla başlayır. Dilin zənginləşdirilməsi, lüğət fondunun genişləndirilməsi, nitqin inkişaf etdirilməsi, bir sözlə, nitq mədəniyyətinin formalaşdırılması şəxsiyyətyö-nümlü yanaşmanın başlıca üstünlükləridir.

Bütün bunlar ibtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisinin qarşısına müəyyən məqsəd və vəzifələr qoyur. Belə ki, Azərbaycan dilinin tədrisinin optimallaşdırılması, bu istiqamətdə yeni təlim üsullarından düzgün və səmərəli istifadə artıq günün tələbinə çevirilib.

Respublikamızda Azərbaycan dilinin tədrisinin optimallaşdırılması, təlimdə müasir tendensiyaların tətbiqini labüdləşdirmək istiqamətində bir sıra sənədlər təsdiq olunmuşdur:

Azərbaycan Respublikasında Ümumi Təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulumu) – 30 oktyabr 2006-cı il tarixli, 233 nömrəli qərar, “Ümumi təhsil pilləsinin dövlət standartı və proqramları (kurikulumları)”nın təsdiq edilməsi” haqqında 3 iyun 2010-cu il 103 nömrəli qərar və sair.

Qeyd edilən bu sənədlər Azərbaycan dili təliminin təşkilinə xüsusi diqqət yetirilməsi və bu istiqamətdəki fəaliyyətin həssaslıqla qurulmasına hərtərəfli imkanlar açır. Müasir təhsilin əsas məqsədi inkişaf etmiş, geniş dünyagörüşə malik şəxsiyyət yetişdirməkdir.

Odur ki, respublikamızda təhsil sahəsində aparılan islahat proqramına uyğun olaraq hər bir fənnin, habelə "Azərbaycan dili" təliminin qarşısında konkret tələblər qoyulmuşdur: "Azərbaycan dili təliminin məqsədi şagirdlərə sərbəst nitq fəaliyyəti aşılamaq və onlarda lazımı linqvistik anlayışlar formalaşdırmaqdır. Dil təlimində nitq fəaliyyəti həmişə ön plana çəkilməli, verilən biliklər ona istiqamətlənməlidir" [4, s. 100].

Bu istiqamətdə aparılan işlərin əsasında lüğət ehtiyatını zənginləşdirmək dayanır. Azərbaycan dilini tədqiq edən dilçilər, metodistlər nitqin inkişaf etdirilməsini, lüğət üzrə işi, o cümlədən öyrənlərin söz ehtiyatının genişləndirilməsini Azərbaycan dili tədrisinin ən mühüm məsələsi kimi dəyərləndirmiş, dilin tədrisində lüğət üzrə işi ön plana çəkmişlər.

Bu mənada metodistlərimiz Y.Ş.Kərimov [6], A.N.Rəhimov [5], N.B.Cəfərovanın [3] əsərlərində ibtidai siniflərin Azərbaycan dili dərslərində şagirdlərin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi istiqamətində aparılan işlər haqqında təhlillər və araşdırmalar yer alır, bu istiqamətdə müəllimlər üçün faydalı ola biləcək üsullar verilir.

Bundan əlavə, xarici metodistlər, məsələn, M.T.Baranovun metodik cəhətdən apardığı tədqiqatlarda qeyd edilir ki, danışa bilən hər kəs müəyyən (cüzi, orta və ya yüksək) səviyyədə doğma dilinin söz bazasına malik olur. Bu da şəxsiyyətin lüğət fondunu təşkil edir. Söz yalnız anlaşılması, qavranılması mümkün olduqda nitqin tərkib hissəsinə çevrilir. Əgər, səs kompleksi (söz) düşünüləni ifadə etmək qabiliyyətinə malik deyilsə, o, insanın lüğət ehtiyatı hesab edilə bilməz.

Hazırda ibtidai siniflərin Azərbaycan dili dərslərində şagirdlərin lüğət ehtiyatını zənginləşdirmək məqsədilə qabaqcıl müəllimlər bir sıra yeni təlim üsullarından istifadə edir.

Ümumilikdə unutmamaq olmur ki, fəal təlim şagirdlər üçün yeni və zəruri olan biliklərin müstəqil kəşfi, əldə edilməsi və mənimsənilməsi prosesidir. Bu zaman müəllim tərəfindən idraki problem-situasiya yaradılır, problem situasiyanın həlli prosesində isə şagirdlər fəal tədqiqatçı mövqeyinə çatmağa çalışırlar. Bu prosesdə müəllimlərə fəal təlim metodlarından istifadə zəruri olur. Fəal təlim metodları öz zənginliyi və rəngarəngliyi ilə seçildiyi kimi həm də öz çətinliyi ilə də fərqlənir və hər bir müəllim bilməlidir ki, fəal təlim-idrak fəaliyyətinin təşkili və idarə olunması üsullarının məcmusudur. Yeni təlim üsullarına həm xarici təcrübədə, həm də respublikamızın pedaqoqları tərəfindən hazırlanan vəsait və dərsləklərdə rast gəlinir. Nümunə üçün Türkiyəli tədqiqatçı İ.Karakuşun metodik yönümdə olan araşdırmalarında rast gəlinən bəzi təlim texnologiyalarına diqqət edək:

1. Şəkil və sxem əsasında kəlmə qazanma: Müəllim 3-4 şagirdi könüllü lövhəyə çıxardır, əllərinə taxta qələm verir və lövhəni boş ərazi kimi təsəvvür etməklərini tapşırır. Hər uşaq lövhədən bir hissə götürür və içində ev, daş, çəkir, balaca kənd görüntüsü formalaşdırırlar. Sonra isə tədricən kəndə məktəb, baxça, məscid şəklində əlavə edilir, qəsəbəyə çevrilir. Xəstəxana, poçt da çəkilərək rayon görüntüsü əldə olunur. Burada ev, tarla, xəstəxana, dayanacaq və sair kimi sözlər işləndikcə yeni kəlmələrin öyrənilməsi zərurəti yaranır.

2. "Otuz söz üstəgəl on" oyunu: Bu üsul danışma və yazma bacarıqlarını inkişaf etdirir, müəllim tərəfindən həyata keçirilir. Müəllim otuz sözü səviyyəyə uyğun olaraq şagirdlərə təqdim edir, bu kəlimələrlə məktub, nağıl, hekayə, memuar, xəbər və sair yazmağı tapşırır. Hər həftə sözlərin sayı on ədəd artırılır. Bu üsul düşünməyi, doğru qərar qəbul etməyi təmin edir, yazma, yazaraq dərslər hazırlamaq bacarığı qazandırır, oxumağa marağı artırır, tam, doğru cümlə qurmaq vərdişini formalaşdırır, məsuliyyətli hissini təlqin edir, şagirdin yaşına uyğun olaraq mənsub olmayan, çatışmayan xüsusiyyətlərinin ortaya çıxmasını, aradan qaldırılmasına zəmin yaradır [8].

Hər bir işinin ustası olan müəllim şagirdi təlim fəaliyyətinə cəlb etməyi bacarmalı, öyrənməyə sövq etməyin səmərəli yollarını axtarıb tapmalıdır. Şagirdlərə yalnız informasiyanı ötürməməli, həm də onlara bilikləri müstəqil qazanmaq üçün istiqamətlər verməlidir. Şagirdlərə ən vacib təlim materialını öyrətməklə bu prosesdə qanunauyğunluqları üzə çıxarmağı, mühüm və dərin ümumiləşdirmələr aparmağı, nəticə çıxara bilməyi, əsl tədqiqatçı olmağı öyrətmək yolunda bələdçi olmalıdır. Əgər məktəbdə təhsil alan uşaq gələcəkdə öz üzərinə düşən vəzifələri, cavabdehliyi

bugündən dərk edə bilsə sabahın əmin əllərdə olacağına ümid etmək olar. Müəllim üçün qaranlıq qalan bir yer şagird üçün zülmətdir. Bunun üçün də müəllim öz üzərində daim işləməli, dərslərinin tədrisində böyük dönüş yaratmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin "Dövlət dilinin tətbiqi işinin təkmilləşdirilməsi haqqında" 18 iyun 2001-ci il tarixli fərmanı. / "Azərbaycan müəllimi" qəz., Bakı: –1-7 iyul, –2001.
2. Balıyev, H.B. Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası / H.B.Balıyev, A.H.Balıyev – Bakı: Qismət, – 2014. – 384 s.
3. N.B. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. I hissə. Dərslik / N.B.Cəfərova. – Bakı: ADPU-nəş., – 2016. – 403 s.
4. Hacıyev, A.X. Linqvistik və metodik araşdırmalar / A.X.Hacıyev. – Bakı: Nurlan, 2009. 192 s.
5. Rəhimov, A.N. Əsərlər. 20 cildə. XX cild (Ana dilinin tədrisi metodikası (ibtidai siniflərdə)) / A.N.Rəhimov. – Bakı: BQU nəşriyyatı, – 2015. – 470 s.
6. Kərimov, Y.Ş. Ana dilinin tədrisi metodikası: Dərslik / Y.Ş.Kərimov. – Bakı: Nasir, – 2005. –520 s.
7. Kərimov, Y.Ş. Uşaq məktəbə gedir / Y.Ş.Kərimov. – Bakı: Maarif, – 2007. – 152 s.
8. Karakuş, İ. Türkçe, Türk Dili ve Edebiyatı Öğretimi (Öğretmen El Kitabı) / İ.Karakuş. – Ankara: Sistem Ofset Yayınları, – 2000. – 240 s.
9. Verdiyeva, Z. Azərbaycan dilinin semasiologiyası: Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti / Z.Verdiyeva, F.Ağayeva, M.Adilov. – Bakı: Maarif, – 1979. – 306 s.

Oxu mətnlərinin tədrisində istifadə edilən interaktiv təlim metodlarının didaktik imkanları

*Cavadova Lamiyə Eldəniz qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, I kurs*

XXI əsr Azərbaycan təhsil sisteminin önündə dayanan ən önəmli məsələlərdən biri hazırda mövcud olan təhsil sisteminin inkişaf etmiş dünya ölkələrinin təhsil sistemlərinə inteqrasiyasıdır.

Azərbaycan Respublikasında təhsil sisteminin yenidən təşkil edilməsi, müasirləşdirilməsi kimi işlərin aparılmasında yeni metodlardan istifadə olunmaqla həyata keçirilməsi bu sahədə üstünlük təşkil edən problem hesab olunur. Onların həlli yollarının tapılması üçün yeni pedaqoji axtarışlara ehtiyac duyulur. Bunun üçün uzun müddət ərzində dünya təcrübəsi yaxından müşahidə olunmuş və təlim-tərbiyə müəssisələrimizdə qərb təhsil sistemində səciyyəvi olan taktika, metod və üsullar həyata keçirilməyə başlamışdır.

"Metod" (yunanca: "methodos") olub, nəyəsə nail olmaq və yaxud bir qayəyə çatmaq üçün izlənilən, tutulan yol mənasını bildirir. Xüsusən, pedaqoji-metodik ədəbiyyatda metodla bərabər, hər hansı işdə tətbiq edilən yol, sistem, tərz, qayda və s. mənasını verən "üsul" termini də işlədilir.

Təlim metodu dedikdə isə, təlim prosesi zamanı qarşıya qoyulmuş məqsədə müvəffəq olmaq üçün təhsilalan və təhsilverənlərin qarşılıqlı, birgə əməkdaşlığı başa düşülür. Başqa cür desək, təlim metodları müəllim tərəfindən həyata keçirilən və şagirdlərin təcrübə, idraki fəaliyyətini öz üzərində cəmləşdirən iş sistemidir.

Azərbaycan məktəblərində ənənəvi təhsil sistemini artıq bir neçə ildir ki, müasir tələblərə cavab verən təhsil sistemi əvəz etmişdir. Hazırda məktəblərdə şagirdlərin dərsə olan maraqlarının artırılması tədrisin qarşısında duran vacib vəzifələrdən biridir.

Təhsilalanların dərse olan fəallığını, həvəsini artırmaq üçün təlim fəaliyyətinin metod və üsullarını daha da təkmilləşdirmək, müasir təlim metodlarından biri olan interaktiv təlim metodlarından geniş faydalanmaq lazımdır. "İnteraktiv" sözü Azərbaycan dilinə ingiliscə olan "interact" sözündən gəlmişdir. İnter (enter) ara; aktiv isə hamıya məlum olan fəal mənasını verir.

Bu metod kompüter texnologiyaları və internet resurslarından istifadə etməklə müəyyən bilik və təcrübələri öyrənmə üsuludur.

Dərs zamanı öyrənilən biliklər müəllim tərəfindən müasir həyatla qarşılıqlı şəkildə əlaqələndirilmirsə həmin bilik şagird üçün əhəmiyyətsiz məlumata çevrilir. Belə vəziyyətdə şagirdlərin elmi araşdırmaya həvəsi azalır, dərk etmə qabiliyyəti və aktivlik dərəcəsi aşağı düşür.

Ona görə də, mütləq şəkildə müəllim fərqli mövzuların tədrisi zamanı keçirilən darsin həyatla, cəmiyyətlə bağlılığını şagirdlərə izah etməlidir. Məlumdur ki, ənənəvi izahedici –illüstrativ izahetmə metodu ilə şagirdlər materiala laqeyd yanaşaraq müəllimin hazır formada ötürdüyü bilikləri olduğu kimi zehnlərində saxlayırlar. Bu da şagirdlərdə müstəqillik və sərbəstlik kimi xüsusiyyətləri məhdudlaşdırır, şagird təlim prosesinin subyektinə yox, obyektinə çevrilir.

Beləliklə, şagirdlər təlim zamanı yaradıcılıqla məşğul olmur və onların elm əldə etməyə maraqları azalır. Bütün bu öyrənmə prosesinə maneə yaradan çatışmazlıqların aradan qaldırılması üçün məktəblərdə müasir təlim texnologiyalarından istifadə etmək daha məqsədə müvafiqdir.

Fəal-interaktiv təlim– burada şagird "kəşf edən", "tədqiqatçı" mövqeyini, müəllim isə yeni bir vəzifəni - bələdçilik və yaxud fasilitator vəzifəsini təlim prosesində öz öhdəliyinə götürür və biliyin müxtəlif iş formalarından düzgün və ardıcıl şəkildə istifadə etməklə axtarılıb tapılması əsas məqsəd kimi qarşıya qoyulur. Belə təlim texnologiyası ilə qurulan dərslərdə ilk olaraq problemə yönəlmiş motivasiya yaradılır. Motivasiyadan əldə olunan məlumat tədqiqat sualı olur və həmin tədqiqat sualı problemin həllinə dair ilkin ehtimalların yaranmasına şərait yaradır.

Sonrakı mərhələdə həmin problemin axtarılması üçün qruplarla işlər təşkil olunur. Qrup üzvləri mətn üzərində və digər bilik mənbələrinə nəzər salmaqla fərziyyələrin düzgünlüyünü əsaslandırmaq üçün tədqiqat işinə cəlb olunurlar. Tədqiqat işinin sonunda gəlinən qənaətlər iş vərəqlərində əks olunur. Hər bir qrup tədqiqat nəticələrini auditoriya ilə tanış edirlər. Təqdim olunan qrup işləri arasında rabitə,bağlılıq yaradılır. Sonra isə məlumatlar cədvəl halına salınaraq ümumiləşdirilir. Həmin ümumiləşmələr tədqiqat sualında irəli sürülən fərziyyələrlə qarşılıqlı müqayisə edilir, nəticələr çıxarılır.

Bundan sonra tətbiqi mərhələ gəlir. Fəal-interaktiv təlimdə təhsilalanlarda yaradıcı, məntiqi və tənqidi fikir inkişaf etdirilir, təlim prosesinə də tədqiqat mahiyyəti verilir. Fəal təlim prosesində işgüzar iş mühiti və birgə fəaliyyət şəraiti yaradılır, şagirdlərin yüksək aktivliyi təmin olunur.

İnteraktiv təlim idraki və kommunikativ fəaliyyətin elə bir formasıdır ki, tədris olunan mövzunun mənimsənilməsinə proses iştirakçılarının hər biri öz töhfəsini verir. Bu prosesdə yalnız müəllimlə şagirdlər deyil, həm də şagirdlər öz aralarında söhbət və dialoq rejimində fəaliyyət göstəririlər. İnteraktiv metodlar biliklərin təhsilalanlara birbaşa, hazır şəkildə verilməsini deyil, bu biliklərin daha çox şagirdlərin özlərinin digər yoldaşları ilə araşdırıb tapmalarına kömək olaraq nəzərdə tutduğundan təlimin gedişində müəllim təşkilədici, məsləhətverici, istiqamətverici və əlaqələndirici, şagirdlər isə yaradıcı, təcrübəçi və tədqiqatçı şəxslər kimi fəaliyyət göstəririlər.

İnteraktiv təlim məktəblərdə dərslərin daha da maraqlı keçməsi üçün mühüm rol oynayır, şagirdlərdə təlim prosesi zamanı yalnız müəllimlərlə deyil, qrup yoldaşları ilə qarşılıqlı ünsiyyətdə olmaq və birlikdə işləməyi, sərbəst şəkildə, başqalarından asılı olmayan qərarlar qəbul etməyi, öz düşüncə və təcrübələrini ətrafdakılar ilə bölüşmək, bir sıra yeniliklər yaratmaq və təlimin fəal iştirakçılarından biri olmaq imkanı verir.

Xüsusilə interaktiv metodlarla tədris olunan dərslərin üstünlüyü ondan ibarətdir ki, şagirdlərin zehni aktivliyinin və onların tənqidi təfəkkürünün inkişaf etməsinə yardımçı olur.

Azərbaycan dili fənninin tədrisində interaktiv təlim metodlarının tətbiqi nəticəsində şagirdlər bir sıra nailiyyətlər əldə edirlər. Belə ki, interaktiv təlim prosesində təhsilalanların yaradıcılıq istedadları və dünyabaxışları inkişaf edir, öyrənmə prosesində şagirdlər sərbəst şəkildə fikirləşmək

və anlamaq qabiliyyətlərinə sahib olur, müxtəlif təcrübələr apararaq gəldikləri qənaətlərin doğruluğunu öyrənərək müqayisələr aparır, fərdi və qruplar şəklində məlumat əldə edib, onları düzgün formada subyektiv qiymətləndirməyi bacarır, məlumatın müzakirəsində fəal iştirak edir, qrupda öz fikrini digər yoldaşlarına çatdırmağı öyrənir, öz elmi təcrübəsini təhlil etmək bacarığına yiyələnir, düşüncələrini əsaslı dəlillərlə izah edir, başqaları ilə əməkdaşlıq etməyi, birgə işləməyi bacarır (məqsədə nail olmaq üçün işin öz aralarında bölüşdürülməsi), birgə həll yollarını aydınlaşdırır və nəticə çıxarır, eyni zamanda başqalarına diqqətlə qulaq asır və onların fikrinə hörmətlə yanaşırlar.

Azərbaycan dili dərslərində bədii əsərləri yeni üsullarla öyrətməyin əhatə dairəsi olduqca genişdir. Buraya təhsillə bağlı müxtəlif filmlər, video kliplər, maraqlı slaydlar və elektron lövhələr aiddir. Yeni təlim ilk olaraq, informasiya və kommunikasiya texnologiyası ilə təxəyyüldə əks olunan təlimdir. Yeni texnologiyalar dedikdə isə, buraya ilk növbədə əyani və texniki vasitələrlə fəal təlimin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur.

Azərbaycan dili dərslərində ən geniş istifadə edilən metodlar BİBÖ, Şaxələndirmə (klaster), Anlayışın çıxarılması, Rollu oyunlar, Venn diaqramı, Söz assosiasiyası, Diskussiya, Çarpaz müzakirə və ya debat, Esse, Ziqzaq, Karusel, Dəyirmi masa və İnsert metodlarıdır. Nümunə üçün BİBÖ metodunu təqdim edək.

BİBÖ (Bilirəm, İstəyirəm bilim, Öyrəndim). Metodun aparılma forması aşağıdakı kimi aparılır:

- Şagirdlərin qarşısına qoyulmuş problem elan edilir;
- Müəllim yazı lövhəsində üç qrafalı cədvəl çəkir və Bilirəm, İstəyirəm bilim, Öyrəndim sözlərini cədvəldə qeyd edir;
- Sonda şagirdlərin mətnə qoyulmuş problemlə bağlı əvvəlcədən bildiklərini birinci sətirdə, həmin problemlə bağlı bilmədikləri məsələlər ikinci sətirdə, dərs sonunda əldə etdikləri yeni biliklər isə üçüncü sətirdə qeyd edilir.

Bu metod vasitəsilə öyrənmələrin əvvəlki bilikləri təkrar olunur, öyrənmək istədikləri məsələlər araşdırılır və bu tədqiqatın nəticəsi olaraq gəlinən qənaətlər onların biliyinə çevrilir.

Karusel. Karusel metodundan istifadə edən müəllim qabaqcadan vərəqlərdə dərsliklərə uyğun sualları hazırlayır. Dərsə başladıqdan sonra müəllim qrup halında birləşmiş şagirdlərə müxtəlif suallar olan kağızları paylayır. Qrup üzvləri sualların cavablarını bir-birindən seçilməsi üçün fərqli rəngdə vərəqlərdə qeyd edib saat əqrəbi istiqamətində ötürürlər. Sonda müəllim iri vərəqləri yazı taxtasına yapışdırır və bütün siniflə birlikdə cavabları müzakirə edirlər.

Fəal dərs qurmağın ümumi alqoritmi aşağıda qeyd olunduğu kimidir:

1. Bütün şagirdlər müəyyən dərəcədə təlimə cəlb olunmalıdırlar.
2. İştirakçıların psixoloji vəziyyətinə baxılmalıdır.
3. Sinif otağı elə hazırlanmalıdır ki, şagirdlərin böyük və kiçik qruplarda işə cəlb olunması asan olsun.
5. Ardıcılıq və qaydalar başa düşülən, aydın olmalıdır.
6. Təlim iştirakçılarının qruplar şəklində bölünməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

Nəticə

Bu gün Azərbaycan Respublikasının təhsil sistemində qoyulmuş pedaqoji tələblər müasir təlim metodlarına və informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) vasitələrindən istifadəyə əsaslanır. Təhsilçilərin əsas məqsədi millilik, bəşəriyyət və vətənpərvərlik tərbiyəsinin inkişaf etdirilməsindən və elmin əldə etdiyi son nailiyyətləri ilə şagirdləri məlumatlandırmaqdan ibarətdir.

Bunun üçün fəal(interaktiv) təlim metodları və İKT bacarıqlarından təhsil müəssisələrində geniş şəkildə istifadə edilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ağayev Ə.Ə. Yeni təlim metod və texnologiyalarından istifadənin nəzəri və praktik məsələləri. Təhsil Problemləri İnstitutunun Elmi əsərləri. -Bakı, -2006, № 1

2. Kərimov Y.Ş. Təlim metodları. -Bakı, Nasir, -271 s.
3. Nəzərov A.M. Müasir təlim texnologiyaları. -Bakı, ADPU nəşriyyatı, -2012. -103 s

Ədəbiyyatın tədrisində interaktiv təlim metodları

*Eyvazova Könül Elçin qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Giriş. XXI əsrin əvvəllərində Azərbaycanda təhsil sisteminin yenidən qurulması və müasirləşdirilməsi, fəal və interaktiv metodlardan istifadə təhsil prosesinin yeniləşməsində, onun səmərəliliyinin artırılmasında mühüm rol oynayır. Bu vəzifələrin uğurla həyata keçirilməsi üçün yeni pedaqoji tədqiqatlar zərurətə çevrilir. Fəal və interaktiv təlim metodlarından istifadə şagirdlərin təhsil prosesində iştirakını artıran, onların təfəkkürünü stimullaşdıran, daha yaxşı öyrənməyə və əsas səriştələrin inkişafına kömək edən geniş pedaqoji texnikaları əhatə edir. Bu üsullara qrup işi, problemlə öyrənmə, layihə fəaliyyətləri, müzakirələr, oyun əsaslı öyrənmə və s. daxildir.

Orta məktəblərin və yenilikçi müəllimlərin mövcud faydalı təcrübəsi tədrisə yeni yanaşmaların işlənilib hazırlanmasında və tətbiqində mühüm rol oynayır. Pedaqoji və psixoloji tədqiqatların nəticələri həm də effektiv tədris metodlarının müəyyən edilməsi və tədris təcrübəsinin inkişafı üçün dəyərli mənbədir. Bu cür məlumatların sistemləşdirilməsi və sintezi bizə ən yaxşı təcrübələri müəyyən etməyə və onların təhsil mühitində yayılması üçün strategiyalar hazırlamağa imkan verir. Müasir tələblər və çağırışlar nəzərə alınmaqla, tədris prosesinin məzmununun daim yenilənməsi də vacibdir. Aktiv və interaktiv metodlar anlayışının elmi əsaslara çatdırılması onların əsaslandırılmasının və konkret təhsil ehtiyaclarına uyğunlaşdırılmasının vacibliyini vurğulayır.

Kompüter proqramları, interaktiv lövhələr, onlayn resurslar kimi texnoloji yanaşmalardan istifadə də təhsilin müasir modernləşdirilməsinə öz töhfəsini verir, onu tələbələr üçün daha əlçatan və interaktiv edir. Belə ki, Azərbaycanın təhsil sferasında elmi əsaslara və təcrübəyə əsaslanan aktiv və interaktiv metodlardan istifadə təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və müasir dünyada səmərəli fəaliyyət göstərə bilən kadrların hazırlanmasında mühüm istiqamətdir. Ədəbiyyatın tədrisində interaktiv təlim metodları müəllim və tələbə arasında müasir qarşılıqlı əlaqənin səmərəli vasitəsidir. Bu metod tələbələrə tədris prosesində fəal iştirak etmək, açıq fikir və diskussiya mübadiləsi mühiti yaratmaq imkanı verir. Müzakirə, rollu oyunlar, layihə işi və problemin komanda şəklində həlli kimi interaktiv metodlardan istifadə ədəbiyyata marağı stimullaşdırır, tələbələrdə tənqidi təfəkkür, ünsiyyət bacarıqları və yaradıcılığı inkişaf etdirir.

Problemin qoyuluşu. Ədəbiyyatın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə edilərkən əsas ideya təhsil prosesinin təhsilənlər üçün daha əyləncəli, fəal və cəlbədiciləşməsinin təmin etməkdir. Buraya tələbələrin müzakirələrdə fəal iştirakı, əsərləri təhlil etmək, əsərlərin öz şərhlərini yaratmaq, tədris məqsədləri üçün müxtəlif üsul və texnologiyalardan istifadə etmək daxildir. Əsas məqsəd tələbələrin tənqidi təfəkkürünü, yaradıcılığını, ünsiyyət bacarıqlarını və ədəbiyyata həvəsini inkişaf etdirməkdir [1-5].

[3]-də Ədəbiyyat fənni üzrə əsas konseptual çərçivə, təhsil paradigması ilə şərtlənən ənənəvi və innovativ tədris texnologiyaları nəzərdən keçirilir. Müəllif tədris zamanı interaktiv lövhələrdən və multimedia resurslarından istifadə, qrup işi və müzakirə, layihə fəaliyyətləri, onlayn resurslardan və virtual ekskursiyalardan istifadə və s. kimi innovativ tədris texnologiyalarının tətbiqi metodlarını araşdırmışdır. İnteraktiv lövhələr, multimedia resursları, qrup işi, layihə fəaliyyətləri və onlayn resurslardan istifadə kimi innovativ təhsil texnologiyalarının istifadəsi üzrə tədqiqatlar tədqiqatın konkret kontekstindən və məqsədlərindən asılı olaraq müxtəlif nəticələrə gətirib çıxara bilər.

Mümkün bir nəticə ədəbiyyatın tədrisində innovativ texnologiyalardan istifadənin effektivliyinin təsdiqi ola bilər.

Məsələn, tədqiqatlar göstərə bilər ki, bu cür üsullar şagird motivasiyasını artırmağa, ədəbi əsərlərin qavranılmasını və mənimsənilməsini yaxşılaşdırmağa, tənqidi təfəkkür və yaradıcılığı inkişaf etdirməyə kömək edir. Başqa bir nəticə innovativ texnologiyalardan istifadə zamanı müəyyən məhdudiyyətlərin və ya problemlərin müəyyən edilməsi ola bilər.

Məsələn, tədqiqat göstərə bilər ki, bütün tələbələr bu cür tədris metodlarına eyni dərəcədə uyğunlaşmır və ya bəzi texnologiyalar hazırlamaq və istifadə etmək üçün əlavə vaxt və resurslar tələb edir. Konkret metodların daha dərinə öyrənilməsinin zəruriliyi və onların təlim nəticələrinə təsiri, eləcə də tələbələrə onların tələbat və xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla yanaşmaların fərdiləşdirilməsi zərurəti haqqında da nəticə çıxarmaq olar.

[5]-də Ədəbiyyat fənninin tədrisi üzrə aşağıdakı xüsusiyyətlər qeyd olunmuşdur.

1. Təlim sisteminin mərhələli təşkili – tədrisin məzmunu, forma, metod və vasitələrinin adekvat seçimi əsasında didaktik problemlərin qoyulması və həllinin məntiqi ardıcılığını təmin edir.

2. İnteqrasiya edilmiş texnologiyalar – çoxfənlili bilik və bacarıqları təmin edən didaktik sistemlər kimi.

3. Oyun texnologiyaları – ədəbiyyat fənni üzrə əsərlərin öyrənilməsində əyləncəli, teatral, işgüzar, simulyasiya rollu oyunları əhatə edir.

4. Təlim texnologiyaları – müəyyən müəyyən alqoritmik fəaliyyətə uyğun intellektual inkişaf, ünsiyyət, idarəetmə problemlərinin həlli üçün psixoloji təlimi əhatə edir;

5. Qarşılıqlı təsir göstərən "müəllim-tələbə", "tələbə-tələbə", "tələbə-müəllim" didaktik sistemlərində dialoji təfəkkürə əsaslanan, tədrisin təşkili forması və metodu olan dialoq texnologiyalarını əhatə edir.

Problemin həlli. Ədəbiyyatın tədrisində interaktiv təlim metodlarını həyata keçirərkən fənnin və auditoriyanın xüsusiyyətlərini nəzərə almaq lazımdır. Belə bir yanaşmanın məqsədləri aşağıdakıları əhatə edə bilər:

- Təhsilənlərin ədəbi əsərlərin daha dərinə dərk edilməsinə və mənimsənilməsinə kömək edən tədris prosesində fəal iştirakına şəraitin yaradılması.

- Təhsilənlərin əsərləri təhlil etmək, öz fikir və ideyalarını ifadə etmək, öz nöqteyi-nəzərini mübahisə etmək bacarığını stimullaşdırılması.

- Təhsilənlərin ədəbi əsərlərin öz şərhlərini yaratmağa, alternativ süjet inkişaflarını inkişaf etdirməyə və öz bədii mətnlərini yazmağa həvəsləndirilməsi.

- Təhsilənlərin ünsiyyət və əməkdaşlıq bacarıqlarının inkişafına kömək edən qrup müzakirələri, debatlar, təqdimatların təşkil edilməsi.

- Təhsilənlərin diqqətini cəlb etməyə kömək edən və öyrənilən əsərlərin aktuallığını göstərən maraqlı və həyəcanverici tapşırıqlar, oyunlar, layihələrin yaradılması.

- İnteraktiv onlayn resursların, multimedia materiallarının, virtual ekskursiyaların və s. inteqrasiyası tədris prosesini müasir tələbələr üçün daha cəlbedici və əlçatan edir.

- Təhsilənlərin təkcə biliyini deyil, həm də təhlil etmək, yaradıcı düşünmək və ünsiyyət qurmaq bacarıqlarını nəzərə alan qiymətləndirmə sisteminin təşkili.

Qeyd olunan yanaşmalar ədəbiyyatın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadənin əsas məqsədləri şagird fəallığının artırılması, onlarda analitik və tənqidi bacarıqların inkişaf etdirilməsi, yaradıcı təfəkkür və ünsiyyət bacarıqlarının inkişafı, öyrənilən fənnə marağın stimullaşdırılması ilə bağlıdır.

Ədəbiyyatın tədrisində interaktiv tədris metodlarından istifadə probleminin həlli bir neçə mərhələni əhatə edə bilər:

- Müəllimlərin ədəbi təhsil kontekstində interaktiv təlim metodlarından istifadə prinsip və üsullarını mənimsəmələri üçün xüsusi təlim və seminarların keçirilməsi. Bura interaktiv texnologiyalardan istifadə üzrə təlim, qrup işi və müzakirə üsullarının inkişafı və tələbələrə həvəsləndirmək üçün strategiyalar daxil ola bilər.

- İnteraktiv təlim metodlarından istifadəni dəstəkləyən təlim materiallarının hazırlanması.

Bunlara multimedia təqdimatları, onlayn resurslar, qrup və layihə tapşırıqları, həmçinin interaktiv dərsliklər və ya oyun proqramları daxil ola bilər.

- İnteraktiv tədris metodlarından istifadə üçün zəruri texniki vasitələrə və resurslara çıxışın təmin edilməsi. Bura interaktiv lövhələrin quraşdırılması, kompüterlərə və internetə çıxışın təmin edilməsi, ixtisaslaşdırılmış sinif otaqlarının və laboratoriyaların yaradılması daxil ola bilər.

- Tələbələrin interaktiv fəaliyyətlərdə fəal iştirak etmələri üçün dəstək və motivasiya təmin edin. Bura ünsiyyət bacarıqlarının inkişaf etdirmək üçün fəaliyyətlərin təmin edilməsi, sinifdə qarşılıqlı əlaqə və əməkdaşlıq mühitinin yaradılması, çətinlik çəkən tələbələrə fərdi kömək və dəstək daxil ola bilər.

- İnteraktiv təlim metodlarından istifadənin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi və tədris prosesində müvafiq düzəlişlərin edilməsi. Bu, uğurlu təcrübə və metodları müəyyən etməyə, həmçinin əlavə iş və ya uyğunlaşma tələb edən sahələri müəyyən etməyə imkan verəcək.

Bu mərhələlərin inteqrasiyası ədəbiyyatın tədrisində interaktiv təlim metodlarının uğurla tətbiqi və yaranan problemlərin həlli üçün əlverişli mühitin yaradılmasına kömək edəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. "Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün ədəbiyyat fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu)", -2013.

2. Aslanov Y. (2011). Ədəbiyyat tədrisi: ənənə və müasirlik. -Bakı, ADPU nəşriyyatı, -2011, -162 s.

3. Hüseynoğlu S. Ədəbiyyat dərslərində yeni texnologiyalar: fəal/interaktiv təlim. -Bakı, -2009.

4. Hüseynoğlu S. Ədəbiyyat təlimində inteqrativ dərslər: mahiyyəti və təşkili. Azərbaycan dili və ədəbiyyat tədrisi -2022, № 1 (271),- 55-72 s.

5. Yusifov F.A. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası, ali məktəblərin filologiya fakültəsi bakalavriat təhsil səviyyəsi tələbələri üçün dərslik, -Bakı. -2017, -304 s.

Ədəbi əsərlərin öyrədilməsi

Rüstəmovna Narinə Cavanşir qızı

Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, I kurs

Orta məktəbdə ədəbiyyat proqramının əsas hissəsini ədəbi əsərlər təşkil edir. Şagirdlərin həyatında ədəbi əsərlərin təlim-tərbiyəvi imkanları olduqca genişdir. Müəllimlərin tədris prosesi zamanı bu əsərlərdən istifadəsi nəticəsində şagirdlərdə həyatı, ünsiyyət bacarıqları formalaşdırılıb inkişaf etdirilir, onların mənəvi aləmi zənginləşdirilir.

Məktəblilərin şifahi və yazılı nitqi adətən ədəbi əsərlərin öyrədilməsi zamanı daha çox inkişaf edir. Təlim prosesində şagirdlər ədəbi əsərlərdə ana dilimizin gözəlliyi, sənətkarın sözdən məharətlə istifadə etmə bacarığı və obrazlı sözlərin doğurduğu emosionallığı haqqında aydın təsəvvür yaradılır və bunun nəticəsində şagirdlərin nitqinin zənginləşməsi inkişaf etdirilir [1].

Hər bir bədii əsər həyatı obrazlı şəkildə əks etdirən söz sənətidir. Bu söz sənəti həm də həyatı gənc nəsələrlə anladan əsl həyat məktəbidir. Həmin məktəb oxucu qarşısında öyrənmək, təhlil etmək, araşdırmaq üçün geniş perspektivlər açır. Bu isə öz növbəsində şagirdlər üçün vacib olan bədii əsərlərdə həmin yollara bələd olmaq imkanı verir.

Ədəbi əsərlərin öyrənilməsi iki mərhələdən ibarətdir: əsərin məzmununun öyrənilməsi, əsərin təhlilinin həyata keçirilməsi. Ədəbi əsərlərin həcmi kiçik olduqda bu iki mərhələ birlikdə, geniş olduqda isə ayrılıqda həyata keçirilir [2].

Əsərin məzmununun öyrədilməsində görülən işlə təhlilinin aparılması zamanı görüləcək iş bir-birindən mövzusunə görə fərqlənir. Yəni induktiv və deduktiv dərslər tipləri eyni cür təşkil olunmur. Bu dərslər tədqiqat xarakteri daşıyaraq hər biri özünəməxsus fərqli cəhətlərə malikdir.

Həmçinin onlar bir-birindən gördükləri işlərə görə də fərqlənir.

Şagird bədii əsərdə tanış olmayan sözləri maksimum səviyyədə müəyyənləşdirib və aydınlaşdırıbsa, deməli, bədii əsəri tam şəkildə oxuyub mənimsəmişdir. Əgər şagird əsəri ifadəli oxuya bilirsə, deməli əsərin məzmununu düzgün başa düşmüşdür.

Ədəbi əsərlərin məzmununu öyrənilməsinə həsr olunan dərslərə adətən, müxtəlif bir, iki, üç saat və ya daha çox vaxt ayrılır. Dərslərə ayrılan bu saatlar sinifdən-sinfə, janrdan-janra fərqli formatda özünü göstərir [2].

Əsərin həcmi böyük olan zaman, əgər onun tədrisinə iki saat vaxt ayrılarsa, o zaman bir qayda olaraq birinci dərslər saatında məzmun, ikinci saatda isə təhlil işləri həyata keçirilir. Əgər əsərin tədrisinə üç saat vaxt ayrılarsa, bu zaman iki saat onun məzmununun mənimsənilməsinə, bir saati isə əsərin təhlilinin aparılmasına həsr olunur [2]. Bəzi müşahidələr göstərir ki, müəllimlər məzmun üzərində iki saat iş aparılan dərslərdə bir sıra metodik çətinliklərlə üzləşirlər.

Məzmununa iki saat vaxt ayrılacaq dərslərdə müxtəlif metod və üsullardan istifadə olunur. Bu üsullardan ziqzaq və fasiləli oxu üsulunun tətbiqi daha məqsədəuyğundur. Müəllimlər bəzən bu tipli dərslərdə əsərin birinci dərslər saatında məzmun işlərinin bir hissəsini sinifdə aparır, qalan hissələri isə evdə oxumağı məsləhət bilirlər. Bu təbii ki, düzgün seçim deyildir. Mətn başdan ayağa sinifdə səsləndirilməli və öyrənilməlidir.

Ədəbi əsərin (nəsr) məzmunu üzərində işin aparılması zamanı bütün vacib komponentlər: süjet, ideya, kompozisiya, motiv, üslub və s. həlledici rola malikdir. Onların sistemli və tam şəkildə təqdim edilməsi isə əsərin daha effektiv qavranılıb, başa düşülməsinə zəmanət verir.

Nəzm əsərlərinin məzmunu üzrə iş zamanı isə müxtəlif əsərlərin və müəyyən parçaların əzbərlənməsi lazım gəlir.

Şeir əzbərlənməsi məzmunun mənimsənilməsində çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Hər bir sözün, ifadənin dəfələrlə təkrar edilməsi əsərin bütün detallarının dərk edilməsinə, qavranılmasına gətirib çıxarır.

Şagirdi bezdirməyən, təlim məqsədlərindən irəli gələn əzbərləmə nitq inkişafına təsir edən vasitədir. Bədii nitq nümunələri əzbərlənərək şagirdin yaddaşına həkk olunur. Məktəbli şeiri əzbərləyərkən tanış olmayan söz və ifadələri, cümlələrin mənasını aydınlaşdıraraq, lüğət ehtiyatının zənginləşdirərək, nitqinin inkişafına şərait yaradır.

Şagirdlər əsəri əzbərləməklə bir çox çətinliyin öhdəsindən gəlməyi öyrənirlər. K.D.Uşinski bu məsələ ilə əlaqədar yazırdı ki, "inadla yadda saxlamaq zəhmətdir. Uşağı bəzi hallarda ağır olan bu əməyə tədricən alışdırmaq lazımdır, çünki unutqanlıqın səbəbi çox vaxt yaddan çıxarılan xatırlamaq tənbelliyi ola bilər. Odur ki, uşaq söz demək istəyən kimi cavabı özü tamamlayan müəllim onun yaddaşını korlayır" [2].

Ədəbi əsərlərin təhlil olunması onların öyrənilməsində mühüm mərhələdir. Məhz bu mərhələdə reallaşan mühüm işlər ədəbi təhlilin qarşısına qoyulan məsələlərə yönəlir [1]. Əsərin məzmunundan irəli gələn bir sıra məsələlər var ki, məsələn, əxlaqi - mənəvi dəyərlər, müsbət insanı keyfiyyətlərin təbliği, mənfi cəhətlərin, naqis xüsusiyyətlərin və çatışmazlıqların tənqidi bu mərhələdə həyata keçirilir. Məhz bu mərhələ vasitəsilə şagirdlərdə həmin keyfiyyətləri müşahidə etdirmək, duyurmaq və qiymətləndirmək bacarığı formalaşır ki, bu da hazırda ən aktual işlərdəndir. Gənc nəslin tərbiyəsində, onların yüksək mənəvi dəyərlər ruhunda böyüməsində nailiyyətlərin əldə edilməsi bunsuz mümkün deyil.

Bunu da unutmaq olmaz ki, müəlliflərin fakt və hadisələrə həssas münasibəti nəticəsində ədəbi əsərlər ərsəyə gəlir. Bədii irsin öyrənilməsində diqqət yetirilməli cəhətlərdən biri də müəllifin ətraf mühit, mənəvi məsələlər, psixoloji məqamlara duyğulu yanaşmasıdır.

Təhlil prosesində şagirdlər əsəri məzmun və ideya istiqamətinə, sənətkarlıq cəhətlərinə, obrazların səviyyəsinə görə təhlil etməyi, yeri gəldikcə öz şəxsi mülahizələrini, münasibətini bildirməyi, müzakirə zamanı obyektivlik, ədalətlik, tolerantlıq nümayiş etdirməyi bacarmalıdırlar.

Bundan əlavə, şagirdlər əsaslandırma və ümumi rəyə gələ bilmə bacarığına da nail olmalıdırlar. Onlar müşahidə zamanı nəyin yaxşı və ya nəyin pis olduğunu görməli, onların nədən və necə törəndiyini sezməli, əsas ideyanı şərh etməyi, fikirlərini ardıcıl, məqsədyönlü, aydın və məntiqli ifadə etməyi də bacarmalıdır. Mətni məzmununa uyğun hissələrə ayırmağı və lazım olduqda plan tərtib etməyi də bilməlidir.

Təhsildə olduğu kimi əsərin təhlili olunması işində də əsas meyar müəllimlə bağlı olmalıdır.

Əsərin yaxşı təhlil olunması digər tədris işlərində olduğu kimi, müəllimin akademik bacarığından, tədris təcrübəsindən və peşəkarlıq səviyyəsindən asılıdır. Metodikanın göstərdiyi üsul və vasitələrə kifayət qədər bələd olan müəllim bu prosesi layiqincə həyata keçirəcəkdir. Eyni zamanda bu işdə onun sənətinə sevgisi, fəallığı və təşəbbüskarlığı da böyük önəm daşıyır.

Deməli, müəllim pedaqoji və metodik yanaşmalara ustalıqla malik olmalı, həm praktik, həm də nəzəri biliklərə yiyələnəli, hər bir əsəri təhlil etmək qaydalarına bələd olmalı və metodik düşüncə tərzini nümayiş etdirməlidir. Demək, əsərin uğurlu təhlili müəllimin savad və peşəkarlığından asılıdır.

Nəticə etibarilə belə qənaətə gəlirik ki, məqsəd hər iki tərəfin-həm müəllim, həm də şagirdlərin ədəbi əsərlərin təhlil qaydalarını yaxşı bilməsidir. Dərin və hərtərəfli biliklərlə təmin edilən, lazımi bacarıq və vərdislər aşılana şagird hər cür əsərin müstəqil şəkildə təhlilinin öhdəsindən bacarıqla gələcək və heç bir çətinlik çəkməyəcəkdir. Müəllimin ən öndə və ciddi vəzifəsi məhz şagirdlərə belə bir bacarıqları aşılamaqdır.

Bədii irsi, bədii əsərləri kifayət qədər duymaq, onun obyektiv qiymətini vermək hər birimizin işi olduğundan, çalışmalıyıq ki, onu gələcək nəsillərə ünvanlanan əmanət kimi təqdim edək. Onu da demək yerinə düşər ki, bədii irsin əsl qiymətini zaman verir. Əsrlərdən, qərinələrdən adlayıb gələn, zamanın sərt sınaqlarından keçən və bu zaman üzüağ çıxanlarla yanaşı, əsrlərin süzgəcindən keçə bilməyən əsərlər də olmusdur. Məhz buna görə də əsərlərin öyrədilməsinə, onun təhlilinə həssaslıqla yanaşmaq lazımdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Fəxrəddin Yusifov. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası. -Bakı -2017.
2. Soltan Hüseynoğlu. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası.-Bakı, -2009.

Ədəbiyyat dərslərində mənəvi tərbiyəni yüksəltmək müasir dövrün əsas problemi kimi

*Quliyeva Şəbnəm Azər qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Məktəb təkcə elm, bilik ocağı deyil, eyni zamanda, şagirdlərin sosial mühitdə şəxsiyyət kimi formalaşdığı yerdir. Evlə bərabər mühit də onun yetişməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu anlamda mənəvi dəyərlərin yüksəldilməsi elə məktəblərin qarşısında duran əsas vəzifələrdəndir.

Hər bir fənn öz sferasında elmlə yanaşı bu vəzifəni yerinə yetirməyə çalışır. Ədəbiyyat fənni də bu anlamda geniş müzakirə mövzudur. Əxlaqı, mənəvi keyfiyyətlərin formalaşdırılmasında ədəbiyyat qədər ikinci geniş bir fənn yoxdur desək yanılmarıq. Çünki hətta, dəqiq fənlərin özünü ifadə etmək üçün belə şagird geniş söz bazasına malik olmalı, özünü ifadə etməyi bacarmalıdır.

Şifahi xalq ədəbiyyatının lirik, epik və dramatik növlərinin hər biri insanların əxlaqı, mənəvi keyfiyyətlərinin formalaşmasında xüsusi rola malikdir. Burada dastanların özünəməxsus rolu var.

Dastanlar, ədəbi nümunələr, ənənəvi epik poeziya əsərləri gənclərə müxtəlif əxlaqi dərslər və dəyərlər aşılaya bilər. Bu əsərlər çox vaxt əyləncə mənbəyi kimi deyil, həm də hikmət və əxlaqi prinsiplərin çatdırılması vasitəsi kimi çıxış edir.

Qeyd edək ki, ədəbi nümunələr, xüsusilə, dastanlar milli mənəvi dəyərlər, köklərimizlə bağlı müxtəlif məlumatlarla zəngindir. Dastanlardan öyrənilə biləcək bəzi əxlaq dərsləri bunlardır: Bir çox dastanlarda şərəf və ləyaqət anlayışına diqqət yetirilir. Qəhrəmanlar tez-tez xarakterin gücünü, dürüstlüyünü və ideallarına sadıqlığını nümayiş etdirirlər. Epik hekayələr tez-tez ədalət uğrunda mübarizədən bəhs edir. Qəhrəmanlar ədalətsizliyə qarşı çıxır, zəifləri qoruyur, zülmə mübarizə aparır. Bir çox dastanlarda vətənə məhəbbət, qəhrəmanların vətənini müdafiə etməyə hazırlığı tərənnüm olunur.

Bu, vətənpərvərlik və vətəndaş məsuliyyətini artırır. Ədəbi nümunələrin qəhrəmanları çox vaxt çətinliklərə və sınaqlara qalib gəlir, məqsədlərinə çatmaqda dözümlü və qətiyyət nümayiş etdirirlər.

Ağsaqqallara hörmət və sələflərin təcrübəsindən əldə oluna biləcək müdriklik istər nəsr, istərsə də nəzmlə yazılan ədəbi nümunələrdə yer alır, vurğulanır. Eposların bir çox qəhrəmanları dostları və sevdikləri üçün özlərini qurban verməyə hazırdırlar.

Buna görə də, deyə bilərik ki, yüzlərlə ədəbiyyat nümunələri münasibətlərin dəyərini və dəstəyini aşılayaraq şagirdlərin mənəvi tərbiyəsini yüksəltməyə xidmət edir. Bəzi dastanlarda qərar qəbul etməkdə müdrikliyin və təmkinliliyin vacibliyi, qeyri-sabit davranışların və mənfi nəticələrin qarşısının alınması vurğulanır. Dastanların qəhrəmanları tez-tez daxili ziddiyyətlər və sınaqlarla üzləşirlər ki, bu da gənclərə özləri ilə mübarizə aparmağı, iradə və özünü idarə etməyi öyrədir [2].

Azərbaycan dastanları mənəvi dəyərləri və dərsləri özündə ehtiva edən tarixi və mifoloji povestlərdən ibarət zəngin milli irsi təmsil edir. Azərbaycan mədəniyyətini, tarixini təcəssüm etdirən bu əsərlərdə mənəvi dəyərlərin təbliği nümunələrini görürük. Məsələn, "Koroğlu" dastanımızda dərin və sadıq dostluq nümunələrinə rast gəlmək olar. Baş qəhrəman Koroğlu ilə onun sadıq dostları arasındakı münasibət buna bariz nümunədir. Koroğlu və Dəli Həsənin ayrılmaz dostluğu dastanın müxtəlif süjetlərində çox vaxt əsas məqama çevrilir. Bir az araşdırma apararaq bu dostluğun gənclərimizin milli mənəvi tərbiyəsində nə kimi təsiri olduğunu araşdıraraq.

Çətin anlarda, sınaqlarda Koroğlu və Dəli Həsən həmişə bir-birinə dayaqları olublar. Sevincləri və kədərləri bölüşdülər, güclü bir bağ yaratdılar. Dostlar birlikdə çox sınaqlardan keçdilər və müxtəlif düşmənlərə qarşı birgə vuruşdular. Onların səyləri və dostluğu çətinliklərin öhdəsindən uğurla gəlməyə imkan verdi. Müxtəlif sınaqlara baxmayaraq, dastanda bu iki qəhrəmanın dostluğu həmişə sarsılmaz göstərilib, onlar bir-birlərinə sadıq idilər və dostluqları naminə hər cür fədakarlıq etməyə hazır idilər. Dostlardan biri çətinlik və ya təhlükə ilə üzləşəndə, digəri həmişə kömək etməyə hazır idi. Bu, bir-birinə dərin empatiya və qayğı hissinin göstəricisidir. İgidlər ortaq məqsəd və idealları bölüşdülər. Onların dostluğu nəinki sevinc gətirdi, həm də məqsədlərinə çatmağa kömək etdi. Bu isə təbii ki, birliyin tərənnümü idi, hansı ki, dastanda çox aydın şəkildə bilinir.

Azərbaycan dastanlarındakı bu cür dostluq nümunələri oxucular üçün ilham mənbəyi rolunu oynayır, çətin şəraitdə dostluğun, qarşılıqlı dəstəyin, sədaqətin vacibliyini vurğulayır [2].

"Kitabi-Dədə Qorqud" dastanı ənənəvi Azərbaycan ədəbi mədəniyyətinin tərkib hissəsidir. Bu əsərin xalq müdrikliyində və tarixdə dərin kökləri var. Dədə Qorqud dastanı öz personajları və süjetləri ilə şagirdlərin tərbiyəsinə töhfə verə biləcək çoxlu əxlaq dərsləri və prinsipləri ehtiva edir.

Dastandan çıxarıla bilən əxlaqi tərbiyənin bir neçə aspekti bunlardır: dastanda Dədə Qorqud müdrik və təcrübəli, zəngin təcrübəsi sayəsində başqalarına nəsihət və yol göstərməyi bacaran bir insan kimi oxucuların qarşısına çıxır. Bu, müdrikliyin dəyərinin və böyüklərə hörmətin vacibliyini vurğulayır. Dastanın əsas personajları, o cümlədən, Dədə Qorqud çox vaxt namusun, şərəfin, doğruluğun müdafiəçisi kimi çıxış edirlər [2].

Şagirdlər öz həyatlarında etik prinsipləri tətbiq etməyin vacibliyi haqqında bu dastanda kifayət qədər nümunələrə rast gələ və öyrənə bilərlər. Dastanda tez-tez haqsızlığa, zülmə qarşı mübarizədən bəhs edilir. Bu, şagirdləri ədalət uğrunda mübarizə aparmağa və daha həssas olanların

hüquqlarını müdafiə etməyə ruhlandırma bilər. Dastanda böyüklərə hörmət, adət-ənənələrin nəsil-dən-nəslə ötürülməsi vurğulanır. Şagirdlər əvvəlki nəsillərin təcrübələrinə hörmət etməyin vacibliyi haqqında burada xeyli ədəbi nümunələrlə qarşılaşırlar. Dastandakı personajlar arasındakı münasibətlər də sədaqət və dostluq nümunəsi ola bilər. Bu dəyərlər şagirdlər üçün sosial münasibətlərdə əhəmiyyətli bir təcrübə olacaqdır. Şagirdlər dastanı oxuyub müzakirə etməklə mənəvi dəyərləri daha dərinləndirir, müdrikliyi, dürüstlüyü, ədalət uğrunda mübarizəni inkişaf etdirir bilirlər.

Əlbəttə ki, yuxarıda qeyd etdiklərimiz ümumiləşdirilmiş olaraq, ədəbiyyat dərslərinin gənclərin mənəvi dəyərlərinin formalaşdırılması yönündə verə biləcəyi müsbət nəticələndir. Müasir təhsil sistemi də müəyyən metodoloji vasitələrlə, istər ənənəvi olsun, istərsə də texnoloji yeniliklərin köməkliyi ilə bu imkanlardan geniş şəkildə yararlanmaq imkanı qazandırır. Şagirdlərin mənəvi tərbiyəsini yüksəltmək üçün ədəbiyyat fənni bizə geniş imkanlar verir. Ədəbi əsərlər duyğu təcrübəsini zənginləşdirir, insan dəyərlərini və mənəvi dilemmaları daha yaxşı başa düşməyə kömək edir. Buna nail olmaq üçün istifadə edilə biləcək bir neçə üsul var:

Dəyərlərin və əxlaqi məsələlərin müzakirəsi: Ədəbiyyatı oxuduqdan sonra şagirdlərlə onun ötürdüyü əsas dəyərləri müzakirə etmək. Qəhrəmanların üzləşdiyi mənəvi dilemmalara diqqət yetirmək.

Xarakter Analizi: Şagirdlərdən ədəbi qəhrəmanların xarakterlərini təhlil etməyi, onların fəzilətlərini və çatışmazlıqlarını müəyyən etməyi xahiş etmək. Bu, insan şəxsiyyətinin əxlaqi cəhətlərini dərk etməyə kömək edə bilər.

Yaradıcı layihələr: Yaradıcı işi əhatə edən tapşırıqlar vermək. Məsələn, şagirdlər əsərlərdən mənəvi-tərbiyəvi dərslər haqqında anlayışlarını əks etdirən esselər, rəsm əsərləri və ya pyeslər yazmağa bilərlər.

Rol oyunları: Şagirdlərin ədəbi əsərlərdə personajlara çevrilə bildikləri və mənəvi dilemmaları özləri oxşar vəziyyətlərdə olduğu kimi həll edə biləcəkləri rol oyunları təşkil etmək.

Ədəbi əsərlərin müqayisəsi: Fərqli cəmiyyətlərin öz mənəvi dəyərlərini necə ifadə etdiyini göstərmək üçün müxtəlif dövrlərə və mədəniyyətlərə aid ədəbi əsərlərin müqayisəli təhlilini aparmaq.

Qrup müzakirələri: Əsərlərdə qaldırılan əxlaqi məsələlərlə bağlı şagirdlərin öz fikir və fikirlərini bölüşmələri üçün qrup müzakirələri təşkil etmək.

Müasir mətnlərin cəlb edilməsi: Şagirdlərin cari əxlaqi problemləri daha yaxşı başa düşmələri üçün müasir etik problemləri həll edən müasir mətnləri kurikulumuna daxil etmək.

Tədqiqat layihələri: Şagirdləri ədəbiyyatda etika və əxlaqla bağlı araşdırmalar aparmağa həvəsləndirilmək. Bu da onları dərin təhlil və müstəqil düşünməyə sövq edə bilər [1].

Bu cür öyrənmə təcrübələrinin yaradılması şagirdlərə ədəbiyyatı daha yaxşı başa düşməklə yanaşı, həm də onların əxlaqi şüurunu və əxlaqi məsələləri təhlil etmək bacarığını inkişaf etdirməyə kömək edəcəkdir [3].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün ədəbiyyat fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu) (V-XI siniflər), -Bakı: -2013.
2. Dastanlarda milli-mənəvi dəyərlərimiz. Respublika Elmi Konfransının materialları. -Bakı, “Elm və təhsil”, -2022, -200 s..
3. Həsənli B. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası,- Bakı: -2016.

Ədəbiyyat dərslərində bədii əsərlərin öyrənilməsi üzrə işlərin təşkili

Qurbanova Jalə Eldar qızı

Ümumtəhsil məktəblərinin ədəbiyyat fənnində bədii əsərlərin öyrənilməsi üzrə işlər bir neçə mərhələdə icra olunur:

1. Giriş məşğələləri;
2. Əsərin oxusunun təşkili;
3. Lügət üzrə işin təşkili;
4. Planın tərtib olunması;
5. Əsərin məzmunu üzrə sorğu aparmaq;
6. Bədii əsərin təhlil olunması;
7. Yazı işləri aparmaq;
8. Sınıfdən xaric işlərin icrası.

Giriş məşğələlərinin təşkili qaydası.

Əsərin məzmununun öyrənilməsinin ilkin mərhələsi giriş məşğələsi adlanır və bu mərhələ dərs prosesinin 5-7 dəqiqəsini əhatə edir. Qeyd olunan mərhələdə aparılan işlərdə əsas məqsəd əsərin şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsinə nail olmaq, onlarda həm əsərə, həm də əsərin müəllifinə, onun yaradıcılığına maraq oyatmaqdır. Bu mərhələ bir növ əsərin mənimsənilməsinə hazırlıq mərhələsidir. Şagird bədii əsərdə qaldırılan problemlərə biganə yanaşmayıb, hadisələrin gedişatına, baş verənlərə münasibət bildirərsə bu giriş məşğələsinin uğurlu aparılmasından, metodik cəhətdən düzgün təşkil olunmasından xəbər verir. Bu mərhələdə diqqət yetiriləsi əsas məqamlardan biri də sənətkarın və bədii mətnin düzgün təqdim edilməsi məsələsidir.

Müasir dövrün şagirdlərini sevmədikləri, maraq göstərmədikləri hər hansı bir əsərin oxusuna, məzmunun müzakirəsinə, təhlilinə cəlb etmək mümkün deyil. Məhz bu səbəbdən giriş mərhələsində işləri elə qurmaq lazımdır ki, şagirdə maraq oyansın. Əgər şagird əsərin mövzusunun, probleminin həyatda ona nə üçün lazım olduğunu dərk edərsə, o halda problemin həlli ilə bağlı özündə düşünmək zərurəti hiss edər. Müəllim əsərin ilk oxusu zamanı fasiləli oxudan istifadə edərək sinifə düşündürücü suallar verməli və bu üsulla onun həllinə yönəltməlidir. Giriş mərhələsinin metodikası müxtəlif ola bilər:

- məzmunlu giriş sözündən istifadə;
- müəllim (X-XI siniflərdə);
- İKT imkanlarından istifadə;
- filmdən, videosüjetdən fraqmentin izlənilməsi;
- musiqi dinlənilməsi;
- ekskursiyaların təşkili;
- mövzu ilə bağlı şəkillərdən istifadə; mövzu ilə bağlı təəssüratları bölüşmək [3].

Giriş mərhələsində bədii əsəri şagirdin daha öncə oxuduğu əsərlərlə əlaqələndirmək, bu istiqamətdə suallar vermək uğurlu nəticə əldə etmək baxımından faydalıdır. Müəllimin mövzu ilə bağlı şəxsi təəssüratlarını bölüşməsi ilə yanaşı şagirdin də mövzu ilə bağlı şəxsi həyat təcrübəsini bölüşməsi və onun dinlənilməsi giriş məşğələlərində önəmli tərəflərdən biridir. Dərsə maraq oyandıqdan sonra şagird bədii əsərdə baş verən hadisələri göz önündə canlandırır, problemlə məsələ ilə bağlı düşünməyə başlayır. Məsələn, X sinifdə N.Gəncəvinin həyat və yaradıcılığı, eləcə də onun "İsgəndərnamə" poeması tədris olunanda müəllim şəkillər, videoroliklər nümayiş etdirir, həmçinin ekskursiya təşkil edə bilər [1].

Aşağı siniflərə nisbətən yuxarı siniflərdə giriş məşğələləri bir qədər mürəkkəb formada təşkil olunur.

Belə ki, əsərlə yanaşı, onun yazılması dövrü haqqında ümumi xarakterli məlumatlar verilir, sənətkar öz müasirləri ilə əlaqəli şəkildə təqdim edilir.

Əsərin oxusunun təşkili.

Əsərin oxusu sinif və ev oxusu olmaqla iki formada təşkil oluna bilər. Bədii əsərin ideya-məzmununun qavranılmasında düzgün oxunun təşkilinin böyük əhəmiyyəti var. Sinifdə oxunu

təşkil edəndə əvvəlcə müəllim oxuyur. Yaxud sinifin İKT imkanlarından istifadə edərək, əsərin komputerdə və ya maqnitafonda bədii qiraətçi tərəfindən səsləndirilən formasını şagirdlərə dinlətdirməklə də icra etmək olar.

Məktəb təcrübəsində bəzi müəllimlər tərəfindən yol verilən yanlışlıqlardan biri ilkin oxu prosesini şagirdlərə həvalə etməkdir. Mövzu ilə bağlı məlumatı olmayan, əsərlə ilk dəfə tanış olan şagirdin həmin əsəri ifadəli oxuması, düzgün səsləndirməsi mümkün deyil. Ona görə də şagirdin oxusu əsərin təhlilindən sonra icra olunsada daha yaxşı olar. Çünki bu mərhələdə şagirdə artıq əsərlə bağlı müəyyən təəssüratlar yaranır. Oxu prosesində fəal/interaktiv təlimin müxtəlif iş üsullarından istifadə etmək olar. Müəllim proqnozlaşdırılmış, fasiləli oxudan istifadə edib, əsəri hissə-hissə oxudub hər fasilə arasında şagirdlərin təəssüratlarını, hadisələrin hansı axarda davam edəcəyinə dair onların fikirlərini öyrənə bilər. Həmçinin dramatik əsərlərin oxusu zamanı rollu oyunlardan istifadə, s.nələşdirmələr şagirdlərdə maraq oyadan iş üsullarındandır.

Məsələn, X sinifdə "Kitabi-Dədə Qorqud" dastanından "Salur Qazanın evinin yağmalandığı boy"u keçiriləndə Qazan xanla Şöklü Məliyin dialoqunun, həmçinin XI sinifdə C.Məmmədquluzadənin "Anamın kitabı" əsərini keçəndə Rüstəmbəyin Mirzə Həsən, Mirzə Məhəmmədəli ilə, Zəhrabəyimmin oğulları ilə dialoqu, H.Cavidin "İblis" dramında İblislə-Mələyin, Arıflə Xavər, Rənanın arasında olan dialoqların və s. rollar üzrə oxusu, səhnələşdirilməsi bədii əsərin şagirdlər tərəfindən yaxşı qavranılmasını təmin edir [1], [2].

Əsərin oxusu zamanı fasiləli oxudan kifayət qədər istifadə şagirdlərin diqqətinin dağılmasına səbəb olur. Ona görə də, fasiləli oxunun məqamlarını müəllim qabaqcadan müəyyən etməli, anlaşılmayan yerlər olduqda yalnız oxu prosesi başa çatdıqdan sonra izah verilməlidir.

X-XI siniflərin ədəbiyyat dərslərinə daxil olan iri həcmli əsərlərin bütünlüklə dərslərin prosesində oxunması mümkün hal deyildir. Ona görə də, həmin iri həcmli əsərlərin əvvəlcədən müəllim tərəfindən sinif guşəsində adının, keçirilmə tarixinin qeyd olunması şagirdin həmin dərslərin vaxtı çatana qədər əsəri evdə oxuyub gəlməsi daha məqsədəuyğundur. Evdə təşkil olunan bu oxu növü müstəqil oxu adlanır. Təəssüf ki, müstəqil oxunu bütün şagirdlər eyni səviyyədə icra etmir.

Bir qrup şagird müstəqil oxuda həvəsli olduğu halda, bir qrup evdə müstəqil oxu icra etmir, əsərin maraqlı olduğunu anlayınca, haqqında eşitdikcə daha sonra oxumaq qərarına gəlir. Üçüncü qrup oxucu isə ümumiyyətlə mütaliyəyə marağı olmayanlardır. Onlarda maraq oyatmaq, müəllimdən yüksək peşəkarlıq tələb edir.

Bir qrup şagird isə proqram materiallarını oxumaqla yanaşı sinifdən xaric materialları da oxumağa həvəlidir. Belə şagirdlərin oxuduqları sinifdən xaric oxu materiallarını dərslərin prosesində soruşmaq, onları rəğbətləndirmək həm onların oxumaq həvəsini artırır, həm də sinifdə mütaliyəyə marağı olmayan şagirdləri də tədricən oxumağa sövq edir.

Bununla yanaşı müəllim sinifdə viktorinalar, əyləncəli oyunlar keçirə bilər. Müəllim mətndən müəyyən parçalar oxuyub, fikirlərin hansı obrazlara aid olmasını soruşa bilər. Ancaq əyləncə xarakteri daşıyan bəzi oyunlarda şagirdin əsəri necə qavradığını müəyyən etmək olmur. Belə halda yaxşı olardı ki, müəllim əsərin necə qavranılmasını müəyyənləşdirən suallar versin.

Məsələn,

– Əsərdə mənfi və müsbət obrazları göstərin.

– Əsərin necə yekunlaşmasını istəyərdiniz?

– Əsər sizdə hansı təəssüratları yaratdı? və s.

Bu tipli suallar şagirdi həm düşündürməyə, həm də əsəri bir daha göz önündə canlandırmağa sövq edir. Bu mərhələnin uğurlu alınması əsərin təhlili ilə bağlı sonrakı mərhələ üçün zəmin yaradır.

Lüğət üzrə işin təşkili.

Bədii əsərin məzmununun öyrənilməsində lüğət üzrə işin rolu danılmazdır. Şagirdlərin mənasını qismən və tam başa düşmədiyi sözlərlə qarşılaşan zaman lüğət üzərində araşdırma apararaq öyrənməsi vacibdir. Lüğət üzərində araşdırmalar bir neçə istiqamətdə aparıla bilər.

Şagirdin mənasını başa düşmədiyi söz klassik Azərbaycan ədəbiyyatında işlənən ərəb və fars mənşəli sözlər, Avropa mənşəli sözlər və ifadələr, yaxud köhnəlmiş (arxaizm və tarixizm), habelə neologizm, frazeoloji birləşmə və ya termin ola bilər. Sözlərin mənasına tam bələd olmadıqda, yazılı və şifahi nitqdə də səhvlərə yol verilir. Məktəblilər üçün kiçik həcmli lüğətlər hazırlansa da, bəzən klassik Azərbaycan ədəbiyyatında işlənən ərəb və fars mənşəli sözlərin mənasını başa düşməkdə çətinlik yaranır.

Bu halları nəzərə alaraq, məktəblilər üçün klassik Azərbaycan ədəbiyyatında işlənən sözlərin əhatə olunacağı lüğətlərin də hazırlanması zərurəti meydana çıxır. Məktəbdə bu zərurəti təmin etmək üçün qabaqcıl müəllimlər şagirlərə ayrıca lüğət dəftəri tərtib etdirirlər ki, dərslər prosesində həmin dəftərə mənası başa düşülməyən sözlər yazılaraq öyrənilir. Lüğət üzrə iş əsərin oxusundan həm əvvəl, həm oxu prosesində, həm də sonda aparıla bilər. Burada oxunulacaq əsərin məzmununun həcminə qabaqcıdan bələd olmaq vacibdir.

Əgər əsərin həcmi kiçikdirsə, o halda şagirdə mənası tanış olmayan sözlər qabaqcıdan oxunub izah edilməlidir. İri həcmli əsərlərdə sözlərin sonradan oxunub izah edilməsi dolaşlıqlığa səbəb ola bilər. Bu prosesin oxu zamanı icra olunması daha məqsədəuyğundur.

Əsərin məzmunu üzrə sorğu aparmaq.

Əsərin məzmununun necə mənimsənildiyini müəyyən etmək üçün sorğu, əzbərləmə və s. metodlardan istifadə edilir. Məsələn, XI sinifdə C.Cabbarlının “Oqtay Eloğlu” pyesinin məzmunu üzrə sorğu zamanı dərk etmə və düşünməyə yönələn aşağıdakı sualları vermək məqsədəuyğundur:

- Oqtay Eloğlunun niyyəti nə idi?
- Niyə o dövrdə səhnədə azərbaycanlı qadınlar rol oynaya bilmirdilər?
- Əsərdəki obrazlara münasibətiniz?
- Səhnə yoldaşlarının Oqtay Eloğlu haqqında fikirləri sizdə hansı təəssüratı oyatdı?
- Oqtayın yerində olsaydınız siz hansı addımı atardınız?
- Oqtay qədər fədakar ola bilərdinizmi?
- Oqtay Eloğlu əqidəsində olan hansı ədəbi qəhrəmanları tanıyırsınız?
- Sevdiniz şəxsin həyatda yaşaması üçün Firəngiz kimi yalan danışmağa məcbur qalardınızmi?
- Sevərin taleyi fərqli ola bilərdimi?
- Əsərdəki mənfi və müsbət obrazları ayırın.
- Əsərlə bağlı təəssüratlarınızı qeyd edin [2, s. 80].

Əsərin məzmununun öyrənilməsində, sistemli şəkildə yadda qalmasında plan tərtibinin böyük əhəmiyyəti var. Plan sadə və mürəkkəb olmaqla iki cür olur. Sadə plan əsasən V-VII siniflərdə tərtib edilir. Burada əsərdəki başlıca hadisələr yer alır. Yuxarı siniflərdə isə mürəkkəb planlar tərtib edilir ki, bu planların ayrı-ayrı bölmələri olur ki, onlar da öz növbəsində müəyyən hissələrə ayrılır.

Məsələn, XI sinifdə S.Vurğunun “Vaqif” dramını tədris edərkən aşağıda qeyd olunan plan nümunəsindən istifadə etmək olar:

1. Vaqifin evində toy məclisi.
 - 1.1. Vaqifin Vidadini toya dəvət etməsi.
 - 1.2. Əli bəyin toyunda baş verənlər.
 - 1.3. İbrahim xanın Vaqifdən incik düşməsi.
2. İbrahim xanın dövlət idarəçiliyinin zəifləməsi.
 - 2.1. Vaqiflə İbrahim xanın qarşılaşması.
 - 2.2. Vaqifin Qacara sərt cavab məktubu.
 - 2.3. Xuramanın xəyanəti.
3. Qacanın Azərbaycana gəlişi.
 - 3.1. Qarabağ xanlığında baş verən hadisələr.
 - 3.2. İbrahim xanın qaçması.

- 3.3. Eldarın köməyə gəlməsi.
- 3.4. Qacarın kef məclisi.
- 3.5. Qacarın aqibəti.

Aşağı siniflərdə şagirdlərin əzbərləyəcəyi şeirlər həcmcə az olduğu halda, yuxarı siniflərdə həcm artır. Bəzən müəllimlər şagirdləri şeiri tam şəkildə öyrənməyə məcbur edirlər ki, bu da nəticədə şagirdin həmin şeiri tam şəkildə dərk etmədən zorla əzbərləməsinə səbəb olur. Yaxşı olardı ki, şagird əvvəlcə öyrəncəyi şeirin məzmununu yaxşı başa düşsün. Yaxşı qavranılan şeiri əzbərləmək də asan olur.

Məsələn, X sinifdə oxuyan şagirdin M.P.Vaqifin “Görmədim” müxəmməsində “Bivəfadan lacərəm, təhsili-hacət görmədim” misrasının mənasını anlamadan uzun müddət yadda saxlaması mümkün deyildir [1, s. 207].

Şüurlu şəkildə əzbərlənən şeir şagirdin yaddaşında uzun müddət qalır, hətta illər keçsə də, həmin şeirdəki məşhur beytləri xatırlayaraq yenidən əzbər söyləyə bilər. Nəzm əsərlərinin yaxşı əzbərlənməsində şeirin müəllim tərəfindən nümunəvi ifadəli oxusu və ya bədii qiraət ustalarının ifasında dinləmək effektiv üsullardan biridir.

Bu üsul şagirdlərdə şeiri əzbərləməyə həvəs oyadır. Məsələn, XI sinifdə B.Vabazadənin “Şəhidlər” poemasının düzgün oxusunun təşkili şagirdlərin yaddaşında, qəlbində dərin izlər qoyur. Şeirdə xalqımızın başına gətirilən faciələrdən təsirlənən şairin kövrək hissləri, duyğuları sənətkarlıqla tərənnüm edilmişdir [2, s. 174].

Lirik əsərlərin öyrənilməsində əyani vəsaitlərdən (portret, şeir parçalarının yazıldığı plakatlar, rəsmlər, maqnitafon və s.) istifadənin də böyük rolu var.

Dərs prosesində bir şeirin bütün şagirdlərdən tam şəkildə əzbər soruşulması bəzən yoruculuğa səbəb olur. Bu baxımdan şeirin müəllim tərəfindən şagirdlər arasında bölünərək əzbər söylənilməsi daha effektivdir.

Beləliklə, deyilənləri nəzərə alaraq belə qənaətə gəlirik ki, dərslər müəllim tərəfindən səmərəli şəkildə təşkil edildikdə, nəzəri-praktik istiqamətlər düzgün müəyyən olunduqda, müəllimin və şagirdlərin üzərinə düşən vəzifələr yerinə yetirildikdə bədii əsərin öyrənilməsi üzrə işlər uğurlu şəkildə aparılır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ədəbiyyat 10: Ümumtəhsil müəssisələrinin 10-cu sinifləri üçün ədəbiyyat fənni üzrə dərslik / Əliyev S., Həsənov B., Mustafayeva A. – Bakı: Bakı nəşr, – 2022. – 212 s.
2. Ədəbiyyat 11: Ümumtəhsil müəssisələrinin 11-ci sinifləri üçün ədəbiyyat fənni üzrə dərslik / Həbibbəyli İ., Əliyev S., Həsənov B., Mustafayeva A. – Bakı: Bakı nəşr, – 2022. – 209 s.
3. Həsənov, B. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası / B.Həsənov. – Bakı: Müəllim, – 2016. – 452 s.
4. Yusifov, F. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası / F.Yusifov. – Bakı: ADPU, – 2023. – 414 s.

Ədəbiyyat tədrisi qarşısında qoyulan tələblər

*Salahova Nigar Seymur qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Ədəbiyyat insanların hisslərini, düşüncələrini, emosiyalarını, arzu və istəklərini obrazlı şəkildə əks etdirən söz sənətidir. Söz sənətinin nadir inciləri insanların estetik hiss və duyğularını oyatmaqda, gözəllik aləminə qovuşmaqda, həyatda baş verən hadisələrə yaradıcı və fəal münasibət bildirməkdə ən təsirli vasitədir. Ölkəmiz müstəqillik əldə etdikdən sonra təhsilə də daha çox fikir verilir. Təhsil sahəsinin inkişafı mövqeyində islahatlar keçirilir.

Təhsil Nazirliyi bu sahənin inkişafı üçün səmərəli təşəbbüslər göstərmişdir. Yeni formatda dərslərlərin hazırlanmasına nail olmaq üçün bütün imkanlarını səfərbər etmişdir. Bunun nəticəsində təlim məqsədlərinə uyğun müəyyən tədris fənninin elmi əsaslarını izah edən yeni dərslərlər tərtib olunmuşdur.

Hər bir ədəbiyyat müəllimi “Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunu”nun aşağıdakı müddəalarını bilməlidir.

Təhsilin əsas məqsədi yəni, fənlərin, mövzuların tədrisi zamanı hansı insanı yetişdirməli, bu insanda hansı keyfiyyətlər özünü göstərməlidir?

Təhsilin əsas məqsədi xalqın milli ənənələrinə, insan hüquqları və azadlıqlarına hörmət edən, geniş dünyagörüşünə malik olan, milli-mənəvi, ümumbəşəri dəyərləri qoyuran, vətənpərvərlik və azərbaycançılıq ideyalarına sadıq olan, müasir təfəkkürlü mütəxəssis-kadrlar hazırlamaq, müstəqil düşünən vətəndaş və şəxsiyyət yetişdirməkdir [5].

Bildiyimiz kimi, gənc nəslin hər tərəfli şəxsiyyət kimi yetişməsində, mənəvi aləminin zənginləşməsində, nitqinin inkişaf etdirilməsində ədəbiyyat fənninin rolu böyükdür. Bu cəhətdən ədəbiyyat fənninin tədrisi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Ədəbiyyat dərslərlərinə daxil edilən mövzular şagirdlərin yaş səviyyəsinə uyğun olmaqla yanaşı, gənc nəslin tərbiyəsi, təhsili, inkişaf vəzifələrinin yerinə yetirilməsi məqsədinə yönəldilmişdir və günün müasir tələblərinə cavab verir. Müəlliflər şagirdlərin marağını da nəzərə alaraq ədəbiyyat dərslərinin yaradıcı, canlı keçməsi üçün möhkəm təməl yaratmışdır. Tədris üçün seçilmiş əsərlər mənəvi-əxlaqi keyfiyyəti ilə diqqəti cəlb edir. Şagirdlərin müasir düşüncə tərzinə malik şəxsiyyət, demokratik dəyərlərə yiyələnmiş, humanist ümumbəşəri dəyərlərə hörmət bəsləyən bir insan kimi formalaşdırılması üçün geniş imkanlar açır.

Müasir dərslərin təşkili müəllimdən ciddi hazırlıq tələb edir. Dərslərin tərbiyə, təhsil, inkişaf vəzifələrinin necə yerinə yetiriləcəyi müəllimin diqqət mərkəzində durur. Bu məqsədlə müəllim hansı əxlaqi, mənəvi, estetik keyfiyyətlərin formalaşmasına təkan verir, əsas bilikləri, yəni ideyanı, anlayışı, qaydanı dəqiqləşdirir. Dərslərin gedişi zamanı hansı təlim üsullarından, resurslardan, lüğətdən istifadə edəcəyini əvvəlcədən aydınlaşdırır.

Hər bir tədris fənninin qarşısına müəyyən tələblər qoyulur. Ədəbiyyat fənninin qarşısına qoyulan tələblərdən aşağıdakıları misal gətirmək olar:

1. Şagirdlərin fəallığının təmin olunması;
2. Fərdi, cütlər, qruplar və kollektiv işləmək bacarığı və uzlaşdırılması;
3. Vətənpərvərlik, insanpərvərlik hisslərinin aşılınması;
4. Şagirdlərin idrak fəallığını artırmaq;
5. Şagirdləri dərslərin bütün mərhələlərində diqqətlərini işə cəlb olunmasını təmin etmək;
6. İnternet resurslarından istifadə edərək dərsləri şagirdlər üçün yadda qalan etmək;
7. Metoddan istifadə edərkən şagirdlərin real səviyyəsini, maraq dairələrini nəzərə almaq;
8. Şagirdlərə fərdi yanaşmalı;
9. Multimedianın imkanlarından istifadə yolu ilə tədrisin keyfiyyətinin yüksəldilməsi;
10. Müəllimin bələdçi, şagirdin tədqiqatçı olması;
11. Müəllim-şagird dialoqunun geniş tətbiqi;
12. Şəxsiyyət yönümlü və nəticə yönümlü təhsilin həyata keçirilməsi;

“Orta məktəbdə ədəbiyyat tədrisi” dərsləri vəsaitində ədəbiyyat dərslərinə verilən tələblər bunlardır: Ədəbiyyat dərslərinin intensivliyi, emosionallığı, elmiliyi, ideyalılığı, digər təlim fənləri ilə inteqrasiyası, şagirdlərin müstəqilliyi, texniki vasitədən istifadə edilməsi [2].

Tədqiqatçılar tərəfindəndə ədəbiyyat dərslərinə verilən müasir tələblər baxımından tək fikir, rəy yoxdur. Müasirlik şərti anlayışdır. Bu günün məktəbi keçən əsrin səksəninci, doxsanıncı illərin məktəbi ilə eyni deyil. Həmin illərdə qarşıya qoyulan tələb ilə bu günün tələbi də eynilik təşkil etmir.

Təhsil sistemi, təhsil ocaqları elmin, texnikanın inkişafına uyğun olaraq, daim təkmilləşir, inkişaf edir. Bu dəyişmələr digər fənlər kimi ədəbiyyat tədrisində də gedir. Dərsə verilən tələblərdə əksini tapır.

Əfsuslar olsun ki, subyektiv və obyektiv səbəblərdən dolayı dərstdə qarşıya qoyulan vəzifələrin yerinə yetirilməsi təmin olunmur. Bu kimi vəziyyətlərin yaranmasının səbəbləri müxtəlifdir. Həm elmi-nəzəri, həm də praktik hazırlığı zəif olan müəllimlər şagirdlərin bilik səviyyəsini, təlim-tərbiyə vəzifələrini nəzərə almadan bəsit dərslərə meyil göstərərək, yaradıcılıq axtarışlarından, metodikanın son nailiyyətlərindən imtina edir. Şagirdlərin dərs yükünün normaya salınması kimi mühüm problem də öz həllini tapmamışdır.

Açıq dərslərə müəllimlər 1 ay müddətində hazırlaşır. Bu dərslərin gedişinə tamaşa səciyyəli səhnəciklər, şoular da daxil olur. Müəllim digər dərslər hesabına şagirdlərlə ssenari üzrə məşqlər keçirir. Görüntü xatirinə keçirilən dərslərin səmərəliliyi haqqında danışımağa dəyməz. Nəticədə, müəllim də, şagirdlər də xeyli vaxt özlərinə gələ bilmirlər.

Ədəbiyyat dərslərində fəal, interaktiv metodların tətbiqi müəllimin yaradıcılıq fəaliyyətinə, şagirdlərin tədqiqatçılığa cəlb olunmasına, əməkdaşlıq metodikasına yol açır. Dərstdə öyrədici mühit yaradılmalıdır. Ədəbi-bədii materialların müzakirəsi zamanı şagirdlər öz fikirlərini sərbəst bildirməsi üçün şərait yaradılmalıdır. Dərslərdən, metodik vəsaitlərdən, iş dəftərlərindən istifadə etməklə yanaşı ensiklopediyalar, məktəbli lüğətlərindən də istifadə edilməsi zəruridir.

Fəndaxili və fənlərəsi əlaqələr sistemli şəkildə həyata keçirilməlidir. Bunun vasitəsilə məktəblilərdə yaradıcı düşüncə formalaşır, digər fənlərdən qazandıqları bilikləri əlaqələndirməsinə imkan yaranır. Şagirdlərin bilik və bacarıqlarının qiymətləndirilməsi üçün testlər, şifahi və yazılı sorğulardan, qiymətləndirmə vərəqləri və cədvəllərindən istifadə olunmalıdır.

Bədii ədəbiyyatın incəliklərini dərinlən bilən müəllim, metodist dünya təhsilindəki yenilikləri öz təcrübələri ilə əlaqələndirib maraqlı dərslər modelləri yaradırlar. Dərslərin belə qurulması ilə şagirdlərdə tədqiqatçılıq bacarıqları, idrak fəallığı formalaşdırılır. Əsas diqqət şagirdlərin bilik səviyyələrini, maraqlarını, fəaliyyətlərini, qabiliyyətlərini üzə çıxarmağa yönəldilir. Müəllim fasilitator, şagird isə tədqiqatçı rolunda çıxış edir.

Ədəbiyyat dərslərində qarşıya qoyulan müasir tələblərə uyğun olaraq, şagirdlərin müstəqil düşünmək, əsaslandırılmış fikir söyləmək, nəticə çıxarmaq istiqamətində bacarıqlara yiyələnməsi kimi işlərə üstünlük verilir [1].

Ədəbiyyat dərslərinə verilən başlıca tələblər haqqında metodik ədəbiyyatımızda zamanla danışılmışdır. Professor Şəmistan Mikayılovun ədəbiyyat dərslərinə verdiyi tələblər barədə söylədiyi fikirlər də bura daxildir. O, ədəbiyyat dərsləri üçün aşağıdakıları ön plana çəkir:

1. İdeyalılıq;
2. Elmilik;
3. Emosionallıq;
4. Ədəbiyyat dərslərində texniki vasitələrdən istifadə;
5. Ədəbiyyat dərslərinin intensivliyi;
6. Şagirdlərin müstəqilliyi;
7. Ədəbiyyatın başqa fənlərlə əlaqələndirilməsi;
8. Ədəbiyyat dərslərində problem stuyasiyasının yaradılması;
9. Ədəbiyyat dərslərində əks əlaqə;

Dərslərin təşkil olunmasında əsas iki məsələnin diqqət mərkəzində saxlanılmasını vacib sayır:

- 1) ədəbi-bədii materialın xarakteri;
- 2) sinifdəki şagirdlərin bilik və anlaq səviyyəsi [4].

Unutmamaq lazımdır ki, dərs yaradıcılıq tələb edən gərgin əməyin nəticəsində yaranır. Əsl ədəbiyyat müəllimi həm metodist, həm pedaqoq, həm psixoloq, həm estetik olmalıdır. Ustad müəllim sinfə daxil olarkən şagirdlərdə sevinc hissi oyatdığı kimi təlim prosesinin müvəffəqiyyətli olması da onun pedaqoji məharəti, səmərəli ünsiyyəti, təşkilatçılığı əsasında

tənzimlənir. Dərsin mərhələlər üzrə təşkili, yeni təlim texnologiyalarından istifadə, tədqiqat aparmağa yönəltmə dərsin səmərəliliyini təmin edən başlıca şərtlərdəndir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Həsənlı B. IX sinifdə ədəbiyyat tədrisi. -Bakı. -2006.
2. Kazımov N.M. Məktəb pedaqogikası. -Bakı.Çaşıoğlu,-2002, -458 s.
3. Mikayılov Ş. Elmi-metodik əsərlərdən seçmələr. -Bakı.-2009.
4. Mikayılov Ş, Bəkirov A. Ümumtəhsil məktəblərinin V-XI siniflərində ədəbiyyatın tədrisi metodikasını. -Bakı.-2008.
5. Yusifov F. Ədəbiyyatın tədrisi metodikasını. -Bakı.-2017, -304 s.

Bədii əsərlərin təhlil aspektləri

*Cavadlı Anarə Anar qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Ədəbi əsərlərin təhlil edilməsi şagirdlərin əsəri öyrənməsi üçün ən mühüm mərhələdir.

Əsər təhlil olunarkən əsərdə obrazların müsbət və mənfi keyfiyyətləri, milli-mənəvi dəyərləri, əxlaqi keyfiyyətləri şagirdlərə aşılır. Şagirdlər ədəbi əsərləri təhlil edərkən özlərində müxtəlif keyfiyyətləri inkişaf etdirirlər. Bu kimi təhlillər şagirdlərin yaşlarına uyğun aparılır.

Təhlil apararkən "Uşaqlar yaxşının, yaxud da pisin nədən ibarət olduğunu diqqətlə müşahidə etməli, onların necə baş verdiyini izləmələri, müsbət və ya mənfinin yaranması prosesini hissələrə ayırmalı və hər bir hissənin rolunu, vəzifəsini düzgün təyin etməyi bacarmalıdır"lar [2, s. 183].

Təhlillər aparılan zaman müəllimlər tərəfindən müşahidələr aparılmalı və şagirdlərin hansı formada təhlil apardıqlarına diqqət yetirilməlidir. Bu zaman qarşıya çıxma biləcək hər hansısa bir problemi müəllim şagirdlərə müxtəlif yollarla izah edə biləcəkdir. "Ədəbi əsərlərin öyrədilməsində ən mühüm mərhələ təhlil dərslərinin təşkil olunmasıdır. Təhlil dərsləri əsərin iştirakçılara, müxtəlif mövqeyinə, şeir parçalarında liriki və ya satirik obraza, onlarda ifadə olunan əhvali-ruhiyyəyə, əsərlərin bədiisənətkarlıq məsələlərinə münasibətlərin aşkarlanması yolu ilə həyata keçirilməlidir" [3, s. 250].

Təhlillər aşağı siniflərdə qismən sadə formada, yuxarı siniflərdə isə aşağı siniflərə nisbətən daha mürəkkəb formada aparılmalıdır. Aşağı sinifdə hər hansısa epiki əsəri təhlil edərkən şagirdlərin yaş xüsusiyyəti nəzərə alınaraq sadə şəkildə aparılır. Ancaq yuxarı siniflərdə istənilən əsərin təhlili aparılan zaman şagirdlərin yuxarı sinif şagirdləri olduğu nəzərə alınaraq daha geniş formada aparılması məqsədəuyğun hesab olunmalıdır. Şagirdlərə təhlil ilə bağlı müəyyən suallar verilir. "

Təhlil sualları isə əhvalat və hadisələrin necə təqdim edilməsini, onlar arasında səbəb və nəticə əlaqələrini, yazıcının məqsədini, niyyətini, obrazlar sistemini, onların hərəkət və davranışlarının motivlərini araşdırmağa xidmət edir" [1, s. 120].

8-ci sinifdən başlayaraq bədii əsərlərin birbaşa təhlilə mühüm yer verilir. Orta məktəbdə proqramın tələblərinə uyğun olaraq əsərə yazıcının yaradıcılığı kontekstində baxılır, şagirdlərə ədəbi tip və janrların əsas xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək, ədəbi qəhrəmanı ictimai və ədəbi mühitdə səciyyələndirmək bacarığı öyrədilir.

Nəticədə şagirdlər əsərin qəhrəmanının xarakterini və poetik idealını kəşf etməyə hazır olurlar. Rus ədəbiyyatında təhlilin gizli forması vardır və bu forma özünü 6-cı və 8-ci sinifdə qabarıq şəkildə göstərir. 6-cı sinifdə aparılan "Puşkin" mətninin gizli təhlili, 8-ci sinifdə daha dərin və daha dolğun təhlillə əvəz olunur. Buradan da aydın olur ki, təkcə Azərbaycan ədəbi

əsərlərində təhlil yaş xüsusiyyətinə nəzərən aparılmır eyni zamanda rus ədəbi əsərlərində də yaş xüsusiyyəti nəzərə alınır. Ədəbi əsərin təhlili bəzən tarixçi, publisist və sosioloqların təhlilinə çox bənzəyir və ədəbi əsərin bədii formasının tədqiqi ən həssas yerlərdən biri olaraq qalır.

Rus ədəbiyyatında ədəbi əsərlərin təhlili zamanı sosial və estetik təhlil nəzərdə tutulur.

Ümumiyyətlə, təhlil zamanı şagirdlərə əsərin bədii (obrazlı) sisteminin xüsusiyyətlərini, onun poetik dilinin xüsusiyyətlərini işığında izah etməyi öyrətmək, eyni zamanda əsərin ideoloji planını, ideoloji istiqamətini öyrətmək lazımdır. “Əsərin təhlilinin aşağıdakı prinsipləri vardır:

1. İdeyallıq prinsipi

2. Məzmunla formanın vəhdəti

3. Tarixilik

4. Pedaqoji prinsip. Pedaqoji təhlilin nə zaman və kimin üçün necə aparılması məsələlərini diqqətdə saxlayır” [4, s. 87].

Təhlil aparılan zaman hansı məsələlərin təhlilə cəlb edilməsi şagirdlərin yaşlarına, səviyyəsinə uyğun təhlilin aparılması əhəmiyyətlidir. Məsələn; yuxarı siniflərdə qeyd olunan məsələlərin bütünlüklə əhatə olunması vacib olduğu təqdirdə, aşağı siniflərdə yalnız məsələlərin bir qismini qeyd etmək daha məqsədəuyğun olar. Əsərin təhlili zamanı müəllimin monoloqundan istifadə etmək olmaz. Təhlil zamanı müəllim müxtəlif üsullardan istifadə etməlidir. Məsələn;”müsahibə üsulu, sxemlər, cədvəllər, mətn üzrə işdən istifadə etməlidir” [5, s. 258].

Təhlil yalnız ali məqsədə çatmaq üçün zəruri şərtidir-elmi sintezdir.Ədəbi əsərin məktəb təhlili onun ədəbi təhlilinə əsaslanır.

Ədəbi-bədii əsərin təhlili zamanı təhlilin uğurlu və səmərəli təşkil olunmasında evristik metoddan istifadə edilir. Evristik metodun əsas forması evristik söhbətdir və evristik söhbətdən istifadə etməklə şagirdlər təhlili aparmaqda çətinlik çəkmirlər. Evristik söhbət ədəbi əsərin təhlilinin əsas məqamlarına təsir edir. Evristik söhbət zamanı müvafiq istiqamətləndirilmiş suallar verməklə müəllim şagirdləri həqiqətin nisbətən müstəqil tapmalarına, yəni ideya və süjetin, xüsusiyyətlərini açılmasına aparır. Evristik söhbət şagirdlərdən davamlı olaraq bədii əsərin mətninə müraciət etməyi tələb edir.

Dərsdə şagirdlərin müstəqil yaradıcı axtarırlarının təhlil etməyə, ümumiləşdirməyə, müair reallıqla əlaqələndirməyə köməklik göstərir. Evristik metodda həm reproduktiv, həm də analitik və ümumiləşdirici xarakterli tapşırıqlar, məşqlər və suallar kompleks şəkildə istifadə edilə bilər.

Beləliklə, ədəbi əsərin təhlili aparılan zaman şagirdlərdə əsərlə bağlı fikirlər formalaşmalı və daha sonra təhlil etmə prosesinə keçilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Babayev A.M , “ Orta məktəbdə ədəbiyyatın tədrisi”. -Bakı, Maarif, -1976
2. Yusifov Fəxrəddin , “ Ədəbiyyatın tədrisi metodikası” , -Bakı,- 2014,-293s.
3. Bəkirova A.M , Mikayılov Ş.A, “ Ümumtəhsil məktəblərinin 5-11-ci siniflərində ədəbiyyatın tədrisi metodikası”. -Bakı, Naksuana,-2008.
4. Əhmədov C.M, “ Ədəbiyyatın tədrisi metodikası” ,-Bakı,- 1992
5. Hacıyev Aydın ,“ Azərbaycan ədəbiyyatının tədrisi metodikası”,-Bakı,-2003, -320 s.

Nizami Gəncəvinin yaradıcılığında mənəvi dəyərlər

*Cəlalzadə Ləman Cavid qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Tam orta məktəb təhsil pilləsində ədəbiyyat dərslərini keçərkən Nizami Gəncəvinin əsərlərinə xüsusi diqqət yetirilir. Bu böyük şairin yaradıcılığının düzgün tədris olunması çox vacibdir. Çünki onun əsərlərində şagirdlər vətənpərvərliyi, əməksevərliyi, sədaqəti öyrənirlər. Təhsil pilləsinin müxtəlif siniflərində şairin əsərləri keçirilir. Qədim dövr Azərbaycan ədəbiyyatının öyrədilməsi zamanı şairin əsərlərindən olan "Kərpickəsən kişinin dastanı" əsəri xüsusi önəm kəsb edir.

Bu əsər Nizaminin "Xəmsə" sindən götürülmüş bir hekayətdir. Hekayətdə öz halal zəhmətilə kərpic kəsib pul qazanan qocaya bir cavan rixəndlə yanaşib nəyə görə bu qədər çox işlədiyini, kimdənsə bir parça çörək istəmədiyini soruşur. Cavabında isə onun kimi insanlara möhtac olmadan öz qüruru ilə yaşamağı üstün tutduğunu qeyd edir. Beləliklə, bu mövzu şagirdlərdə əməksevərliyə olan sevgini aşılayır. Həyatın bütün keşməkeşlərində hər cür əziyyətə qatlaşan qoca əsl nümunədir.

Göründüyü kimi mövzusu əməksevərlik olan bu əsər şagirdləri əməyə, zəhmətə səsləyir. Heç nəyin asan yolla həll olunmadığını, hər zaman qürurlu yaşamağın gözəlliyi təsvir olunur. Şagirdlər bu əsəri oxuyarkən görürlər ki, öz zəhmətilə iş görüb pul qazanmaq nə qədər gözəl bir hissdır.

Yaşlansa belə heç kəsə möhtac deyil. 5-ci siniflər üçün xüsusilə seçilmişdir bu mövzu. Çünki hələ körpə olan şagirdlərə nəyi təbliğ ediriksə o cür tərbiyə olunur və onlardan ibrət götürür.

Şairin orta məktəbdə keçirilən əsərlərindən biri də "yaralı bir uşağın dastanı" hekayətidir. Bu hekayətdə isə uşaqlara dost, düşmən anlayışları izah olunur. Bir uşaq bir gün dostları ilə gəzməyə gedərkən yolda quyuya düşür, ayağı sınır. Dostları düşünür ki, atası əsəbiləşər, onu orada qoyub qaçirlar. Bu uşağın da bir düşməni var idi. O deyir ki, əgər uşağı burada qoyub getsə, hamı ondan biləcəkdir. Gedib atasına xəbər verir. O da oğlunu götürüb aparır.

Şagirdlərə bu əsəri tədris edərkən dostluğun önəmindən danışmaq lazımdır. Nəyə görə dostları kömək etmir, ancaq düşməni olan uşaq ona kömək edib atasına deyir. Bu kimi fikirlərin aşılması ilə şagirdlərdə dostluq, sədaqət hissləri yaradılır.

Nizami yaradıcılığının əsas məsələlərindən biri də ailə dəyərləridir. Ailədə sevgi olmasa orada böyüyən uşaq da sevgisiz olar. Bu isə gələcəyə yararlı bir vətəndaş yetişməsində problem yaradar.

Hər ailənin öz qanunauyğunluqları, əxlaqi dəyərləri fərqli olur. Şəxsiyyət kimi formalaşan hər bir gəncdə ilk öncə ailənin təməli sağlam olmalıdır. Ana və ata sevgisi görə uşaq gələcəyə pozitiv, humanist yanaşır. Şəfqət hissi ilə böyüyən gənclərimiz nümunəvi şəxsiyyətlərə çevrilirlər. Valideyn və övlad münasibətlərində tərbiyənin düzgün qurulmasında ailənin xidmətləri böyükdür. Nizami buna böyük əhəmiyyət vermişdir.

Şairin yaradıcılığının digər əsas xüsusiyyətlərindən biri də yaxşılıqdır. Yaxşılıq edən hər kəs yaxşılıq görür. Mərhəmətli olmaq, Əməksevər olmaq, qayğıkeşlik hamısı yaxşılığın ünsürlərindəndir. Yaxşılıqla bağlı danışdıqda pislik haqqında da fikirlər bildirir. Əgər həyatda yaxşılıq ediriksə bu zaman yaxşılıq görürük, pislik edəndə isə pislik.

Nizami Gəncəvinin əsərlərində ən əsaslı dəyərlərdən biri ədalətlik problemdir. O , əsərlərində hər zaman dövrün hökmdarlarını ədalətli olmağa çağırırdı. Hər kəsə qarşı eyni qaydada davranmaq zalımların cəzasını vermək, xalqın yanında olmaq bir hökmdar üçün çox vacib dəyərlərdən biridir. Ədalətli insan olmaq başqalarına zərər verməkdən çəkinmək deməkdir. Xalqa hər zaman qayğı mərhəmət hissi ilə yanaşdıqda, xalq hökmdarın arxasında olduqda o dövləti heç kim yıxa bilməz. Şairin yazdığı irihəcmli əsərlərdən olan 5 poemasında mövzusunun asılı olmayaraq hər birində ədalətli hökmdar obrazı vardır. Yaşadığı zamanə hökmdarlarına nümunə olmaları üçün tarixə müraciət edən Nizami həmin hökmdarları xalqla üz-üzə qoyaraq onları doğru yola gəlmək üçün təşviq edir. Məsələn, məşhur əsərindən biri olan "İskəndərnamə" poemasında İskəndəri mükəmməl, ədalətli bir hökmdar kimi göstərən şair onun haqqında bu sözləri deyir ki, əgər bəzəkli sözlərimi çıxarsaydım poemam bir s.ifə olardı.

Nizaminin əsərlərində toxunduğu əsas məsələlərdən biri də qadın azadlığı problemdir. Bütün əsərlərində qadın azadlığı məsələsinə toxunan şair əsərlərində gözəl türk qadını obrazları yaratmışdır. Üstəlik bu qadınların bəziləri dövlət idarə edən ədalətli başçı obrazlarıdır. Məsələn, " Xosrov və Şirin" poemasında Şirin gözəl, ağıllı, qadın obrazıdır. Xosrov onunla vaxt keçirmək istəyəndə əxlaqı ilə Xosrovu tamamilə dəyişib onu ağıllı bir hökmdara çevirir. Bundan əlavə,

“İskəndərnamə” poemasında yaratdığı Nüşabə obrazı da sevrək yaratdığı qadın obrazlarından biridir. Onun heç də kişilərdən əskik olmadığını qeyd edir.

Beləliklə, bu böyük sənətkarımızın əsərlərində mənəvi dəyərlər olduqca mükəmməl şəkildə ifadə edilmiş və oxucular tərəfindən hər zaman sevilərək oxunur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əliyev Soltan, Həsənli Bilal, Mustafayeva Aynur. Ümumtəhsil məktəblərinin 10-cu sinfi üçün Ədəbiyyat fənni üzrə dərsliyin metodik vəsaiti. Bakı, “Bakınəşr”, -2017. - 208 s.
2. Yusifov F. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası. Bakı, 2012- 408 s.

Milli dilimizin keçdiyi şanlı tarixi yol qürur mənbəyimizdir

*Əliyeva Aişə Pərviz qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Əsrlər ərzində öz şərəfi, milli tarixi, mədəni dəyərləri, inancları, azadlığı və gələcəyi naminə mübarizə aparan Azərbaycan xalqı ağır cismani və ruhani təzyiqlərlə üzləşmiş və bu zaman təkə onun vətəni, ocağı, qüruru, şərəfi deyil, həm də nəsilərin mirası olan dili təcavüzə məruz qalmışdır.

Xalqın etnik birliyini və mənəvi dayağını sarsıtmaq məqsədi ilə edilən bütün qəsdlərə baxmayaraq, dilini göz bəbəyi kimi qoruyan azərbaycanlılar onu “anamızın dili” kimi müqəddəslik kürsüsünə qaldırmış və hazırda Azərbaycan dilini doğma dili hesab edən hər azərbaycanlı onu qürur mənbəyi hesab edir. Bu gün milli kimliyimizin əsas əlaməti sayılan dilimiz bizi regionda və dünyada tanıdan əsas atributlardan biridir.

XX əsrdə ölkəmizin tarixdə analoqu olmayan üzdənirəq ideoloji prinsiplər üzərində qurulmuş bir dövlətin – sovet ittifaqının arealına zorla daxil edilməsi nəticəsində milli dilimiz növbəti dəfə assimilyasiya təhlükəsi ilə üz-üzə qaldı. Belə şəraitdə təbiətin xüsusi missiya ilə xalqımıza bəxş etdiyi Ümummilli lider Heydər Əliyev həm dilimizin, həm də milli kimliyimizin xilaskarı oldu. Heydər Əliyevin Azərbaycan dili haqqında söylədiyi yüksək fikirlər tarixi-mədəni sərvətimiz olan dilimizi yenidən ali kürsüyə qaldırdı, onun bizim üçün necə bir müqəddəs dəyər kəsb etməsini bir daha təsdiq etdi.

Böyük vətənpərvər kimi tərənnüm etdiyi ideyalarında dilimizin bütün aspektlərinə toxunan Heydər Əliyev Azərbaycan dili haqqında söylədiyi və milli tariximizə qızıl hərflərlə yazdığı hər hansı bir ifadəsinə baxsaq, orada xalqın rifahı, səadəti və parlaq gələcəyi naminə hər zaman yanan bir ürəyin dilimizə, tariximizə və mədəniyyətimizə bəslədiyi tükənməz məhəbbəti və rəğbəti, onlara göstərdiyi qayğıyı və duyduğu qürur hissini, bununla da milli-mənəvi sərvətimizə verdiyi çox yüksək qiyməti görəcəyik:

“Biz indi müstəqil dövlət və azad xalq kimi öz dilimizlə - Azərbaycan dili ilə fəxr edirik”, “Dilimiz çox zəngin və ahəngdar dildir və onun dərin tarixi kökləri vardır. Şəxsən mən öz ana dilimi çox sevirəm və bu dildə danışmağım fəxr edirəm”, “Hər bir Azərbaycan vətəndaşı, hər bir azərbaycanlı öz ana dilini - Azərbaycan dilini, dövlətinin dilini bilməlidir”., “Ana dilimiz azad və müstəqil Azərbaycanın, Azərbaycan xalqının ən böyük milli sərvətidir”.

Azərbaycan dilini müqəddəs dəyər kimi sevrən və ona daim himayədarlıq edən Heydər Əliyev bütün həyatı boyu dilimizə münasibəti ilə hər kəsə örnək olmuşdu. Hələ Azərbaycana birinci rəhbərliyi dövründə - 1969-1982-ci illərdə çoxlarının cəsərət etmədiyi halda müxtəlif tədbirlərdə yalnız Azərbaycan dilində çıxış etməklə dilimizə verdiyi dəyəri dönə-dönə nümayiş etdirən Heydər Əliyev 1978-ci il 21 aprel tarixində qəbul edilmiş Azərbaycan SSR-in sonuncu konstitusiyasında Azərbaycan dilini dövlət dili kimi təsbit və təsdiq etməklə müasir milli tariximizdə çox mühüm bir strateji akta imza atmışdı [1].

Bununla da yaxın gələcəkdə milli istiqlalımızın linqvistik təməlinin qurulmasına misilsiz töhfələr vermişdi. Ulu öndər Heydər Əliyev dilimizə təkcə ünsiyyət vasitəsi və yaxud sosial kommunikasiya kontekstində baxmırdı. O, doğma dilimizi çoxəsrlik tarixi, əsrarəngiz və zəngin mədəniyyəti, həm keçmişdə, həm də bu gün planetar miqyasda çox güclü sosial-iqtisadi, ictimai-siyasi və etnik-mədəni mövqeləri olan bir xalqın – Azərbaycan xalqının ən qiymətli sərvəti kimi nəzərdən keçirir və qiymətləndirirdi.

Heydər Əliyev XX yüzilliyin 60-cı illərindən başlayaraq, Azərbaycan Respublikasının rəhbəri kimi, lideri olduğu cəmiyyətin əxlaqi-mənəvi sağlamlığına və onun davamlı inkişafına xüsusi diqqət ayırırdı. Bir mühüm məqamı xüsusi vurğulamaq lazımdır ki, XX əsrin 70-ci illərinin əvvəllərində Ulu öndər Heydər Əliyevin rəhbərliyi altında ölkəmizdə həyata keçirilən irimiqyaslı reformasiyaların və çox möhtəşəm tikinti-quruculuq işlərinin fonunda dilimizin inkişafına da çox böyük diqqət ayrılırdı.

O dövrdə Azərbaycanın müxtəlif ali təhsil müəssisələrində “Azərbaycan dili və ədəbiyyatı” ixtisası üzrə tələbə qəbulunun həcmi xeyli dərəcədə artırılmış və qəbul zamanı Azərbaycan dilindən yazılı imtahan, demək olar ki, bütün ixtisaslar üzrə məcburi elan edilmişdi [3].

Azərbaycan dili qədim türk dillərindən biri kimi cənub-qərbi türk dilləri, yaxud türk dillərinin oğuz qrupuna aiddir. Eyni zamanda Azərbaycan dili özündə qıpçaq arealına (Baltik və Qara dəniz sahillərindən Qafqaza, Urala və Sibirədek Rusiya Federasiyasının, həmçinin Çinin, Monqolustanın, Türkiyənin, Orta Asiya respublikalarının - Qırğızstanın, Qazaxstanın, Özbəkistanın, Tacikistanın, və Türkmənistanın ərazisində yaşayan türk xalqlarının ümumi dili) aid dillərə xas olan əlamətləri və cizgiləri özündə birləşdirir.

Dilimiz sintetik (sintetik dillərin əksi olan analitik dillərdə qrammatik əlaqələr, əsasən, sintaksis yolu ilə qurulur, başqa sözlə, bu əlaqə sözlərin fiksasiya edilmiş nizamı və yaxud intonasiya variasiyaları əsasında həyata keçirilir) dil kimi flektiv və aqqlütinativ elementləri birləşdirir [5].

Azərbaycan dili əsrlər ərzində geniş bir coğrafi ərazidə türk-azərbaycanlı etnik substratının mənsubları olan insanların doğma dili olmaqla yanaşı həm də bu ərazidə yaşayan və başqa dillərdə (ləzgi, talış, avar, fars, kürd, erməni, gürcü və s.) danışan çox sayda digər xalqlar arasında universal ünsiyyət vasitəsi rolu oynamış və dilimiz indi də bu kommunikativ missiyanı uğurla həyata keçirir.

Azərbaycan dilinin xalqlar arasında universal ünsiyyət vasitəsi kimi çıxış etdiyi linqvistik arealın sərhədləri ayrı-ayrı tarixi dövənlərdə dəyişsə də hazırda İranda, Rusiyada, Türkiyədə, İraqda, ABŞ-da, Gürcüstanda, Almaniyada, Əfqanıstanda, Ukraynada, Qırğızıstanda, Qazaxstanda, Tacikistanda, Özbəkistanda, Türkmənistanda və 1988-ci ilədək Ermənistan ərazisində, kompakt şəkildə yaşayan və azərbaycanlı etnik-mədəni kimliyi olan əhali Azərbaycan dilində danışır.

Bu gün Azərbaycan dili dünyada yaşayan 50 milyondan artıq azərbaycanlının doğma dilidir.

Bundan başqa Azərbaycan Respublikasında və Rusiya Federasiyasında (Dağıstan Respublikası) Azərbaycan dili rəsmi statusa sahibdir. Təəssüf ki, hazırda İran İslam Respublikasında 35 milyon türk-Azərbaycan kökənli əhalinin yaşamasına baxmayaraq, Azərbaycan dili, nəinki hər hansı rəsmi status almamış, əksinə daim dilimizə qarşı fars şovinizmi tərəfindən davamlı təqiblər və təsirlər var. Buna baxmayaraq, Azərbaycan dili Türk dövlətləri təşkilatında rəsmi dillərdən biridir.

Qeyri-rəsmi olsa da Azərbaycan dili, faktiki olaraq, həm Cənubi Qafqazda, həm də Cənubi Azərbaycanda bu gün də universal ünsiyyət vasitəsi (ita. *lingua franca* - “frank dili”, - bu ifadə latın dilinin universal ünsiyyət vasitəsi kimi dövriyyədən çıxmasından sonra frank dilinin Aralıq dənizi hövzəsində onu əvəz etməsi ilə bağlı yaranmışdır) kimi özünü təsdiq etmişdir.

“Azərbaycan dili” anlayışı milli leksikonumuza XIX əsrdə daxil olmuşdur və bu təbiidir. İş burasındadır ki, XI əsrə qədər formalaşması başa çatan Azərbaycan ədəbi dili və yaxud Azərbaycan türkcəsi ərəb xilafətinin dağılmasından sonra Azərbaycanın tarixi ərazilərində meydana gəlmiş və türkdilli xalqlardan başqa çoxlu sayda xalqları da öz siyasi orbitinə cəlb etmiş dövlətlərin (Sacilər, Salari, Rəvvadi, Şəddadi, Məzyədi, Atabəylər, Hülaki, Qaraqoyunlu, Ağqoyunlu) rəsmi dövlət dili və xalqlar arasında universal ünsiyyət vasitəsi olmuşdur.

Təsadüfi deyildir ki, məhz monqol əsarəti başa çatdıqdan sonra Azərbaycan ədəbi dilinin intibahı baş vermiş və 1375-ci ildə təşəkkül tapmış Qaraqoyunlu dövlətinin (1375-1468) rəsmi dövlət dili elan olunan oğuz (Azərbaycan dili) dili qısa müddət ərzində həm də ədəbi səviyyəyə qalxmışdı.

Bu dövrdə Azərbaycan dilinin dayanıqlı rəsmi status qazanmasının bariz nümunəsidir ki, XIII əsrdə tanınmış Azərbaycan şairi İzzəddin Həsənoğlu, ilk dəfə olaraq, "Həsənoğlu" (şair fars dilində yazdığı şeirlərini "Puri-Həsən" imzası altında təqdim edirdi) imzası ilə oğuz türkcəsində klassik Azərbaycan ədəbiyyatının əsrarəngiz bir nümunəsini - "Apardı könlümü bir xoş qəmərüz canfəza dilbər" şeirini yaratdı. Onun bu və bundan sonra qəzəl janrında yazdığı şeirləri (məs., "Necəsən gəl ey yüzü ağım bənim", "Əcəb bilsəm məni şeyda qılan kim" və b.) Azərbaycan (türk) ədəbi dilinin rəsmi status qazanmasında və dövlət dili kimi təsdiq olunmasında yeni bir eranın başlanğıcı oldu [4].

Qeyd etmək lazımdır ki, İzzəddin Həsənoğlunun "Apardı könlümü bir xoş qəmərüz canfəza dilbər" qəzəli "Or. 1553" kodu ilə 1391-ci ildə Sədi Şirazinin (Müsihiddin Müşrif ibn Abdulla, - 1210-1292, - orta əsrlər İran şairi) "Gülüstan" əsərinin məşhur qırçaq şairi Seyfi Sarayı (1321-1396) tərəfindən tərcümə edilən və "Gülistani bil-türki" adı ilə tanınan türkdilli versiyasının tərkibinə daxil edilmişdi. Hal-hazırda əsər Niderlandda Leyden Universitetinin kitabxanasında saxlanılır.

Yuxarıda bəhs olunan tarixi dövr Azərbaycan türkcəsinin linqvistik arealının sürətlə genişləndiyi dövrdür. Azərbaycan-türk etnosunun sosial-iqtisadi, hərbi-siyasi və ictimai-mədəni yüksəlişi ilə şərtlənən həmin dövrdə Azərbaycan türkcəsi rəsmi dövlət dili kimi mövqelərini o qədər gücləndirdi ki, Azərbaycanda sülalələr bir-birini əvəz etsə də Azərbaycan dili dayanıqlı statusunu qoruyub saxladı. Azərbaycanda mərkəzi Təbriz olan Səfəvilər dövlətinin (1501-1736) meydana gəlməsi və sürətlə böyüməsi isə Azərbaycan türkcəsinə daha yüksək rəsmi status qazandırdı.

Onun ənənəvi arealını Şimali Qafqazdan Fars körfəzinə, Qara dəniz sahillərindən və İkiçayarasının şimalından Amudəryaya və Sırdəryaya qədər böyük coğrafi ərazidə genişləndirdi.

Səfəvilər dövlətinin ərazisində (1588-1629-cu illərdə Səfəvi hökmdarı Şah I Abbasın hakimiyyəti dövründə Səfəvi dövlətinin ərazisi 3,5 mln km² təşkil edirdi) yaşayan 20 mln əhali isə linqvistik tələbatını Azərbaycan türkcəsində icra etməyə başladı. Səfəvi dövlətinin banisi I İsmayıl (1501-1524) hakimiyyətə gələn kimi (1501) reallaşdırdığı ilk tədbirlərdən biri öz ana dilini (Azərbaycan türkcəsi) ordu, saray və məhkəmə dili elan etməsi oldu.

Bu isə Azərbaycan dilinin dövlət dili kimi təşəkkül tapmasında çox mühüm addım idi. Səfəvi dövlətində vətəndaş administrasiyasının, ədəbi əsərlərin, diplomatiya və tarixşünaslığın dilinin farsı olmasına baxmayaraq, rəsmi sənədlər (əmrələr, qərarlar, qətnamələr, fəvvalar, müxtəlif təsərrüfat aktları və s.) yalnız Azərbaycan türkcəsində tərtib və təqdim olunurdu. Universal ünsiyyət vasitəsi rolu da Azərbaycan türkcəsinə məxsus idi.

I Şah Abbasın islahatlarından sonra fars dilinin və etiketinin məmləkətin sosial-iqtisadi ictimai-siyasi və mədəni həyatında, xüsusilə də Səfəvi xanədanında çox sürətlə artmasına baxmayaraq, Azərbaycan türkcəsi əvvəl sahib olduğu rəsmi statusunu qoruyub saxlamışdı. Beləliklə, Azərbaycan türkcəsi və ya "qızılbaş türkcəsi" Səfəvi dövlətinin faktiki süqutuna qədər (1722-ci il) məmləkətin hər yerində mühüm linqvistik amil olmuşdu.

Nadir şahın Əfşarlar dövlətinə rəhbərliyi dövründə (1736-1747) Azərbaycan dili daha yüksək pilləyə qaldırıldı. "Qırxlı" adı ilə tanınmış türkmən nəslindən olan Nadir şah özünü Urmialı hesab edirdi və yüksək səviyyədə doğma dilinin (Azərbaycan türkcəsi) qayğısına qalırdı. Bütün həyatı və fəaliyyəti boyu türk-azərbaycan kimliyini və "Azərbaycan" ideyasına əsaslanan özünüdərk hissini qoruyub saxlayan Nadir şah həmişə türk-azərbaycanlı olduğu və Azərbaycan-türkcəsində danışdığı üçün fəxarət hissi keçirdiyini qeyd edirdi.

1734-cü ildə Nadir şahın Osmanlı vəziri Həkimzadəyə (Həkimoğlu Əli paşa - 1689-1758, 1732-1735, 1742-1743 və 1755-ci illərdə Böyük Osmanlı vəziri) sülh bağlamaq təklifi ilə yazdığı məktubun əsas nüsxəsi Azərbaycan türkcəsində, qoşma məktub isə fars dilində tərtib olunmuşdu.

Şah məktubda yazırdı ki, “osmanlılar və türkmanlar din, etnik və dil baxımından eyni mənşədəndir”. Şahın Moqol-Baburi hökmdarı Nəsrəddin Məhəmməd şah (1719-1748-ci illərdə Baburilər imperatoru) yazdığı məktubu da Azərbaycan türkcəsində tərtib edilmiş və məktubda moqollarla Azərbaycan türkləri arasında tarixən çox yaxın etnik-mədəni və linqvistik qohumluğun olması qeyd olunmuşdu. Nadir şah 1736-cı ildə Osmanlı vəziri İsmayıl Gürcü paşaya Azərbaycan türkcəsində yazdığı məktubunda Səfəvilərdən ona miras qalan İran taxt-tacını “nəci b türkman (Azərbaycan) xalqının irsi mülkü adlandırır”.

XIX əsrdə Azərbaycanın İranla Rusiya arasında bölüşdürülməsindən sonra həm İranda, həm də Rusiya imperiyasında Azərbaycan türkcəsinə qarşı kəskin təqiblər başlandı. Buna baxmayaraq, həm İranda, həm də Rusiyada Azərbaycan dili əvvəlki mövqelərini qoruyub saxladı. Bunu o dövrün rəsmi sənədləri və tarixçilərin verdiyi çoxlu məlumatlar da sübut edir.

Məsələn, 1836-cı ildə Sankt-Peterburqda rus dilində dərc olunmuş “Обозрение российских владений за Кавказом” adlı bir məcmuədə qeyd edilirdi ki, Şirvanda Azərbaycanın digər bölgələrində də istifadə olunan və “türki” adlanan türkman dili əsas dil hesab olunur.

1840-cı ildə Rusiya tarixçisi İvan İvanoviç Şoppen isə o dövrdə azərbaycanlıların öz dillərinə (Azərbaycan türkcəsi) münasibətdə “türk dili” linqvonimindən istifadə etmələri haqda məlumat verir. Digər bir məlumata görə, 1841-ci ildə Tiflisdə dərc olunmuş və kənd təsərrüfatı sahəsinə aid olan bir sıra məsələləri əks etdirən Azərbaycan dilində kitabın üz cildində kitabdakı mətnlərin dili “Türkiyə” kimi müəyyən edilmişdi [2].

Türkmənçay müqaviləsindən sonrakı dövrdə və XX yüzilliyin I rübündə Cənubi Qafqazda yaşayan əhalini ümumi ad altında tatarlar, onların danışdığı dili isə tatar dili adlandırırdılar. Bu isə o dövrdə dərin ideoloji məzmun daşıyan hadisə idi. Beləki, İran hakimiyyəti ısrarla “azərbaycanlı”, “türk”, “Azərbaycan dili” və “türk dili” kimi anlayışları xalqın leksikonundan sıxışdırıb çıxarmağa, bununla da azərbaycanlıların milli ruhunu sarsıtmağa, onları etnik, mədəni və linqvistik kimliyindən məhrum etməyə çalışırdı.

Rusiya hökumətinin Azərbaycanın şimal hissəsində yaşayan yerli xalqları ümumi ad altında “tatar” kimi qələmə verməsinin əsas məqsədi isə indi və gələcəkdə “Azərbaycan” ideyasının intibahına yol verməmək, türk və azərbaycanlı kimliyi olan xalqları müsəlman və ya tatar kimi ümmə ideyasına tabe etdirmək, milli oyanış və milli özünüdərk meyllərindən iraq salmaq idi.

XIX əsrin sonlarına yaxın Azərbaycan dili ədəbi, ideoloji və siyasi baxımdan mövqelərini daha da gücləndirməyə başladı. 1899-cu ildə Bakıda müəllifi Nəriman Nərimanov (1870-1925) olan “Türk-Azərbaycan dilinin qısa qrammatikası və sintaksisi” adlı məşhur kitab işıq üzü gördü. Bu isə Azərbaycan dilinin daha yüksək elmi müstəviyə çıxarılması üçün əlverişli şərait yaratdı. Bundan sonra Azərbaycan ziyalıları və intellektual elitanın hər nümayəndəsi yazılarında yalnız “Azərbaycan türkcəsi” və “Azərbaycan dili” linqvonimlərindən istifadə edirdi. Bu hal yaxın gələcəkdə dilimizin rəsmi statusa yüksələcəyindən və Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin dövlət dili olacağından xəbər verirdi.

XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində Avropadan gələn siyasi plüralizm, demokratizm və milli suverenlik ideyaları Azərbaycan insanının təfəkküründə və dünyagörüşündə inqilabi dəyişikliklər etdi. Yeni düşüncə sahibləri olan həmin insanlar sahib olduqları yüksək intellekt, siyasi iradə və milli ideya sayəsində yüz minlərlə insanı azadlıq və istiqlaliyyət mücadiləsinə qaldırdı.

Nəticədə, 1918-ci il 28 may tarixində müsəlman Şərqində Azərbaycan xalqının və onu təmsil edən intellektual elitanın iradəsi ilə, ilk dəfə olaraq, demokratik cümhuriyyət yaradıldı və Azərbaycanda cümhuriyyət tarixinin əsası qoyuldu [6].

Altı bənddən ibarət olan Milli İstiqlal Bəyannaməsi ərəb qrafikası ilə Azərbaycan dilində tərtib edildi. Şərq və Avropa mədəni və linqvistik dəyərlərinə yüksək səviyyədə sahib olan və milli istiqlal ideyalarına sədaqətlə xidmət edən Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin böyük yaradıcıları milli dilimizin inkişafına xüsusi diqqət ayırırdı. Təsədüfi deyildir ki, istiqlalın elan edilməsindən dərhal sonra, cümhuriyyət liderlərinin həyata keçirdiyi ilk tədbirlərdən biri də, məhz milli dilimizin adekvat statusunun bərpa edilməsi olmuşdu. Bu qayğının məntiqi nəticəsi idi ki, Azərbaycan dilinin

funksional inkişafı sahəsində önəmli dəyişikliklər baş vermiş, dil sahəsində milliləşdirmə aktının gerçəkləşdirilməsi milli dövlətin prioriteti kimi təsdiq edilmişdi. Həmin aktın mahiyyəti müstəmləkə dövründə Azərbaycan dilinin itirdiyi mövqeləri bərpa etmək, metropoliyanın zorakı üsullarla tətbiq etdiyi dilini (rus) cəmiyyət həyatından sıxışdırıb çıxarmaq idi.

Bu istiqamətdə ilk addım isə müvafiq hüquqi bazanın yaradılması oldu. 1918-ci il iyun ayının 27-də Azərbaycanın yeni və müasir tarixində, ilk dəfə olaraq, Azərbaycan (türk) dili dövlət statusu qazandı və dövlət orqanlarında sənədlərin tərtibatı milli dildə həyata keçirilməyə başladı. 1918-ci il avqust ayının 28-də isə AXC hökuməti respublikanın bütün təhsil müəssisələrinin milliləşdirilməsi haqqında Qərar qəbul etdi.

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti dövründə yaradılmış və tədrisin Azərbaycan dilində aparıldığı ali təhsil müəssisələri və Azərbaycan əlifbasının dəyişdirilməsi 23 ay fəaliyyət göstərmiş milli istiqlalımızın ən mühüm nailiyyətləri hesab olunur. Bütün bunları nəzərə alaraq 1918-20-ci illəri son iki əsr (XVIII-XIX) ərzində Azərbaycan dilinin ən yüksək kürsüyə qaldırılmasında dönüş nöqtəsi kimi qəbul etmək lazımdır. 1920-ci ildə Azərbaycan milli istiqlalının süqutuna baxmayaraq, sovet dönəmində də milli qüvvələr dilimizin layiq olduğu statusa çatması uğrunda aktiv mübarizəni davam etdirdilər. XX əsrin 70-ci illərində Azərbaycan xalqının Ümummilli lideri Heydər Əliyevin ölkəmizə birinci rəhbərliyi dövründə isə Azərbaycan dili Azərbaycan SSR-in Konstitusiyasında təsbit olunmuş qanunla rəsmi dövlət dili elan olundu.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Bayramlı Nardar. Yeni Azərbaycan qəzeti. - 2013. - 2 mart. - S. 4
2. Əlioğlu Paşa. Nadir şahın tariximizə işıq salan məktubları. Bakı, 525-ci qəzet. - 2015. - 30 may. - S. 14-15
3. Xudiyev N.M. Heydər Əliyev və Azərbaycan dili. Bakı, "Elm və təhsil", 2014. - 542 s. - S.11
4. Sadıqova S.M. Bədii mətnin linqvistik təhlili, Bakı: Bakı Universiteti, 2011. - 170 s. - S. 33
5. Şirəliyev M.Ş. Azərbaycan dili // Dünya dilləri: Türk dili. (rus dilində) - Moskva, 1996. - S. 163
6. Zaqafqaziya Seyminin müsəlman fraksiyalarının və Azərbaycan Milli Şurasının 1918-ci il iclaslarının protokolları - Bakı, 2006. 135 s. - S. 123-124

Professor Ağaməmməd Abdullayevin Azərbaycan dilinin tədrisi metodikasının elm kimi inkişafında rolu

*Əlizadə Qumru Elşad qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Hər bir millətin varlığını təsdiqləyən əsas amillərdən biri onun dili sayılır. Milli birliyin təşəkkül tapmasında, formalaşmasında həmin xalqın dilinin keçdiyi tarixi inkişaf yolunun böyük rolu var. Azərbaycan dili də öz xüsusiyyətləri və leksik-semantik imkanlarına görə seçilən dillərdəndir. Milli sərvətimiz olan dilimizin qorunub saxlanması isə hər bir fərdin vətəndaşlıq borcudur.

Müxtəlif tarixi dövrlərdə ciddi təzyiqlərə məruz qalan Azərbaycan dili XX əsrin əvvəllərindən artıq yeni mərhələyə qədəm qoymuşdu. Dilçiliyin inkişafı istiqamətində yeniliklərin baş verməsi Azərbaycanın təhsil tarixində metodikanın ilk rüşeymlərinin meydana çıxması ilə nəticələndi.

Bəkir Çobanzadə tərəfindən 1920-ci illərdə təməli qoyulan Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası tədricən inkişaf edərək elmi səviyyəyə yüksəldi. Onun “Türk dili və ədəbiyyat üsulu-tədrisi” kitabı bu sahədəki uğurların başlanğıcı hesab edilir.

Ana dilinin tədrisi tarixinin öyrənilməsində ilk tədqiqat isə professor Ağaməmməd Abdullayevə məxsusdur. O, 1950-ci ildən etibarən Azərbaycan dilinin tədrisi metodikasının elm kimi inkişafına bir çox töhfələr bəxş etmişdi. Onun 1945-ci ildə çap olunan “Orta məktəbdə Azərbaycan dili metodikası” adlı əsəri bu sahədəki ilk metodiki vəsaitdir. Professor 1958-cı ildə yazdığı “Azərbaycan dilinin tədrisi tarixinə dair” əsərində dilimizin tədrisi tarixini dərinlən araşdırmaqla yanaşı, metodiki istiqamətdə də bir sıra tövsiyələr vermişdi. Müəllif bu əsərində ərəb əlifbasının doğurduğu çətinliklərin aradan qaldırılması, köhnə tipli məktəblər haqqında, XIX əsrdən başlayaraq Azərbaycan dilinin tədrisi məsələləri, dərsliklərin tərtibi, tədrisin yaxşılaşdırılması istiqamətində görülən işlər, 1920-ci ildən sonrakı dövrdə məktəblərimizdə tədrisin vəziyyəti haqqında məsələlərə toxunmuşdu. Onun bu əsəri bütün dövrlərin məhsulu ola biləcək bir mənbədir.

A.Abdullayevin “Orta məktəbdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası” kitabı bu fənnin metodiki inkişafında və formalaşmasında böyük rolu olmuşdu. 314 s.ifadən ibarət olan bu dərslikdə müəllim hazırlığının əhəmiyyəti vurğulanmış, orta məktəbdə dil tədrisinin şagirdlərə aşılmasından bəhs edilmiş və hazırda lazımlı bir elmi mənbə kimi istifadə olunmaqdadır.

Elmi yaradıcılığında qeyri-Azərbaycan məktəblərində ana dilinin tədrisi məsələlərinə toxunan müəllif “Rus məktəblərində Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası” adlı əsərini yazmışdı. Burada Azərbaycan dilinin əsas fənlərdən biri kimi tədris olunması, müstəqillik qazanan ölkəmizdə bu məsələyə diqqətin artırılması kimi sahələrə toxunulmuşdu. A.Abdullayev rusdilli məktəblərdə Azərbaycan dili tədrisinin əhatə etdiyi məsələlərin tədqiq olunduğu dissertasiyalara da rəhbərlik etmişdi [4, s. 7].

Görkəmli alim həm dilimizin praktiki məsələləri, həm də nitq mədəniyyəti haqqında dəyərli əsərlər ərsəyə gətirmişdir. 1960-cı ildən bu istiqamətdə araşdırmalara başlayan müəllif 1964-cü ildə “Müəllimin nitq mədəniyyəti haqqında” məqaləsini, 1966-cı ildə isə “Müəllimin nitq mədəniyyəti” kitabını nəşr etdirmişdir. Nitq mədəniyyətinin xalqın mənəvi mədəniyyətinin tərkib hissələrindən biri olaraq bütün sahələrdə yüksək səviyyədə inkişaf edən şəxslərin tərbiyəsində əsas məqsəd kimi qarşıya qoyulduğunu vurğulayan müəllif bunu əsərlərində də göstərməyə çalışmışdır. Kitabda müəllimin nitqinə göstərilən diqqət, keyfiyyətli mühazirəyə verilən tələblər, Azərbaycanda nitq mədəniyyətinin tarixi ilə bağlı məlumatlar yer alırdı.

A.Abdullayev yaradıcılığında üslubiyyətə dair də tədqiqatlar aparmışdır. O, dilçi-metodist alimlər arasında ilk dəfə 1961-ci ildə “Üslubiyyət məsələlərinin metodikası” adlı dərs vəsaiti hazırlamışdı. Müəllif bu dərs vəsaitindən bəhs edərkən fikirlərini bir neçə fəsildə aydınlaşdırmağa çalışmışdır. Müəllif şagirdlərin söz demək bacarıqlarının formalaşmasında fikrin daha dəqiq ifadə edilməsini əsas hesab edirdi.

Bundan başqa, cümlə qurmaq, bədii və publisistik nitq vərdişlərini inkişaf etdirmək yolları, inşa yazmaq bacarıqlarının formalaşdırılması kimi məsələlərə dərs vəsaitində toxunmuşdu.

Üslubiyyət məşğələlərinin yaxşılaşdırılması, şagirdlərin fikirlərini müstəqil ifadə etmək yollarının öyrədilməsi kimi məsələləri də şərh etmişdi [2, s. 143-144].

Ali məktəb təcrübələrinə əsaslanaraq 1962-ci ildə “İbtidai məktəbdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası” adlı dərs vəsaiti tərtib etmiş və buraya savad təliminə, oxu təlimi və nitq inkişafına aid metodiki məlumatlar daxil etmişdi. Dərslikdə aşağıdakılar vurğulanmışdı: “Nitq inkişafına aid məsələlər birinci sinifdə aparılan məşğələlərin ayrılmaz bir hissəsi olub Azərbaycan dili tədrisinin mərkəzi hissəsini təşkil edir. Həm savad təlimi dövründə, həm də savad təlimindən sonrakı dövrdə həyata keçirilən dərslərin istənilən mərhələsində nitq inkişafı üzrə işlər aparıla bilər.

Ekskursiyalar, sinifdən xaric oxu materialları, müsahibələr də şagirdlərin təfəkkürünün və nitq bacarıqlarının inkişafına təkan verən vasitələrdir. İbtidai sinifdə şagirdlər oxumaq, yazmaq və digər qrammatik qaydalarla tanış edilir. Bu bölmələrin tədrisi əlaqələndirilərək, sistemli şəkildə həyata keçirilir. Şagirdlərə fonetika, orfoqrafiya, orfoepiya, leksik və qrammatik qaydalar haqqında ilkin

anlayışlar da aşılır. Dərslərdə şagirdlərin rəhbərliyi nitq vərdislərinin inkişafına zəmin yaradan məsələlərə xüsusi yer verilir. Oxu təlimi haqqında sadəcə anlayışların əks olunduğu dərslərdə düzgün, rəvan oxumaq tələbləri başlıca şərt kimi qəbul edilir. Bu vərdislərin öyrədilməsində məqsəd şagirdləri ucadan, aydın, ahəngdar oxumağa hazırlamaqdır”.

Orta məktəb şagirdlərinin dil hadisələrindən baş çıxarmağı öyrətmək, ədəbi dilin qayda-qanunları və nitq mədəniyyətinə yiyələnmək kimi biliklərin aşılmasında pedaqoji elmlər doktoru A. Abdullayevin 1968-ci ildə “Orta məktəbdə Azərbaycan dili tədrisinin metodikası” adlı dərs vəsaitinin xüsusi yeri var. Ali məktəb tələbələrinə, müəllim və metodistlərə kömək üçün tərtib edilmiş olan dərs vəsaiti hazırda da istifadə edilməkdədir. Vəsaitdə yeniyetməlik çağında olan şagirdlərin yaş və psixoloji keyfiyyətlərinə nəzərən təlim prosesinin təşkili əsas götürülür.

Azərbaycan dili tədrisinin metodikası yüksək inkişaf səviyyəsinə A. Abdullayev tərəfindən çatmışdır və onun tərtib etdiyi dərslər ali məktəblərimizdə tələbələrin istifadə etdiyi əsas tədris vəsaitləri sırasındadır.

Çəkinmədən söyləyə bilərik ki, professor Ağaməmməd Abdullayev Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası üzrə elmi araşdırmaların müəllifidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Balıyev H. Balıyev A. Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası -Bakı, “Elm və təhsil”,- 2019.
2. Məmmədova A., Azərbaycan dilinin tədrisi tarixi, -Bakı, “Mütərcim”, -2015
3. Mərdanov M., Azərbaycan təhsil tarixi I cild, -- “Təhsil”, -Bakı, -2011.
4. Yusifova N., Ağaməmməd Abdullayev və Azərbaycan dilinin tədrisi metodikasının formalaşması, “Elm və təhsil” –Bakı, -2011.

Uşaq folklorunun tədqiqi, təbliği və tədrisi məsələləri. Uşaq folkloru təhsildə innovativ metod kimi

*Məmmədova Güney Vüqar qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Hazırda Azərbaycanda ümumi təhsil sahəsində, uşaq folklorunun təbliği və tədrisi ilə bağlı yeni yanaşmaların tətbiqi dövrün aktual məsələlərindən biridir. Bu, təhsil sisteminin ən mühüm prioritetlərindən biri olaraq qəbul edilir.

Uşaq folklorunun nümunələri uşaqların yaşına, zövqünə, biliyinə və psixoloji inkişafına, dünyagörüşünə uyğun olmalıdır. Bu nümunələr uşaqların maraqlarını cəlb etməlidir. Məsələn, əfsanələr, məşhur hekayələr, nəğmələr, mahnılar uşaqların mədəni dünyalarını genişləndirmələrini təmin etməlidir.

Uşaq folkloru: həm böyükklərin (oxşamalar, laylalar, tapmacalar, nağıllar və s.), həm də uşaqların yaradıcılığı (oyun nəğmələri, öcəşmələr, acıtmalar, dolamalar və s.) olmaqla iki istiqamət üzrə zənginləşir [3, s. 3].

İki istiqamətdəki bu zənginləşmə uşaqların mədəni məlumatları əhatə etməsinə, öz ifadə və təsvirləri ilə zənginləşməsinə və mədəni dünyalarında daha dərinləşməsinə kömək edir. Böyükklərin ənənəvi məqamları ilə uşaqların yaradıcı ifadələri birləşərək uşaq folklorunu zəngin və mənəvi dəyərlərlə dolu bir mənbə edir.

Uşaq folkloru cəmiyyətin mədəni irsi və tarixi ilə sıx əlaqələndirilir. İnsanlar qədimdən bəri öz təsəvvürlərini, inanclarını, təfəkkürlərini və dəyərlərini dövrlər ərzində dəyişdirmişlər. Bu mədəni məzmunlar zamanla uşaqların mədəni tərbiyəsi və ənənələrinin bərpa olunması ilə birləşərək uşaq folklorunu meydana gətirmişdir.

Həmçinin, lap qədimlərdə, sinifli cəmiyyət formalaşmamışdan qabaq uşaqları əməyə, işə alışdırmaq və hətta mübarizəyə hazırlamaq məqsədi ilə əlaqədar olaraq, uşaq folkloru da mühüm bir rol oynamışdır. Bu nümunələr, əsasən praktiki bacarıqları öyrətmək, təcrübəni artırmaq və mədəni məzmunlar vasitəsilə tərbiyəni gücləndirmək üçün istifadə olunmuşdur.

Ovçuluq, əkinçilik, maldarlıq, toxuculuq kimi peşələrin sirlərini öyrətmək, uşaqları gündəlik həyatın tələblərinə hazırlamaq üçün bu folklor nümunələrinin istifadə olunması mümkün olmuşdur.

Bütün bu amillər uşaq folklorunun yaranmasını və inkişafını müəyyən edir və onun bir cəmiyyətin tarixi və mədəniyyəti ilə birləşməsindən yaranan zənginliklərini nümayiş etdirir.

Uşaq folklorunun yaranma yollarını müəyyənləşdirərkən üç əsas istiqamət əhəmiyyət kəsb edir:

✓ Xalq pedaqogikasının ehtiyaclarını ödəmək məqsədi ilə böyüklərin uşaqlar üçün xüsusi folklor nümunələrini düzüb-qoşmaları: Bu istiqamət uşaqların təhsil və tərbiyəsi üçün münasib məzmunun təmin edilməsini özündə əks etdirir. Böyüklər uşaqların yaşlarına və mədəni dünyalarına uyğun nağıllar, hekayələr, mahnılar və digər folklor nümunələri yaradır və onlara təqdim edir. Bu nümunələr uşaqların mədəni mənsubiyyətlərini gücləndirmək, ədəbiyyat və sənətə maraq yaratmaq və onların tərbiyəsində mühüm rol oynamaq üçün mühüm bir vasitədir.

✓ Folklorun "cəmiyyətin uşaqılıq dövrü"ndə əski inam və etiqadlar ilə əlaqəli yaranan nümunələrin tədricən böyüklərin yaddaşından silinib uşaqların repertuarına keçməsi: Bu istiqamət gələcək nəsillərin ələ keçirilən folklorun mənbələrinin silinməsinin qarşısını almaq üçün əhəmiyyətli bir rol oynayır.

✓ Yamsılama və təqidlə uşaqların özlərinin yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və özünəxas formada inkişafı: Bu istiqamət uşaqların öz ifadə və təsvirlərini yaratmaq üçün məşhur və qədim nümunələri tədqiq etmələrini və onları öz təcrübələri və inkişafı ilə birləşdirmələrini təşviq edir. Bu, uşaqların yaradıcılıq bacarıqlarını və öz identitetlərini inkişaf etdirir [3, s. 3-4].

Bu üç əsas istiqamət uşaq folklorunun zəngin və müxtəlif məzmununu formalaşdırır və mədəniyyətin ənənələrini növbəti nəsillərə ötürməkdə əhəmiyyətli bir rola malikdir.

Azərbaycan folklorunu tədqiq və təbliğ edənlərin sırasında M.Arif, H.Əfəndiyeva, Ə.Abbasov, Ə.Dəmirçizadə, B.Behcat, H.Mehdi, M.Rzaquluzadə, H.Cavid, C.Cabbarlı, S.Vurğun, Y.Şirvanlı, C.Cahanbaxış, M.T.Təhmasib, K.Araslı, S.Mümtaz, H.Zeynallı, Y.V.Çəmənşəminli və başqalarının adlarını qeyd etmək mümkündür [2, s. 26].

Görkəmli yazıçılarımız uşaqların mədəni məlumatlarını artırmaq, onlara milli mədəniyyətimizin dəyərlərini öyrətmək və incəsənətimizi inkişaf etdirmək üçün bu zəngin mənbələrdən istifadə edirlər.

Uşaqlara yönələn nəsr əsərlərində nağıllardan, məşhur əfsanələrdən, xalq oyunlarından və digər folklor nümunələrindən mühüm məqamlar, təsirli personajlar və zəngin təsvirlər istifadə olunur.

Müasir Azərbaycan yazıçıları həm klassik folklor nümunələrindən, həm də müasir dəyişikliklərdən və yeniliklərdən istifadə edərək, uşaqların qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək, onların tədqiqat və yaradıcılıq ruhunu dəstəkləmək və milli mədəniyyətimizi və dəyərlərimizi inkişaf etdirmək üçün çətin və məhsuldar işlər ortaya qoyurlar.

Firidun bəy Köçərli, əsasən XIX əsrin sonlarına və XX əsrin əvvəllərinə aid olan qədim folklor nümunələrini toplamış və onları "Balalara hədiyyə" adlı kitabında birləşdirərək nəşr etmişdir. Bu kitab Azərbaycan ərazisində əhalinin dərindən gələn mənəvi və mədəniyyətinin bir izləridir. Firidun bəy Köçərli bu əsərində uşaqların sevərək dinlədikləri, oxuduqları və öyrəndikləri folklor nümunələrini toplamış və onların ənənələrini qeydə alaraq bu mədəni dəyərlərin nəsillər arasında ötürülməsinə böyük töhfə vermişdir.

"Balalara hədiyyə" kitabı Azərbaycan əhalisinin həyatında köklü bir əhəmiyyətə malikdir. Bu kitabın nəşri Azərbaycan uşaqlarının mədəni irsinə, mənəvi dəyərlərinə və mədəniyyət ənənələrinə bağlılığının artmasına böyük töhfə vermişdir. Firidun bəy Köçərli bu əsəri ilə Azərbaycanın uşaq

folklorunu qoruyub saxlamaq və növbəti nəsillə ötürmək üçün əhəmiyyətli bir fəaliyyət göstərmişdir.

Məktəb təcrübəsində folklorla tanışlıq əsasən epizodik şəkildə olur və bu bir sıra mənbələrdən təşkil olunan məzmunun dərslər müddəti ərzində qısa vaxt dilimi boyunca öyrənilməsi ilə müşayiət olunur. Uşaqların mənsub olduğu xalqın mədəni ənənələrini sistemli şəkildə öyrənməsi onların mədəni məlumatlarına və öz mənsubiyyətlərinə daha yaxından tanış olmalarına və buna görə də folklor nümunələrinə daha böyük bir marağa sahib olmalarına imkan verir. Sistemli bir tərzdə mədəni ənənələrin təqdimatı uşaqların bu ənənələri öz həyat və təcrübələri ilə əlaqələndirməsinə və mədəni məlumatları daha dərin bir səviyyədə anlamağa kömək edir.

Marağın artması uşaqların öyrənmə prosesində motivasiya və qeyri-adi məqamların yaranmasına səbəb olur.

Xalqlar öz mədəniyyətlərini, ənənələrini, dilini, musiqisini, mədəni inanclarını və dəyərlərini növbəti nəsillə ötürməklə mədəni özünəməxsusluqlarını qoruyurlar. Bu proses geniş və çeşidlənmiş folklor və ənənələr vasitəsilə həyata keçirilir. Folklor nümunələri milli mədəniyyətin ənənələrini və dəyərlərini öyrənmək və özünəməxsus mədəniyyətini inkişaf etdirmək üçün əhəmiyyətli bir vasitədir.

Bu nümunələr nəsillərin bir-birinə mədəni irsini ötürməsinə təmin edir və milli mədəniyyətin davamlılığını təmin edir. Uşaqlar yaşlarına uyğun folklor nümunələri ilə tanış olaraq mədəni mənsubiyyətləri ilə bağlılıqlarını artırır və milli özünəməxsusluqlarını qorumaq və inkişaf etdirmək üçün mühüm bir rəhbərə malik olurlar.

Uşaqların xalq sənətini sevmələri üçün ən əsas mərhələ onları bu sənətin mövcudluğu və önəmini anlamağa vadar etməkdir. Bu, müxtəlif folklor nümunələrin təqdim olunması və inkişaf etdirilməsi ilə mümkündür.

Folklor təlim prosesində bir çox fərqli formada tətbiq edilə bilər. Bunlar arasında nağılların oxunması və analizi, musiqi və rəqslər vasitəsilə mədəni incəsənətin öyrənilməsi, folklor nümunələrinin s.nədə təqdim edilməsi, sənət nümunələrinin yaradılması, etnoqrafik araşdırmalar və s.

Bu cür fəaliyyətlər şagirdlərin müxtəlif sahələrdə (dil, incəsənət, musiqi, tarix və s.) bilik və mədəni mənsubiyyətlərini artırmaq, onların mədəni özünəməxsusluqlarını qorumaq və inkişaf etdirmək üçün əhəmiyyətli bir rol oynayır. Folklorun sinifdə təlim fəaliyyətlərinin tətbiqi, şagirdlərin mədəniyyət və incəsənətə qarşı maraqlarını artırmaqda və onları daha tolerant və mədəni mənsubiyyətlərinə hörmətlə yanaşmağında mühüm rol oynayır [1, s. 59].

Bu işdə ən əsas iş müəllimlərin üzərinə düşür. Əgər müəllim folkloru məktəb proqramının müxtəlif hissələrinə inteqrasiya etməyə çalışsa şagirdlərin daha çox marağını cəlb edəcək və onlar milli mədəniyyətimizi daha yaxından tanımaq və mənimsəmək istəyəcəklər. Həmçinin, müəllim müxtəlif interaktiv təlim metodlarından da istifadə edərək onların bu mövzuları mənimsəmələrinə maraqlarını artırmaqla yanaşı, onları daha da maraqlandıra bilər.

Uşaq folkloruna aid olan nümunələr sadə, əyləncəli və qısa olmalıdır. Bundan əlavə, ədəbi ifadələr və təsvirlər uşaqlarda idrak bacarıqlarının inkişafına kömək etməlidir.

Nəhayət, uşaq folklorunun tədrisi zamanı dərslərdə istifadə olunan nümunələr uşaqlara mövzuları başa düşmək və onlar haqqında öz fikirlərini ifadə etmək üçün geniş imkanlar yaratmalıdır.

Bu, yaradıcı təfəkkür və özünüifadə bacarıqlarının inkişafına kömək edir və uşaqları öz dünyagörüşü və dəyərləri üzərində düşünməyə təşviq edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əlixanova G. “Məktəbli təfəkkürünün inkişafında folklor nümunələrinin rolu” // Azərbaycan dili və ədəbiyyat tədrisi: Elmi-metodik jurnal.- 2022.- №4. -51-61 s.
2. Əlizadə H.Ə. Azərbaycan el ədəbiyyatı. I hissə. -Bakı, -2019,- 264 s.
3. Qafarlı. R. “ Azərbaycan uşaq folklore” - Bakı: Ağrıdağ, -2011. - 467 s.

Ədəbiyyat dərslərinin qarşısına qoyulan tələblər

*Mirzəyeva Sona Eyvaz qızı
Azərbaycan dili və ədəbiyyatı müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Ədəbiyyat dərslərinin təşkilində bir sıra mühüm nüanslar var. Belə ki, tətikləyici faktorlara diqqətlə yanaşdıqda, prosesi müəyyən xətt üzərində irəlilətdikdə, aydın məqsədə xidmət edən təşəbbüsləri düzgün həyata keçirdikdə nəticə daha da ürəkaçan olacaq. Qədim yunan sözündən götürülən strategiya ("sərkərdə mədəniyyəti") anlayışına diqqət yetirsək, sözün məzmununun dərslərin təşkilindəki rolunu aydın görə bilirik.

Belə ki, strategiya məqsədə nail olmaq üçün ardıcıl, sistemli fəaliyyət modelidir. Strategiyadan istənilən nəticəni əldə etmək üçün onun məğzini əhatə edən, irəlilədiyi xəttə uyğun məntiqi qərarlar toplusuna da düzgün riayət etmək lazımdır. Məhz təlim strategiyası ifadəsinə təhsil proqramının özündə də rast gəlmək mümkündür. Strategiyayı qısa olaraq forma, metod, üsul və vasitələrin məcmusu kimi dərslərin prosesi kimi aparıcı xətti kimi də başa düşmək olar. Hədəfin və ona nail olmaq uğrunda seçilən ən yararlı yolu və bu yolda tətbiq edilən üsul və vasitələrin toplusu təlimin strategiyasının tərkib hissələridir.

Hazırda apardığım araşdırmalardan sonra bir sıra məsələlərlə sizləri tanış etmək istəyirəm.

Mən sizə bunlar barəsində məlumat verəcəyəm:

- Ədəbiyyat təlimin təşkilinə verilən başlıca tələblər;
- Dərslərdə yeni təlim texnologiyalarının tətbiqi;
- Fəal/interaktiv təlimin mexanizmlərini;
- Dərslərdə istifadə edilən bəzi mexanizmlər vardı ki (fərdi, cütlərlə, kiçik və böyük qruplarla iş), onların ümumi şərhini;
- Təlim prosesi zamanı müəllimin fəaliyyətinin planlaşdırılmasına (perspektiv və cari planlaşdırma) aid göstərişlər;
- Ədəbiyyat dərslərinin bir sıra növlərinin və onların təşkili qaydasını,
- Ədəbiyyat dərslərində müəllimin mövqeyini (fasilitasiya bacarıqlarını),
- Ədəbiyyat nəzəriyyəsi materiallarının, sənətkarların həyat və yaradıcılıq yolunun düzgün izlənməsinin, ədəbi-tarixi hadisələrin şərhinin verilməsi yollarını;
- Sınıfdən xaric və məktəbdənkənar proseslərin təşkili;
- Dərslərin kompleksləşdirilməsi yollarını;
- Şagirdlərdə sənətə maraq inkişafına xidmət edən işlərin görülməsi prosesini nəzərdən keçirəcəyik [1, s. 81].

Mühüm məsələlərdən biri də dərslərin quruluşu və keçilməsi prosesidir ki, hər müəllim ədəbiyyat dərslərinin təşkilində bunları bilməlidir. Belə ki, təhsilə dair qəbul edilən qərar və dəyişikliklər, təlim və təhsildən tələb edilən vəzifələr, müəllimin təlim-tərbiyə işinin məzmununu özünü dərslərin prosesinde əks etdirir. Dərslərin səmərəli təşkili isə onun iştirakçıları olan müəllim və şagirdlərdən birbaşa asılıdır. Düşünürəm ki, hal hazırkı dərsləri Pedaqoji, elmi-metodik quruluşun, həmçinin sağlam psixoloji mühitin formalaşdırılması ilə daha səmərəli qurmaq mümkündür.

Bir sıra düşündürücü sualların mövcudluğu hərkəsə məlumdur. Bunlara dərslərin nə cür təşkil edilməsi, qoyulan tələblərə müasir dövrün maraq dairəsinə xidmət edirmi və ya nə kimi dəyişikliklər etmək lazımdır? Kimi düşüncələr daxildir.

Ümumiyyətlə qeyd etmək lazımdır ki, istənilən dövlət standartları, müəllimin həyata keçirməyi nəzərdə tutduğu təlim-tərbiyə prosesi tamamilə tədris ediləcək mövzunun məzmunundan birbaşa asılıdır. Bu zaman isə müəllimlər üçün əsl istiqamətverici qüvvə rolunu oynayan metodik vəsaitlər köməyə çatır. Bu vəsaitlərin əsas qayəsi dərslərin keyfiyyət göstəricilərini, effektivliyini artırmaqdır. Bunu da bilmək vacibdir ki, vəsaitlər tamamilə dövlət standartlarına, müəllimlərin tələbatına xitab edir. Dərslərdə yüksək keyfiyyət əldə etməyin digər bir yolu da pedaqogika, psixologiya, metodika, həmçinin başqa fənnlərin məlumat bazasından istifadədir.

Dəyişən zaman və onun tələblərindən irəli gələn dərs quruluşundakı dəyişiklik fəal/interaktiv təlim texnologiyasının tədris prosesində tətbiqini zəruri edirdi. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi bu məqsədlə bir sıra tədbirlər görmüşdür.

Belə ki, ümumtəhsil məktəblərinin təlimlərə cəlb edilməsi, burada onlara yeni təlim texnologiyasının tətbiqi ilə bağlı bütün müvafiq biliklərin verilməsi prosesini ciddi şəkildə nəzarət altına almışdır. Nəticə etibarilə görülən işlər öz müsbət nəticəsini verdi, müəllimlərin fəaliyyəti, habelə, məktəblərdə tədrisin keyfiyyəti sırf dövlətin tələbləri çərçivəsinə salındı, bu isə ürəkaçan mənzərə yaratdı.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Yusifov.F “Ədəbiyyatın tədrisi metodikası” –Ankara, -2022.
2. Yusifov F. Ədəbiyyat dərslərində yeni təlim texnologiyalarından istifadə, ali təhsilin bakalavriat təhsil səviyyəsi üçün seçmə fənnin proqramı(050101-Azərbaycan dili və ədəbiyyat müəllimi ixtisası), -Bakı: -2011.
3. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün ədəbiyyat fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu) (V-XI siniflər), -Bakı: -2013.

Tarix fənninin tədrisində şagirdlərdə tarixi təsəvvürlərin formalaşdırılması

*Əhmədova Sevinc Lətif qızı
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Tarixçi-metodistlərin təcrübəsi göstərir ki, şagirdlərdə tarixi təsəvvürlərin formalaşdırılması tarixi anlayışların inkişafına, təşəkkül tapmasına əsas yaradır. Ümumtəhsil məktəblərində təhsilalanların yaddaşında öz yerini tutmuş geniş obraz və mənzərələrin məzmunu əhatəli olduqca onların tələbi ilə formalaşmış anlayışlar sistemində əhatəli olur. Tarixi təsəvvürlərin rolu, önəmi bununla kifayətlənmir. Şagirdlərdə tarixi təsəvvürlərin formalaşdırılması ilə bağlı görülən işlər yalnız tarix anlayışların təşəkkülünə şərait yaratmır, həm də tərbiyəvi və idraki əhəmiyyət daşıyır.

Qədimdə baş verən hadisələrin real şəkildə canlandırılması, onların spesifikasının açılıb göstərilməsi, onların fərqləndirici əlamətləri və şagirdlərə anladılması, tarixi anlayışların mühüm xassəsinin seçilib analiz edilməsi, yiyələnib anlamaq üzərində iş zəruridir. Şagirdlərin hafizəsində formalaşmış keçmiş obrazları şagirdlərin həyat yolunun, ideallarının müəyyənəlməsinə, onların təlim tərbiyəsinə ciddi təsir göstərir. Belə olduqda, tarixi təsəvvürlər yeni nəslin mənəvi-siyasi tərbiyəsinin formalaşmasında özünəməxsus rola malik olur. Təhsilalanlarda real tarixi təsəvvürlər məktəb tarix kursunda fərqli metod, vasitə və yollardan istifadə etməklə formalaşır.

Tarixi biliyin əsas cəhəti onun aid olduğu zaman kəsiyində müəyyən edilməsidir. Belə ki, ilk öncə hadisənin olduğu vaxtı müəyyən edib, daha sonra onun öncə və sonra baş verən hadisələrlə bağlılığını, münasibətini, səbəb, nəticə əlaqələrini müəyyən etmək olar. Məktəb tarix kursu qəti şəkildə istəyir ki, məktəbdə təhsilalanlar tarixi hadisələri zaman daxilində fikirlərində canlandırmağı bacarsınlar, bu yaxud başqa hadisənin nə zaman baş verdiyini müəyyən edə bilsinlər. “Keçmiş haqqında şagirdlərin ən mükəmməl təsəvvürləri, əgər onlar müəyyən vaxt haqqında təsəvvürə malikdirlərsə, bütövlükdə zaman daxilində inkişafda olan tarixi faktlara əsaslanır” [2, s. 157].

Zaman haqqında təsəvvürlər müntəzəm olaraq V sinifdə tarix təlim kursunda formalaşdırılır ki, bu vaxt "boş" əsrlər hadisələrlə dolmağa başlayır, hadisələr isə xronoloji cəhətdən sistemli olaraq sıralara düzülür. Beləliklə, aşağı sinifdə vətən tarixi materialı üzərində tarixi zaman, hadisələrin sistemliliyi haqqında məktəblinin təsəvvürü formalaşdırılıb inkişaf etdirilir, keçmiş haqqında təsəvvürlərə özünəməxsus xronoloji qaydada aid edilir.

Əvvəlcə əsr və minillik haqqında şagirdlərin təsəvvür və anlayışlarını düzgün müəyyən-ləşdirmək, qətiləşdirmək lazımdır. Xronologiyayı anlayıb dərk etmək və yaxın, uzaq keçmiş barədə təsəvvürləri formalaşdırıb inkişaf etdirmək üçün ən vacib vasitələrdən biri tarix dərslərində istifadə edilən vaxt lentidir. Vaxt lentini şagird və ya müəllim asanlıqla düzəldib istifadə edə bilər. Lentini ağ tərəfində yüzilliklərin bölgüsü aparılır, daha sonra müəllimin köməyi ilə şagirdlər vaxt lentinin üstündə ayrı-ayrı əsrlərin ən vacib hadisələrinin tarixləri olan balaca plakatları bərkidirlər və hər dəfə adı çəkilən tarixi hadisənin bir neçə il yaxud əsr öncə baş verdiyini hesablayırlar. Bu üsulun köməyi ilə əsrlərin hesabını eramızdan əvvəlki və yaxud eramızdakı tarixin canlandırılması ilə öyrənmələri mümkündür. Tarixin belə bölgüsü haqqında şagirdi təlimatlandırmaq mühüm və məqsədə uyğundur.

Zaman məhfumunu əks etdirən amilləri müəyyən-ləşdirmək üçün əsrlərin alimlər tərəfindən qəbul olunmuş şərti hesablanmasını izah etmək zəruridir. Bu məqsəd ilə tarix dərslərində eramızdan əvvəl, həmçinin eramızdakı tarix hesabına dair məsələlər, tapşırıqlar və suallar verilməsi vacib metodiki yoldur. Həmçinin, tarix kursu keçildiyi bütün müddətdə məktəbliləri «əks» hesablamağa öyrəşdirmək lazımdır. Buna görə də, ayrı-ayrı tarixi hesablamaları özündə əks etdirən sualların şagirdlərə yönəldilməsi vacibdir. Məsələn, "Roma imperatoru Oktavian Avqustun 16 il davam edən hakimiyyəti nə vaxt qutarmışdır?"

Tarix dərslərində şagirdlərin hafizəsində xronoloji tarixləri məqsədyönlü şəkildə möhkəmləndirməyin təcrübədə başqa yolları da tətbiq edilir. Məsələn, XIV-XV əsrlərdə İngiltərə və Fransa arasında müharibə neçə il davam etmişdir? Sonra müasir dövrdən başlanğıc götürərək illəri hesablamaq metodu. Məsələn, Şah İsmayıl Xətai neçə il bundan əvvəl yaşamışdır? (1487-1524).

Metodistlər xronoloji tarixləri dərk edib möhkəmləndirməyin fərqli üsullarını məsləhət görür. Xronologiyanın mənimsənilməsi təkcə hadisələrin tarixlərini yadda saxlamağa deyil, həm də tarixi hadisələrin ardıcıl olmasını təsəvvür etməyə və onların arasındakı əlaqəni başa düşməyə kömək edir. Məsələn, Sultan Süleymanın Azərbaycana 1554-cü il yürüşünü öyrənərkən, digər yürüşlərinin şagirdlərə məlum olduğunu xatırlatmaq məqsədmüvafiqdir. Bunun üçün Sultan Süleymanın 1534, 1535, 1548-ci il yürüşünü və onlar haqqındakı bilgiləri yada salmaq lazımdır.

Amma müəllimin daimi iş aparmasına baxmayaraq, şagirdlər uzun zaman kobud xronoloji s.v.lər edəcəklər. Bu hallar gözlənilən haldır. Şagirdlərin kifayət qədər təsəvvürü olmadığından müəyyən qədər çətinlik çəkəcəklər. Əvvəllər əsas vasitə bütövlükdə tarixi materialı əhatə edən zaman xətti hesab olunurdusa, sonradan sinxron cədvəlin ən sadə formasından bütün tarix kursu üzrə nəticə olan xronoloji cədvəlin öyrənilməsinə və sinxron cədvəllərin oxşar və fərqli cəhətlərinin öyrənilməsinə doğru istiqamətləndirmək əsas vasitə hesab olunur. Bütün bunlar xronologiyayı anlamaq, başa düşmək, yiyələnmək vasitəsi olmaq etibarilə sadə və çətin sinxron və xronoloji cədvəllərə keçidə təkan verdi.

Sinxronoloji və xronoloji cədvəllərdən istifadə edilməsi VII sinifdən başladı. Sinxronik cədvəllərdən o zaman istifadə edilir ki, müxtəlif ölkələrin tarixində baş vermiş hadisələrin yaxud ictimai-iqtisadi həyatın fərqli cəhətlərinə aid təzahürlərin baş verməsinin eyni təsadüf etməsini əks etdirmək mümkün olsun. Bu cədvəllər şagirdlərdə ictimai-inkişaf xüsusiyyətlərini dərk etməyə, şagirdləri tarixi prosesin müştərək qanunauyğunluqlarını anlamağa, ayrı-ayrı ölkələrin tarixində baş vermiş hadisələrin sinxron əlaqələrini yaratmağa istiqamətləndirir. Xronoloji cədvəl tarix materialını sistemli şəkildə salmağın, mənimsəməyin və ümumiləşdirməyin ən vacib yolların-dan biridir.

Şagirdlərdə tarixi təsəvvürlərin təşəkkülü əsasında formalaşmış tarixi hadisələrin dəqiq, aydın gedişinin canlandırılması, onun xüsusi cəhətlərinin xarakterizə edilib göstərilməsində, izah edilməsində tarixi anlayışın vacib əlamətlərini seçib təhlil etmək, mənimsəmək üzərində iş tarix dərslərində mühüm məsələlərdən biridir. Bu qeyd edilənlər, hər şeydən öncə müəllimin canlı nitqinin yardımı ilə, onun tarixi faktları, hadisələri aydın parlaq surətdə şərh etməsi yolu ilə yaradılır.

Tarix dərslərində şagirdlərdə əhatəli, mükəmməl tarixi təsəvvürlər yaratmaq o qədər də asan bir iş deyil. Hər bir tarix müəllimi də bilir ki, şagirdlərdə canlı təsəvvürlərin yaradılması təkcə şifahi təsvirin köməyi ilə olmur.

Ona görə də, hər şeydən əvvəl tarix müəllimləri həm aşağı, həm yuxarı siniflərdə elə bir nəticə olmalıdır ki, haqqında məlumat verdiyi tarixi hadisələr, faktlar şagirdlərdə əvvəl yaranmış konkret tarixi təsəvvürlərin zəmini əsasında qurulmuş olsun. Bu da dərstdə müəllimin izahı zamanı konkretləşdirmənin müxtəlif yol və üsullarının yardımını ilə əldə edilir.

Tarix dərslərində şagirdlərdə tarixi keçmiş haqqında canlı təsəvvürlər müəyyən metodların köməyi ilə yaradılır: müəllimin canlı nitqi; onun tarix materialını emosional şəkildə nəql etməsi; konkretləşdirmənin fərqli vasitə və yolları ilə əsaslandırılmış şəkili analitik təsvir; aydın xarakteristika; təsviri və maddi əyani vasitələrin tətbiqi yolu ilə; bədii ədəbiyyatdan istifadə olunması yolu ilə.

Şagirdlərə tarixi hadisələri izah edərkən onlara hadisələrin baş vermə vaxtı ilə bərabər, hadisənin baş verdiyi məkanı da öyrətməliyik. Hadisələr zamanla bağlı olduğu kimi, məkanla da bağlıdır. Bu baxımdan zamansız və məkansız müəllim izahı məzmunuz və abstrakt olur.

Məktəblərdə şagirdlərə tarixi hadisəni öyrədən zaman əvvəlcə həmin hadisənin baş verdiyi yeri müəyyənləşdirməli, onun xarakteristikasını verməliyik. Tarixi hadisənin xarakteristikasının verilməsinə yardım edəcək mühüm vasitə tarix xəritəsidir.

Müəllimin izahı nə qədər əhatəli olsa da, tarix dərslərini xəritəsiz keçəndə şagirdlər tərəfindən zəif mənimsənilir və tez yaddan çıxılır. Tarix xəritəsi ictimai-iqtisadi inkişafın başa düşülməsinə, coğrafi mühitin dövlətlərin yaranma prosesinə təsirinin izahına kömək edir. Coğrafi mühit tarixi prosesin ümumi gedişatını müəyyən etmir.

Lakin cəmiyyətin, məhsuldar qüvvələrin inkişafına önəmli təsir göstərir. Məsələn: Şagirdlər məhz xəritənin köməyi ilə ilk quldar dövlətlərin-Mesopotomiya, Hindistan, Misir və Çində yaranmasında ortaq xüsusiyyətlərin olduğunu görürlər. Bu dövlətlər çay vadilərində - Dəclə və Fərat, Hind və Qanq, Nil, Xuanxe və Yansız çayları sahillərində yaranmışlar.

Məhz belə qanunauyğunluğa görə şagirdlər başa düşürlər ki, Şərqi ilk quldar dövlətləri çay sahillərində meydana gəlmişdir. Tarixi hadisə və proseslərin xəritə üzərində izlənilməsi şagirdlərin onu daha yaxşı öyrənməsinə kömək edir. Böyük imperiyaların yaranması və süqutu prosesini məhz xəritənin köməyi ilə daha yaxşı öyrənmək olar.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Cəbrayilov İ. Azərbaycan tarixinin tədrisi metodikası: Monoqrafiya.-Bakı, -2006. -146 s.
2. İnteraktiv kurikulum: mahiyyəti və nümunələr.- Bakı, -2005, -211 s.
3. Mehdiyev Ə. Tarix tədrisinin metodikasına dair. -Bakı, -1958.
4. Məlikov A. Tarix xəritələri üzərində işin təşkili. -Bakı, -1983.
5. Vagin A. Orta məktəbdə tarixin tədrisi metodikası.- Bakı, -1973.

Mühazirə prosesində fəal təlim üsullarından istifadənin əhəmiyyəti

*Əliyev Aqif Xəlifə oğlu
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Giriş. Bu gün qloballaşmaqda olan dünyada təhsil də universallaşmaqda, bəşəriyyətin ali idealları sırasında ən qabaqcıl yerini qoruyub saxlamaqdadır. Müasir dünyada özünün inkişaf strategiyasını insan kapitalının və intellektual resursların inkişaf etdirilməsi üzərində quraraq, elmin, təhsilin tərəqqisini demokratik dövlət quruculuğunun başlıca meyarı hesab edən ölkələr yüksəlişə daha asan və etibarlı surətdə nail olurlar.

Hazırkı dövrdə cəmiyyət üzvlərinin siyasi biliyinin artırılmasında, onların intellektual səviyyəsinin inkişafında, dövlət və cəmiyyət haqqında təsəvvürlərinin artırılmasında ən etibarlı vasitə təhsil müəssisələrində politologiyanın tədris edilməsidir.

Tarix fənni üzrə kursun məzmunu özündə üç əsas kateqoriyanı birləşdirir: biliklər, bacarıqlar və dəyərlər.

Biliklər:

- siyasət, demokratiya, siyasi təsisatlar, siyasi proseslər, siyasi hakimiyyət, demokratiya, azadlıq və s. kimi siyasi anlayışların tələbələr tərəfindən mənimsənilməsinə və onlarda siyasi dünyagörüşünün formalaşmasına nail olmaq;
- dünyanın qabaqcıl ölkələrinin demokratik təcrübəsinin öyrənilməsi;
- beynəlxalq münasibətlərin və eləcə də Azərbaycandakı siyasi proseslərin mahiyyəti haqqında biliklərə sahib olmaq və s.

Bacarıqlar:

- nəzəri və tətbiqi bilikləri bir-birindən ayırmağı bacarmaq, onların siyasi qərarların qəbul edilməsindəki rolunu əsaslandırmaq;
- siyasi tədqiqatlar aparmaq, eləcə də tənqidi və müqayisəli təhlildən istifadə etmək bacarığının formalaşdırılması;
- qərarların qəbul edilməsində iştirak etmək bacarığı;
- kommunikasiya, yəni siyasi informasiyanı dərk etmək və ötürmək bacarığı;
- siyasi prosesləri modelləşdirmək və proqnozlaşdırmaq bacarığı;
- insan və vətəndaş hüquq və azadlıqlarını dərk etmək və onları ictimai həyatın müxtəlif sahələrində istifadə etmək bacarığı;
- nümayəndəli təsisatlar vasitəsilə fərdi və qrup maraqlarını reallaşdırmaq;
- münaqişələri qeyri-zorakı yolla həll etmək bacarığı və s.

Dəyərlər:

- demokratik dəyərləri və yüksək siyasi mədəniyyətə sahib olmanın insanın təhlükəsiz yaşamasının təminatçısı olmasının dərk edilməsi;
- insanlara qarşı ədalətli münasibət;
- başqa fikirlərə dözümlülük.

Müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyaları dövründə təhsilin əsas problemi belə bir faktla şərtlənir: elmin müxtəlif sahələrində toplanmış bilik kütləsi elə sürətlə artır ki, təlimin ənənəvi sxem və prinsipləri əsasında bunları mənimsəmək əslində qeyri-mümkün işə çevrilir.

Yalnız təlim metodlarının keyfiyyətcə dəyişdirilməsi, bilikləri mənimsəmə zamanı yaradıcı təfəkkürdən fəal istifadə edilməsi şəraitində təlim böyük səmərə verə bilər. Lakin Azərbaycanın Bolonya prosesinə qoşulmasına baxmayaraq, ali məktəblərdə mühazirələrin təşkili zamanı hələ də köhnə təlim metodlarından istifadəyə geniş yer verilir.

Belə ki, ali təhsil ocaqlarında mühazirəçilər əsasən, icmallaşdırılmış və tezis əsasında oxunan mühazirələrin təşkilinə üstünlük verirlər. Belə mühazirələr isə adətən passiv informasiya ötürücü xarakterə malik olur. Lakin Azərbaycan Respublikasının müstəqil dövlət olaraq fəaliyyəti, tədrisdə yeni didaktik metodlar, innovasiyalar və s. istər mühazirənin elmi və metodik istiqamətində, istərsə də təqdimat üsullarında yeniliklərdən fəal istifadəni zəruri edir. Hazırkı dövrdə mühazirələrin təşkilində fəal təlimin aşağıdakı metodlarından istifadəyə üstünlük verilməlidir:

- mühazirələrin başlanğıcında problem yaradılmalı və suallar qoyulmalıdır;
- məlumat və informasiyalar əsas anlayışlar üzərində qurulmalıdır;
- problem-situasiyanın həlli prosesində tələbələrdə fəal tədqiqatçı mövqeyi ortaya qoymaq üçün həvəs yaradılmalıdır;
- tələbələr onlar üçün zəruri olan bilik, bacarıq və dəyərləri müstəqil əldə etməli və mənimsəməlidirlər;
- mühazirə zamanı sxemlərdən, qrafiklərdən, slaydlardan və s. texniki vasitələrdən istifadə edilməlidir;

- mövzunun şərh zamanı tələbələrin idraki fəallığını artırmaq üçün debat, akvarium, söz assosiasiyaları, əqli hücum, qruplarla iş, rollar üzrə oyun, situativ praktikum və s. bu kimi metodlardan istifadə olunmalıdır.

Məqalədə politologiya fənni üzrə tədris programında nəzərdə tutulan “Vətəndaş cəmiyyəti və hüquqi dövlət” mövzusunun fəal təlimin rollar üzrə oyun adlanan metodundan istifadə etməklə təqdimatının qısaca da olsa. nümunəsini verməyə çalışacağıq. Bu oyunu keçirməzdən əvvəl ona ciddi hazırlaşmaq lazımdır. Bunun üçün müəllim aşağıdakı tövsiyələri nəzərə almalıdır.

- rollar üzrə oyunun gedişi haqqında tələbələrə ilkin məlumat verilməlidir. Bunun üçün “Problemin təsviri” mətnini ucadan oxumaq və ya tanışlıq üçün onu tələbələrə paylamaq lazımdır;
- çıxışların mətnlərinin hazırlanması zamanı tələbələr beynəlxalq sənədlərdən çıxarışlardan, milli qanunvericilikdən, faktlar və statistik göstəricilərdən bəhrələnmə bilirlər və s.

Problemin təsviri

Hindistan İngiltərənin müstəmləkəsi altında olduğu dövrdə ingilislər hindlilərə duzun yığılması və qaynadılmasını qanunla qadağan etmişdilər. Bir dəfə 10 nəfər hindli dəniz qırağında oturub, heç kimdən gizlənməyərək duz qaynadırlar. Polis onları tutur. Sabahısı 100 nəfər orada duz qaynadır, polis onları da tutur. O birisi gün, artıq, 10000 nəfər həmin işi görür. Polislər qanunu pozanları tutmaqda çətinlik çəkirdilər. Axı bu qədər insanı necə həbsxanaya atmaq olar. Onlardan bəziləri belə hesab edirdilər ki, duz qaynadanları həbs etməkdən çəkinmək lazımdır, digərləri isə mövduq qanunu əsas götürərək bunun əleyhinə çıxırdılar. Duz yığan hindlilər xalqın hüquqlarının müdafiəsinin mütəşəkkiliyini təmin etmək məqsədi ilə özlərinin ictimai birliyini də yaradırlar. Bu birlik, üzvlərinin öz iradəsini azad surətdə ifadə etməsini təmin etmək üçün hindlilərin kütləvi şəkildə yaşadığı ərazidə nümayiş keçirməyi qərara alır.

Nümayişin təşkilatçıları belə hesab edirlər ki, bu aksiya ilə onlar öz pozulmuş hüquqlarının bərpa edilməsinə nail olacaqlar. İngilislər bu tədbirin həyata keçirilməsinin əleyhinədirlər. Onların fikrincə, hindlilərin bu nümayişi təxribat xarakteri daşıyır. Çünki, bundan az əvvəl hindlilərlə polislər arasında toqquşma baş vermişdir. Bu aksiyanın keçirilməsinin mümkünlüyü haqqında son qərarı hökumət verməlidir. Hökumət isə tədqiqat üçün Hindistana təftişçi göndərir. Təftişçi isə tədqiqat üçün müşavirə çağırmaq və tərəfləri dinləmək qərarına gəlir [4, s. 208].

Bu müşavirədə tərəfləri təmsil edən nümayəndələr öz mövqelərinin müdafiə etməlidirlər.

Müəllim tələbələrə iki qrupa bölür və onların arasında aşağıdakı rolları bölür:

- hindlilərin nümayəndələrinin dəlilləri;
- ingilislərin nümayəndələrinin dəlilləri;

Hindlilərin nümayəndələrinin dəlilləri:

-hindlilər bu hərəkətləri ilə siyasi sistemi, dövləti bütünlükdə inkar etmirlər, çünki dövlət hakimiyyəti və onun qəbul etdiyi qanunlar ölkə ərazisində yaşayan bütün insanlara aiddir. Sadəcə olaraq hindlilər bu hərəkətləri ilə insan haqları, azlıqların hüquqları ilə bağlı ədalətsizliyin olduğunu bəyan etmək istəyirlər;

-təxribat xarakterli hərəkətlərin baş verə bilməsi ehtimalı hindlilərin nümayiş keçirmək hüququnu ləğv etmir;

-hindlilər qanunu konkret çıxarışları üçün pozmayıblar. Pozublar ki, belə bir qanunu tanımadıqlarını dörd yana bildirsinlər.

İngilislərin dəlilləri:

- dövlətin əsas əlamətlərindən biri əhalidən vergi və mükəlləfiyyətlər toplamaqdır, çünki dövlət idarəetmə strukturlarını saxlamaq üçün əhalidən vəsaitlər toplamağa məcburdur. Hindlilər isə bu hərəkətləri ilə vergidən boyun qaçıyırlar;

- polislərin qanuna tabe olmayan hindlilərə qarşı güc tətbiq etməsi tamamilə təbii hal kimi qəbul edilməlidir, çünki, digər təsisatlardan fərqli olaraq dövlət elə bir orqandır ki, onun güc strukturları qanunun nəzərdə tutduğu hallarda zora əl ata bilər;

- heç kim dövlət hakimiyyətinə tabe olmaması haqqında özbaşına qərar çıxara bilməz, çünki dövlət mənsubiyyəti ictimai zərurətdir.

Hər bir qrupun dəlillərini və faktlarını dinlədikdən sonra müəllim oyunun müzakirəsini keçirə bilər.

Müzakirə üçün suallar:

1. *Hindlilərin rolunu oynayarkən hansı hissləri keçirdiniz?*
2. *Sizcə, Britaniya hökuməti müzakirələrin sonunda hansı amili əsas götürərək qanunu dəyişməyə məcbur olur. Bu dəyişikliyin hüquqi dövlətlə nə kimi əlaqəsi var?*
3. *İngilislərin rolunu oynayarkən hansı hissləri keçirdiniz?*
4. *Əvvəllər hüquqi dövlət haqqında nə düşünürdünüz. Bu dərsdən sonra hüquqi dövlət və vətəndaş cəmiyyəti haqqındakı təsəvvürlərinizdə hansısa dəyişikliyin vəş verdiyini hiss edirsiniz, ya yox?*
5. *Britaniya hökumətinin yerinə olsaydınız hansı qərarı qəbul edərdiniz?*

Müzakirənin sonunda müəllim tələbələrin fəal şəkildə iştirakı ilə ümumiləşdirmə aparmaqla bu kimi nəticələrə gələ bilər:

- Nümayiş təşkil etmək hüququ istənilən ölkənin ictimai-siyasi həyatının mühüm şərti və demokratik cəmiyyətin fundamental prinsiplərindəndir. Lakin o, mütləq xarakter daşımır. Hökumət ictimai təhlükəsizliyin və asayişin qorunması naminə nümayişlərin keçirilməsi yeri və vaxtı barədə məhdudiyət qoya bilər.

- Sözsüz ki, hindlilər tərəfindən qanunun bu şəkildə pozulması cinayətdir. Ancaq belə "cinayətə" yol verənlər həbsxanalara düşəcəklərini gözlərinə alıb qanunu qəsdən, simvolik şəkildə pozurlar və onların bu mətinliyi, fədakarlığı getdikcə hakimiyyəti öz addımlarını yumşaltmağa vadar edir; (bu zaman müəllim fəal təlimin "situativ praktikim" üsulundan istifadə edərək hər hansı bir olmuş hadisəni tələbələrə söyləməklə mövzu ilə bağlı problemin obrazlı və ətraflı təhlilinə nail ola bilər:

Martin Lüter 1953-cü ildə Alabamada Montqomeri kilsəsinin pastoru olur. İki ildən sonra baş vermiş bir hadisə onun Alabama ştatında irqi ayrı-seçkiliyə qarşı mübarizəyə başlamasına ilham verir.

Belə ki, 1955-ci il dekabrın 1-də zənci qadın Roza Parks avtobusda ön oturacaqdan durub yerini ağ adama vermək istəmir. (ştatın qanunu isə buyurur ki, ictimai nəqliyyatda ağ adam gələndə zəncilər yerini ona verib arxada otumalıdır) Qanuna qarşı itaətsizlik etdiyi üçün Roza Parks elə həmin dəqiqə həbsxanaya salınır.

Yəqin ki, əgər Martin Lüter Kinq olmasaydı bu hadisə elə də böyük diqqət çəkməyəcəkdi.

Gənc pastor zənciləri inandırır ki, nəqliyyatda seqreqasyon (ayrı-seçkilik) qanununu aradan götürmək üçün ictimai nəqliyyatı boykot etmək lazımdır. Zəncilər əvvəlcə bir günlük boykot aksiyasına keçirlər və bu aksiya ilə həm də Roza Parksın tutulmasına qarşı çıxırlar. Daha sonra Kinqin təşəbbüskarlığı ilə 382 gün çəkən "Montqomeri avtobus boykotu" deyilən hərəkət yaranır. Kinq boykotu təşkil edən quruma sədr seçilir. Avtobusların boykotundan başlayan aksiyalardan təxminən bir il sonra Ali Məhkəmə Alabama ştatı kimi dairələr haqqında qərar çıxarır ki, oturmaqların seqreqasyonu Konstitusiyaya ziddir.

Bu, zənci vətəndaş hərəkətinin çox böyük uğuru olur. Hərəkətin sonucunda nəqliyyatda, məktəblərdə seqreqasyon aradan götürülür. Hərçənd Cənub Ştatlarının ucqarlarına yenilik gedib çatmır. 1963-cü il Kinqin başçılıq etdiyi hərəkətin zirvə nöqtəsi oldu. Aktiv dinc, qeyri-zorakı etiraz hərəkəti dürlü formalar aldı. Oturaq etiraz, etiraz yürüşü həm qaralar, həm ağ liberallar tərəfindən bütün Amerikaya yayıldı. Bu hərəkətdə prezidentlər Kennedi və Lindon Conson da dayaq durdu.

Kinq vətəndaş hüquqları üzrə çıxışında zorsuz müqavimət metodunu belə əsaslandırır: "Soruşa bilərsiniz ki, niyə birbaşa aksiyalara, məsələn, oturaq etirazlara, yürüşlərə keçməliyik.

Bəlkə danışıqlara getmək daha yaxşıdır! Danışıqlara çağırmaqda siz haqlısınız. Ancaq bizim bütün bu zorsuz aksiyalarımız məhz onun üçündür ki, elə bir krizis və ya gərginlik yaransın ki, axırda qoyduğumuz məsələyə diqqət artsın və onlar danışıqlara getməyə razı olsunlar. Biz acı təcrübələrdən yaxşı bilirik. Zülmkarlar azadlığı könüllü vermirlər. Əzilən azadlığını tələb etməlidir. Azadlıq uğrunda dirəniş göstərmək gərək!"

Hadisələrin gedişi Martin Lüterin gözlədiyi kimi də oldu. Yürüşə iki yüz minəcən adam qoşuldu. Yürüşün mitinqində Kinq "Mənim arzum var" adlı parlaq çıxışını yaptı. Burada o bildirdi ki, bir vaxtlar insanlar qardaş olacaqlar".

Montqomeridə başqa bir yürüşü təşkil edib yola düşəndə Kinqin 1500 nəfərlik qaralardan və ağlardan ibarət dəstəsinin qarşısına silahlı güc strukturları çıxdı. Belə olanda Kinqin tərəfdarları Pettus körpüsündə diz çöküb dua etməyə başladılar. M.L.Kinqin başçılıq etdiyi hərəkatın nəticəsi olaraq Cənub Ştatlarında qanun səviyyəsində irqi ayrı-seçkiliyə son qoyuldu. Martin Lüter isə 1964-cü ildə Sülh üzrə Nobel Mükafatı aldı [5, s. 56-57].

-Britaniya hökuməti bu qədər insanı həbsxanaya salmaq qeyri-mümkün olduğu üçün qanunu dəyişməyə məcbur olur. Hindlilərin hamısı duz qaynadırdı, ingilislər onların bəzilərini həbsxanaya salıb, digərlərini buraxa bilməzdilər. Çünki hüquqi dövlətin prinsiplərinə görə hamı qanun və məhkəmə qarşısında bərabərdir.

Deməli, hüquqi dövlət prinsiplərinə zidd olduğundan bu cür qanun işləyə bilməzdi. Böyük Britaniya isə müstəmləkəçi olmasına baxmayaraq hüquqi dövlət idi. Hüquqi dövlət-elə bir dövlətdir ki, insan böyük ehtimalla dövlətin onun fəaliyyətinə necə cavab verəcəyini deyə bilər. Yəni mənim etdiyim hərəkətlərə hakimiyyətin cavabı məlumdur. Əgər mən A variantını etsəm, məmur B variantını edəcək. Artıq, C və D variantlarına əl atmayacaq. Məhz bu - hüquqi dövlət deməkdir.

Bəs görəsən qeyri-hüquqi dövlətdə bu cür hadisə baş versə idi, nə ilə nəticələnərdi? Birinci gün, on hindli duz qaynadanda polislər gəlib hamını döyər, bəzilərini həbsxanaya salar, digərlərini isə sərbəst buraxardılar. Çünki bu cür dövlətlərdə qanun deyil, hüquqi özbaşnalıq hökm sürür. İnsanlarda təfəkküründə isə belə bir stereotip (haqlı olaraq) hakim olur : "dövlət istəsə məni həbs edə bilər, istəməsə - yox".

Nəticə. Bir sözlə, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarına əsaslanan, yaradıcı düşüncəni inkişaf etdirən və təhsilçilərin fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə alan fəal-nteraktiv təlim üsullarının tətbiqi zərurəti siyasi elmlər üzrə mövcud olan dərslərin və dərslər vəsaitlərinin də yenilənməsini, obyektiv gerçəkliyi əks etdirən, mücərrəd baxışlara deyil, praktikanın özündən irəli gələn real nəticələrə əsaslanan kitabların, məqalələrin yazılmasını və əsaslı elmi təhlillərin aparılmasını müsair dövrün əsas tələbinə çevirir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Aristotel. Politika. Bakı: Bakı Dövlət Universiteti,-1997, -281 s.
2. Əmirov M.M. Tam orta məktəbdə tarixin fəal/interaktiv təlimi metodikası. Bakı: ADPU, -2011, -700 s.
3. Əmirov M.M. Tarixin tədrisində, şagirdlərdə siyasi mədəniyyətin formalaşdırılması üzrə işin sistemi. Bakı, -2004,-174 s.
4. Civic learning in teacher education. International Perspective on education for democracy in the preparation of teachers. Edited by Gregory H.E., John P.J.,Robert S.L. USA: Indiana University, -2004, -238 p.
5. Foundations of Democracy: Authority, Privacy, Responsibility and Justice/ USA: Center for civics education, -2002, -236 p.

Tarix təlimi məzmununun və strukturunun müasir tələblərə uyğunluğu

*Həsənov Şamil Vüqar oğlu
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Tarix təlimi məzmununun və strukturunun müasir tələblərə uyğunluğu dedikdə dövlət tərəfindən müəyyənləşdirilən müasir kurikulum prinsiplərinə uyğunluğu nəzərdə tutulur. Bu

prinsiplər ümumtəhsil məktəblərində ümumilikdə tarix təhsilinin əsas xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirir, tarix təhsilinin məzmununu, təşkilini və qiymətləndirilməsini özündə əks etdirir.

Dövlətin müəyyən etdiyi altı prinsip vardır ki, bu da ümumtəhsil məktəblərində bütün tarix təhsilinin mahiyyətini təşkil edir:

1. Şagirdyönümlülük – Tarix təlimi sahəsində fəaliyyətlərin təhsil alanların mənafeyinə, maraq və tələbatlarının ödənilməsinə, istedad və qabiliyyətlərinin, potensial imkanlarının inkişafına xidmət edir; bu prinsipə uyğun olaraq məzmun və struktur qurulur.

2. Şəxsiyyətyönümlülük – Tarix təlimi sahəsində təhsil alanların idrakı, ünsiyyət və psixomotor fəaliyyətləri əsasında həyatı bacarıqlarını inkişaf etdirməklə onlarda milli və ümumbəşəri dəyərlərin formalaşmasıdır. Ümumtəhsil məktəbləri ilk öncə şəxsiyyət yetişdirməli olduğuna görə bu prinsipin olması zəruridir.

3. Tələbyönümlülük – Tarix təlimi sahəsində cəmiyyətin və dövlətin dəyişən tələbatlarının nəzərə alınmasıdır.

4. Nəticəyönümlülük – Tarix təlimi sahəsində nəzərdə tutulan təlim nailiyyətlərinin nəticələr formasında əvvəlcədən müəyyən olunmasıdır. Müasir tarix təlimi bütün fəaliyyətlərin sonunda təhsil alanlardan nəticə tələb edir.

5. İntegrativlik – Tarix təliminin məzmun komponentlərinin bir-biri ilə, həyatla sisteməlik formada əlaqələndirilməsidir. Bir tarixi mövzunu və ya hadisəni hər bir təhsil alan digər tarixi hadisə ilə inteqrasiya etməyi bacarmalıdır.

6. Qiymətləndirmə standartları – Ümumtəhsil məktəblərində tarix təlimi sahəsində təhsil alanların nailiyyət səviyyəsinə qoyulan dövlətin rəsmi tələbidir.

Ümumtəhsil məktəblərində tarix təlimi zamanı adları çəkilən prinsiplər həyata keçirilərkən bir prinsip digər prinsipi inkar etməli deyil, tamamlamalı, özündə bütünləşdirməlidir. Əslində, müasir təhsil kurikulumu bir bütünü təmsil edir, onu parçalamaq və ya əlahiddə götürmək olmaz.

Hər fənnin müasir təhsil proqramları (kurikulumları) hazırlanarkən Azərbaycan Respublikası təhsil qanunu, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin qərarları, Elm və Təhsil Nazirliyinin müvafiq əmr və tapşırıqları nəzərə alınır.

Ümumtəhsil məktəblərində tarix fənninin dərs proqramı Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi tərəfindən hazırlanaraq təsdiq olunur, dərs saatlarının miqdarı isə həmin müəssisənin struktura uyğun olaraq müəyyən edilir; bununla da tarix təhsilində yuxarıda adları çəkilən prinsiplərə əməl olunması tələbi qarşıya qoyulur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Metodika və pedaqogika (vəsait), -Bakı, -2024.
2. [361 - “Ümumi təhsil pilləsinin dövlət standartı və proqramları \(kurikulumları\)”nın təsdiq edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2010-cu il 3 iyun tarixli 103 nömrəli Qərarında dəyişiklik edilməsi barədə \(e-qanun.az\)](#)

Azərbaycanın qədim dövrü üzrə mədəni-tarixi materialları

*İsmayılova Axsurə Elçin qızı
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin hakimiyyəti dövründə Azərbaycan tarixi fənni real və elmi faktlara əsaslanaraq, məktəblərdə keçirilirdi. 1920-ci ilin aprelinde Azərbaycanın XI Qırmızı Ordu tərəfindən işğal baş verir və bu da təhsil sahəsinə təsirsiz ötürmüşür, bütün ali və orta məktəblərdə tarix elmi siyasiləşir. Tarix elmi siyasiləşərkən real mövqesini itirir, marksizm-leninizm ideologiyası hakim qüvvəyə çevrilir. Azərbaycan Respublikası müstəqillik əldə etdikdən sonra tarix fənni

müstəqil elmə çevrilir və yeni proqram, dərslilər hazırlanaraq, ümumtəhsil məktəblərində tədris olunmağa başlayır [4, s. 12].

Həmçinin, arxeoloji araşdırmaların aparılmasına geniş yer verilir və tapılan maddi-mədəniyyət nümunələrinin öyrənilməsinə geniş imkanlar açılır. Arxeoloji araşdırmalar nəticəsində tapılan qədim abidələr, dolmenlər, mağaralar, kurqanlar, daş alətlər, dulmuşluq, saxsı qablar Azərbaycanın tarixini öyrənməyə imkan verir.

Azərbaycan ərazisində qədim dövrə aid maddi mədəniyyət nümunələrinin olması burada ilk insan məskənlərinin olmasından xəbər verir. Aparılan arxeoloji qazıntılar nəticəsində ölkəmizdə ibtidai insan cəmiyyəti, onların mənəvi həyatı, süqutu, ilk sinifli cəmiyyətin, dövlət qurumlarının, şəhərlərin meydana gəlməsi, axirət dünyasına inam, tayfalar arasında mübarizələr və s. haqqında məlumat əldə edirik. Azərbaycanın tarixinin öyrənilməsində maddi-mədəniyyət nümunələrinin rolu əvəzsizdir, bu nümunələrin aşkara çıxarılması ilə bağlı müasir dövrdə də elmi araşdırmalar davam etdirilir.

Cənubi Azərbaycan və ona qonşu olan ərazilərin tayfaları haqqında məlumatı biz Şumer-Akkad qaynaqlarından əldə edirik. Bu qaynaqların e.ə. III minillik, II minilliyin əvvəllərinə aid edilməsi artıq elmə dəqiq məlumdur. Lullubi hökmdarlarının yerli kitabələri də həmçinin, ən ilkin yazılı qaynaqlar sırasına daxil edilir. Şumer-Akkad qaynaqlarından biz kuti hökmdarlarının adlarını, Şumer hakimi Utuxeqalla Mesopotamiyanın sonuncu kuti hakimi Tirikanla apardığı müharibə haqqında məlumat əldə edirik, həmçinin burada Zaqros bölgəsinə yürüş edən Şumer-Akkad hökmdarları haqqında faktlar da əldə edirik. "Avesta", çar I Daranın Həmədan şəhərindəki sıldırım qaya üzərindəki 3 dildə yazılmış Bisütun kitabəsi, antik yazıçılar Miletli Hekatey, Lampsaklı Xaron, Lidiyalı Ksanf, Hellanik.

Tarixin atası sayılan Herodotun "Tarix" əsəri və s. kimi mənbələr Azərbaycan haqqında məlumat əldə etməyə kömək edir. Biz bu mənbələr əsasında Azərbaycan ərazisində məskunlaşan tayfalar, bölgənin münbit şəraitə malik olması, bura yadellilərin işğalçı yürüşləri haqqında məlumat əldə edirik.

Herodotun "Tarix" əsərində madahlar (midyalılar), skiflər və onların Asiya ərazilərinə yürüşləri, müklər, utilər, saqartilər, matienlər, kaspilər, ortokoribantlar haqqında məlumat verilmişdir [1, s. 5-7].

Amasiyalı Strabonun (e.ə. 63-cü il - b.e. 23-cü ili) yunan dilində yazılmış və "Coğrafiya" adlanan əsərində Atropat Madasının Böyük Madanın tərkibində olması, bu ölkənin adının Atropatın adından götürməsi, Albaniya haqqında həqiqətə uyğun gəlməyən faktlar da vardır.

Azərbaycan ərazisi barədə məlumatlara Böyük Plininin (23/24-79-cu illər) "Təbii tarix" əsərində də rast gəlmək olur. Məhz bu əsərdə ilk dəfə olaraq, Albaniyanın paytaxtı Qəbələnin adının çəkilməsini xüsusilə vurğulmaq lazımdır. Albanlar haqqında digər məlumata II əsr müəllifi Appianın "Mitridatın müharibələri" adlı əsərdə də rast gəlmək olar [2, s. 15].

XIX əsrin 70-ci illərindən başlayaraq Şimali Azərbaycan ərazisində ilk tədqiqatlar aparılmağa başlandı. E.A.Ressler tərəfindən başlanan araşdırmalara sonralar J. de Morqan, Q.O.Rozendor, V.A.Skinder və başqaları rəhbərlik etmişdir. Azərbaycanın qədim tarixinin öyrənilməsində və inkişafında rus akademiklərindən N.Y.Marr, V.V.Bartold, İ.İ.Meşşaninov, T.S.Passek, B.A.Latinin, A.A.Miller, B.V.Miller, A.A.İessen, Y.A.Paxomov və s. adlarını çəkmək məqsədəuyğundur. Azərbaycan ərazisində ilk arxeoloji qazıntılar Dağlıq Qarabağ və Naxçıvan zonalarında, Gəncə zolağında, Mil düzündə, Lənkəranda, Yaloylutəpədə, Nuxa qəzasında aparılmış, buradan tapılan maraqlı əşyalar əsasında tarixi dövr araşdırılmışdır.

M.M.Hüseynov tərəfindən 1960-cı ildə aparılan arxeoloji qazıntılar nəticəsində paleolit abidələri tapılmış, Azıx mağarasının tədqiqinə başlanmışdır. Tağlar kompleksinin tapılması arxeoloqlarımıza yerli Mustye mədəniyyəti barədə fikirlər yürütməyə imkan verir.

Üst Paleolit dövrünə aid tapıntılara Damcılı və Tağlar mağarasında, Qazax rayonundakı açıqtipli Yataqyeri düşərgəsində rast gəlinmişdir. Mezolit və neolit dövrünə aid bəzi məlumatlara Qazax rayonunda, Qobustanda, Gəncədə (ancaq neolit) rast gəlinmiş, arxeoloqlarımızın burada

tapdıqları maddi-mədəniyyət nümunələri əsasında Azərbaycan ərazisinin mezolit və neolit dövrü məskəni olması barədə fikir yürütməyə əsas vermişdir. Üzərliktəpə, Qaraköpəktəpə, Qobustan, Şəki rayonunun kurqanlarının qazıntıları əsasında tapılan orta tunc dövrünə aid maddi-mədəniyyət nümunələri xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Qobustandakı monumental qaya rəsmlər əsasında xalqın mədəniyyəti və estetik təsəvvürləri barədə fikir demək olar. Qobustandan başqa, Kəlbəcər rayonunun Zalxa gölü ətrafındakı Ayıçınqılı və Pəriçinqil dağlarında, Ordubad şəhərindən şimalda yerləşən Gəmiqaya dağlarındakı qayaüstü təsvirlər Tunc dövrünün başlanğıcına aid olunur. Bu təsvirlər əsasında qədim insanların həyat tərzini, məişəti, əməyi, ovçuluq, maldarlıq, əkinçilik ilə bağlı fikir söyləyə bilərik.

1968-ci ildə Azıx mağarasında ibtidai insanın alt çənə sümüyünün qalığı tapılması ilə burada yaşayan ilk insanın Azıxantrop, yəni "Azıx adam" adlandırılmasına başlanılır. Azıx mağarasında bundan əlavə tikili qalığı, müəyyən işarələr cızılmış ayı kəllələrinə rast gəlinmişdir. Tədqiq olunmuşdur ki, bu işarələr sadəcə dini ayinlərin və totemlərin (heyvanlara inam) qədimdən yaranması ilə bağlı olmuşdur.

Orta Paleolit dövrü müəyyən olunmuşdur ki, 100 min il b.ə.-e. ə. 40-cı minilliyə qədər mövcud olmuşdur. Bu dövrü Mustye mədəniyyəti dövrü də adlandırırlar. Bu dövrə aid mənbələrə Azərbaycanın ərazisində Naxçıvan (Qazma), Qarabağ (Tağlar), Qazax (Damcılı) bölgələrində rast gəlinmişdir.

Cəlilabadda Əliköməktəpədə əhliləşdirilmiş at sümükləri tapılması bizə e.ə. V minilliyin axırlarında Azərbaycanda ilk dəfə atın əhliləşdirilməsi barədə fikir söyləməyə imkan verir. Burada iy ucluqlarının tapılması yeni sənət növünün-toxuculuğun yaranmasına işarə edir. Arxeoloji qazıntılar nəticəsində tapılan qadın heykəlləri qadının müqəddəs varlıq kimi hesab olunması barədə mülahizə yürütməyə imkan verir. Azərbaycanda aparılan arxeoloji qazıntılar nəticəsində yaşayış məskənləri, qəbir abidələri, kurqanlar, daş qutular, müdafiə tikililəri, siklopik qalalar tədqiq olunaraq araşdırılmışdır [5, s. 11-13].

Qədim Albaniyaya aid Azərbaycanın müxtəlif rayonlarında Ağcabədi rayonunda yerləşən Qaraköbərdə, Beyləqan rayonunda yerləşən Qalatəpədə, Qəbələ rayonundakı Əmirvan, Seyidtalə, Oğuz rayonunda Vardanlı, İsmayılı rayonunda Şəkili, Kürdüvan, Talistan, Uzunboyalar, Quba rayonunda Canaxar, Xuçbala, Şamaxı rayonunda Çıraqlı, Dağkolanı, Bağırılı, Qalacıq, Qazax rayonunda Kirzan, Qax rayonunda Torpaqqala, Fizuli, Gəncə, Şəmkir rayonlarında aparılmış tədqiqatlar nəticəsində qədim yaşayış məskənləri araşdırılmışdır. Burada qəbir abidələrində tapılan nümunələr əsasında Albaniya əhalisinin dünyagörüşü, dini və etnik fərqlər barədə tarixçilər tərəfindən müxtəlif fikirlər söylənilmişdir.

Azərbaycanın tarixi maddi-mədəniyyət nümunələrini tədqiq etmək üçün biz onun tarixi-siyasi coğrafiyasını da bilməliyik.

V.Piriyevin təbirincə desək: "Onların sırasında yazılı, arxeoloji, etnoqrafik, toponimik, numizmatik, epigrafik, bədii, folklor, dil, antropoloji, təbiət elmlərinə dair məlumatlar, dəqiq elmlərin göstəriciləri və s. materiallar var. Odur ki, Azərbaycanın tarixi coğrafiyası ümumi şəkildə götürülsə, ona dair ilk mənbələrin çoxluğu və müxtəlif xarakterli olması diqqəti cəlb edir.

Azərbaycanın tarixi coğrafiyasının "Tarixi-siyasi coğrafiya" elmi istiqamətinə dair ilk mənbələrə gəldikdə isə, onların sayı və növləri heç də lazımi qədər deyil, ayrı-ayrı vaxtlarda, tarixi dövrlərdə ölkənin tarixi-siyasi coğrafiyasını əks etdirən spesifik əsərlər, xüsusi mənbələr yazılmamışdır. Bununla yanaşı, bütün dövrlərə aid ilk yazılı mənbələrdə, xüsusilə tarixi və coğrafi əsərlərdə Azərbaycanın tarixi-siyasi coğrafiyasına dair faktlara rast gəlmək mümkündür.

Bəzi mənbələrdə belə faktlar çüzdirsə, digərlərində nisbətən çoxdur. Əsas vəzifə həmin mənbələrdən tarixi-siyasi coğrafiyaya aid materialların, faktların araşdırılıb üzə çıxarılması, toplanması, tərcüməsi, tədqiqata cəlb olunması və onların əsasında dövrün tarixi-siyasi coğrafiyasını öyrənməkdən ibarətdir.

Tarixi coğrafiyaya aid ilk mənbələr dövrlər üzrə fərqləndiyi kimi, yazıldığı dillərə görə də müxtəlifdir. Ən qədim mənbələr şumer, akkad, latın, yunan və s. dillərdə mövcuddur. Sonrakı dövr

mənbələri isə alban, erməni, qədim fars, ərəb, orta fars, türk, rus, Avropa, gürcü və s. dillərdə meydana gəlmişdir. Azərbaycanın tarixi coğrafiyasını qonşu ölkələrin, dövlətlərin, vilayətlərin tarixi coğrafiyalarından təcrid etmək də düzgün deyil. Azərbaycan, bir vilayət, dövlət kimi, qonşu ölkələrlə, xüsusilə Qafqaz, Kiçik Asiya, Yaxın Şərqi ölkələri ilə qarşılıqlı əlaqədə olmuş, buna görə də Azərbaycanın tarixi coğrafiyası ilə həmin ölkələrin tarixi coğrafiyaları arasında bir sıra oxşarlıq, eynilik, ümumilik mövcuddur. Bu oxşarlığın təzahürü ilk mənbələrin eyniliyində də özünü göstərir.

Bir çox ilk mənbələr, xüsusilə qədim və antik dövr mənbələri qonşu ölkələrin tarixi coğrafiyası ilə yanaşı, Qafqazın, o cümlədən Azərbaycanın tarixi-siyasi coğrafiyası barədə faktlara malikdir.

Bu baxımdan şumer-akkad dastanları ilə yanaşı, Herodotun "Tarix", Strabonun "Coğrafiya", Plutarxın "Parallel tərcümeyi-hallar", Klavdi Ptolomeyin "Coğrafiya dərsləri", Pomponi Melanın "Yerin təsviri" və s. əsərləri diqqəti cəlb edir. Bu mənbələrdə qonşu ölkələrlə yanaşı, Atropatena və Qafqaz Albaniyasının tarixi-siyasi coğrafiyası barədə qiymətli faktlar verilir ki, məhz onların köməyi ilə diyarın həmin dövrlərdəki vəziyyəti araşdırılır. Herodotun Dərbənd keçidi, Araz çayı, Xəzər dənizi, kaspilər, utilər, Strabonun Albaniyanın ərazisi, Kür çayının mövqeyi, 26 alban tayfası, Plutarxın bir sıra toponimlər, Kür və Araz çayları, Klavdi Ptolomeyin Albaniyanın 29 şəhəri, kəndi, çayları, dağ aşırımları, Pomponi Melanın Atropatena və Qafqaz Albaniyasının çayları, dağları, adaları, bəzi tayfaları, həmçinin, Böyük Plininin Albaniyanın baş şəhərləri, albanların mənşəyi və s. barədəki məlumatı bu baxımdan əhəmiyyət kəsb edir" [6].

Tarix və mədəniyyət abidələri ilə tanışlıq ümumtəhsil məktəblərində şagirdlərə müxtəlif tarixi dövrlərə aid abidələri müqayisə etmək, xalqın mədəni həyatını öyrənmək, mədəni irsimizə qayğı ilə yanaşmaq bacarığı verir. Tarix və mədəniyyət abidələrinin öyrənilməsi üçün müxtəlif metod və vasitələrdən istifadə olunur. Azərbaycan tarixi üzrə keçirilən dərslərdə mövzu Azərbaycanda ibtidai icma quruluşunun meydana gəlməsidir. Bu zaman müəllimlər şagirdlərin diqqətini Qarabağ ərazisində yerləşən Azıx mağarasında arxeoloji qazıntılar nəticəsində əldə olunan maddi-mədəniyyət nümunələrinə yönəlir. Bu dərslərin daha səmərəli olması üçün bu nümunələrin şəkillərini göstərmək, imkan daxilində muzeylərə ekspedisiyalar etmək lazımdır. Bu zaman uşaqlar keçirilən mövzunu daha yaxşı mənimsəyəcəklər [3, s. 24].

Tarix müəllimi qədim dövrün tarixini öyrədərkən uşaqlara keçmiş ilə indiki dövrü müqayisə edir, qədimdən indiyə kimi bəşər cəmiyyətinin keçdiyi inkişaf xüsusiyyətlərini, insanların maddi və mədəni dəyərlərini araşdırır, məntiqi nəticə çıxarmaqda onlara köməklik göstərir. Lazım gəldikdə təkrar dərslərində mövzu möhkəmləndirilir. Uşaqların maddi-mədəniyyət nümunələrinə maraq göstərməsini təmin edir. Dərslərdə şəkillərdən, illüstrasiyalardan, kiçik elmi filmlərdən istifadə olunması tarix müəllimi üçün əvəzsiz rolu vardır. Məhz bu cür keçirilən dərslər daha maraqlı və effektiv olur, hər kəsin diqqətini cəlb edir.

Tarix müəllimi yeni dərsləri keçərkən uşaqları yükləməli deyil, uşaqlar tarixi faktları təhlil etməyi bacarmalı, müsbət cəhətlərini ayırd etməli, onları əlamətlərinə görə ayırmağı bacarmalıdır. Azərbaycanın qədim dövrü mədəni-tarixi materiallar barədə məlumat verdikdən sonra tarix müəllimi uşaqların bunu necə anladıqları barədə müsahibə yolu ilə onları qiymətləndirir. Bu sorğu ya fərdi, ya da qrup şəklində aparıla bilər. Yadda saxlamaq lazımdır ki, müəllim hər bir metodu tətbiq edərkən, uşaqların yaş xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan tarixi. Yeddi cildə. I cild (Ən qədimdən - b.e. III əsri). Bakı. "Elm". -2007. - 520 s.. + 40 s.. illüstrasiya.
2. Azərbaycan tarixi. Yeddi cildə. II cild (III-XIII əsrin I rübü). Bakı. "Elm". -2007. -608 s.. - 24 s.. illüstrasiya.
3. M.M.Əmirov. Orta məktəbdə tarixin tədrisinin aktual problemləri (metodik vəsait), -Bakı, -2009. -160 s..

4. M.M.Əmirov. Tarixin tədrisində şagirdlərdə siyasi mədəniyyətin formalaşdırılması üzrə işin sistemi. Bakı, "Mürtəcim", 2004.-176 s..
5. Nuriyeva İradə Tofiq qızı. Azərbaycan tarixi (ən qədim zamanlardan–XXI əsrin əvvəllərinədək). Ali məktəblər üçün dərslik. – Bakı: Mütərcim, 2015. – 336 s..
6. Sarıyeva İradə. Azərbaycan dövlətinin tarixi-siyasi coğrafiyası və qədim mənbələr. Bakı xəbər.-2017.-25 yanvar.-№13.-S.13.
7. https://www.elibrary.az/docs/QAZET/qzt2017_191.htm

Ön Asiya da hegemonluq uğrunda mübarizə-Aşşur Urartu Manna

*Kərimov Pənah Səlim oğlu
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Şumerlərdən və akkadlardan gələn mixi yazılı mənbələrdən Qafqaz bölgəsində Manna adlı bir tayfanın yaşadığı anlaşılır. Eramızdan əvvəl 1-ci minilliyə qədər Assur və Urartu padşahlarının kitabələrində rast gəldiyimiz Mannaların hökmranlığına midiyalılar tərəfindən son qoyuldu. Xüsusilə Zaqros dağları bölgəsinin ticarət yolları üzərində və Anadoluya keçid nöqtəsində yerləşdiyi üçün böyük əhəmiyyət kəsb edirdi. Bu səbəbdən Assur kralları bölgəyə səfərlər təşkil edərək Manna, Ellipi, Karlla və Alabria kimi krallıqları yenidən təşkil etdilər. Bölgədə hökmranlıq etmək istəyən digər dövlət Urartu idi. Bu səbəbdən Assuriya və Urartu dövlətləri davamlı olaraq bir-biri ilə qarşı-qarşıya qalırdılar. Bölgədəki kiçik dövlətlər də şəraitdən asılı olaraq bir və ya hər iki tərəfə xərac verir və bir növ dəyişikliyi ilə müstəqilliklərini qoruyub saxlaya bilirdilər. Urartu kitabələrində Manna adı ilə xatırlanan bölgənin yeri məsələsi olmuşdur.

Çünki Manna ölkəsi tək padşahın idarə etdiyi siyasi birlikdən çox müxtəlif ölçülü şəhərlərdən ibarət idi. Yazılardan başa düşülür ki, bu şəhərlər müxtəlif dövrlərdə müxtəlif üsullarla bir-birinə bağlanmışlar. Müxtəlif adlarla bu ərazilərin hər birinin müstəqil hökmdarı var idi. Bu bölgələrin hamısının ümumi xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, onların hər birinə Aşşur padşahları Manna deyirdilər.

İlkin araşdırmalar zamanı məlum olub ki, Manna ölkəsi keçmiş Sovet İttifaqı ilə İran sərhədində Araz çayı ilə Urmiya gölü arasında yerləşir. Mannanın yeri ilə bağlı ən mühüm sənəd Rawlinson tərəfindən aşkar edilmiş Daş Təpə kitabəsidir. Sənədə görə Manna Urmiya gölünün sahilindədir. Bu baxış Thüreau-Dangin tərəfindən də dəstəkləndi, lakin vadilər boyunca cənuba doğru uzandı. Mətnlərdə Manna şəhəri kimi Uyişdiş, Andiya, Surikaş, Zikirtu və Kumurdu da göstərilir. Yazılardan əldə edilən məlumata görə, ən cənubda Manna bölgəsi Missi, şimalında Surikaş, şimalında isə Uyişdiş yerləşir. Uyişdiş də Urartu dövlətinin sərhədindədir. Zikirtu Manna şəhərlərindən ən müstəqilidir. Assurların bəhs etdiyi Kumurdu yalnız kral Aşurbanipalın analarında görünür. Dövrün mixi yazılarından aydın olur ki, Manna ölkəsi Aşşur dövləti ilə Anadolu arasında keçid nöqtəsində yerləşirdi.

Bundan əlavə, onun Cənub-Şərqi Anadolu və Orta Asiyaya gedən karvan yolunda olması bölgənin strateji əhəmiyyətini artırır. Babil mixi mənbələrinə görə, e.ə. II. Min ildir ki, Hurri ölkəsinin sərhədləri qərbdə Toros dağlarından şərqdə Zaqros dağlarından o tərəfə Urmiya gölüne qədər uzanırdı [2].

Bəzi tədqiqatçılar bu coğrafiyada yaşayan subarlarla hurrilərin eyni tayfa olduqlarını iddia edirlər. Eramızdan əvvəl 1-ci minilliyə aid olan Assur mənbələrindən subarların şimaldakı dağlıq bölgələrdə hökm sürdükləri və yaşadıkları coğrafiyanın Urartu ilə Assuriya arasında bufer zonası olduğu anlaşılır. Bu iki dövlət bölgədə hökmranlıq etmək üçün daim bir-biri ilə mübarizə aparır. Çivi yazılı mənbələrdən görünür ki, Subar tayfasının yaşadığı coğrafiyanın sərhədləri daim dəyişir. Ona görə də dəqiq sərhəd çəkmək mümkün deyil [3].

Lakin bəzi yazılı sənədlərdə Manna ölkəsinin bu tayfanın yaşadığı coğrafiyanın sərhədlərinə daxil olması çox vacibdir. Çünki əvvəllər qeyd etmişdik ki, Manna ölkəsi çoxlu müxtəlif şəhərlərdən ibarətdir. Assur dövlətinə aid mixi yazı sənədləri arasında ilk dəfə olaraq padşah III. Salmanassarın Manna ölkəsinə ekspedisiya təşkil etdiyi və sonradan hakimiyyətə gələn Assur krallarının bu siyasəti davam etdirdiyi anlaşılır. Yeni Assuriya dövləti dövründə ölkənin sərhədləri şərqdə Manna, qərbdə Tabal ölkəsinə qədər genişləndirdi. Assur dövləti at ehtiyacını ödəmək üçün Manna ölkəsinə ekspedisiyalar təşkil edirdi.

Çünki qədim zamanlarda at uzun məsafələrə eşşək, dəvə kimi bacarıqlı olmasa da, qısa zamanda səyahət edə bildiyi üçün iş həyatında çox önəmli idi. Bundan əlavə, qədim dövrlərdə atın döyüş aləti kimi istifadə olunması və atsız cəmiyyətlərin at qoşunu olan tayfalara qarşı həmişə uduzmağa məhkum olması atın əhəmiyyətini artıran səbəblər olmuşdur [1].

Manna ölkəsi Assuriya dövləti ilə onun əzəli düşməni Urartu dövləti arasında yerləşirdi. Xüsusilə İskitlər e.ə XVI əsrdə Orta Asiyada baş verən quraqlıq və qarışıqlıq nəticəsində qərbə doğru köç etmişlər; Onların Urartu və Mannalarla ittifaqa girərək bölgəyə hücumları zamanı Manna ölkəsi vasitəsilə Assuriyaya keçmələri ilə bölgənin strateji əhəmiyyəti daha da artdı [5].

Assur mixi sənədlərində Manna adını ilk dəfə Assuriya kralı III Salmanassarın (e.ə. 859-824) kitabələrində rast gəlinir. Deyilənə görə, Aşşur padşahı hakimiyyətinin 18-ci ilində Manna ölkəsinə ekspedisiya təşkil edib və keçdiyi yerləri dağıtmaqla davam edib. Mətnin tərcüməsi belədir: [7].

"Mənim hökmranlığım Dəclə çayının mənbəyindən Fəratın mənbəyinə, Enzi, Suhme, Melidi, Tumme, Daiaeni və Urartın Aramu kral şəhəri Arzaşkun qədər uzanır. Gilzanu ilə Hubuşkianı sel kimi apardım. Kullar dağından Tugliaya qədər Manna, Parsua, Allabria, Apdadani, Namri və Haban ölkələrindən keçərək Girru qəzəbindən yanmış kimi yandım. Padşahlığımın 18-ci ilində on altıncı dəfə Fərat çayını keçdim".

Mixi yazılı sənədlərdən III. Salmanassardan sonra hakimiyyətə gələn Aşşur padşahlarının da Manna ölkəsinə səfərlər təşkil edərək vergi yığdıqları anlaşılır. Məsələn, Assuriya kralı V Şamsi-Adad (e.ə. 823-811) Nairi ölkəsinə səfərini təsvir edən kitabəsində Manna ölkəsindən vergi yığdığını və bölgə əhalisinə qorxu saldıqlığını bildirir. Bu səfər nəticəsində Aşşur padşahının atlardan vergi alması bölgədə yaxşı cins atların yetişdirildiyini göstərir. Aşşur padşahının Manna ölkəsindən çoxlu at götürərək üçüncü səfərində Assuriyaya qayıtdığı bildirilir. Şamsi-Adadın ölümündən sonra III. Adad-nirari gənc olduğu üçün dövləti idarə edən anası kraliça Semiramidanın dövründə Nərqaliyanın komandanlığı altında Assuriya ordusu Med və Manna ölkələrində siyasi hökmranlıq yaratmaq və bölgə əhalisini qorxutmaq üçün hücumlar təşkil etdi [6].

Bölgəyə hakim olmaq istəyən digər dövlət Urartu idi. Bu səbəbdən Menuanın Urartu taxtına çıxdıqdan sonra ilk işi Assuriya kralı Şamsi-Adad tərəfindən ələ keçirilən Manna və Parsuai torpaqlarını geri almaq oldu. Kral Arqıştinin hakimiyyətinin beşinci ilindən başlayaraq Urartiyalılar döyüş meydanlarını cənub-şərqə köçürdülər və xüsusilə Manna ölkəsinə basqın etdilər. Urartu padşahı öz yazılı mətnində növbəti ildə bölgəyə etdiyi səfər nəticəsində qənimət olaraq 184 dəvə götürdüyünü bildirir. Dəvələr uzun məsafələrə çox yaxşı nəqliyyat vasitəsi olduğundan Assuriya və Urartu padşahlarının bölgədən dəvə alması böyük əhəmiyyət kəsb edirdi. Dəvə ticarət həyatında yaxşı bir nəqliyyat vasitəsi kimi istifadə edildiyi üçün qiymətli idi. Manna ölkəsində I Arqıştinin hökmranlığı III. Tiqlat-pileser Assuriya taxtına çıxana qədər davam etdi.

Urartular zaman-zaman üsyan edərək bölgədəki hökmranlığı qorumağa çalışdılar. Çivi yazılı mənbələrdən belə başa düşülür ki, Manna padşahı oxşar vəziyyətlərdə bəzən Urartulara qarşı Aşşurdan kömək istəyir, bəzən də Assuriyaya qarşı üsyan edir. Misal üçün; Urartu padşahı I Rusanın dövründə Aşşurun himayəsində olan Manna bəy İranzu Aşşurdan kömək istəyir. Bu vaxt II Kral Assuriya taxtında idi. Sarqon bölgəyə gedib üsyanı yatırdı. Bu vəziyyətin başqa bir nümunəsi; Assuriya kralı II. Sarqonun hakimiyyətinin üçüncü ilində (e.ə. 722-705) baş verdi [4].

Manna şəhərləri Suandahul və Durkukka Manna kralı İranzuya qarşı ittifaq bağlamışdılar.

Bunun üzərinə İranzu Sarqondan kömək istəyərkən, Sukka, Bala və Abitikna xalqı da Urartudan kömək istədi, Aşşur və Urartu ilə üz-üzə gəldi. Urartu kralı Rusanın köməyinə baxma-

yaraq, üsyançılar məğlub oldular və onların əhalisi Şimali Suriyaya sürgün edildi. E.ə 716-cı ildə Urartu kralı Rusanın və onun müttəfiqi Zikurtulu Metattinin təşviqi ilə mannalılar yenidən Assuriyaya qarşı üsyana qalxdılar. Aşşur kitabələrindən belə anlaşılır ki, padşahlar Manna ölkəsinin daxili işlərinə qarışaraq Manna padşahları təyin etmişlər. idarə etmək.

Məsələn, Assuriya kralı II. Sarqon ona qarşı üsyan edən Azanı öldürdü və onun yerinə qardaşı Ullusunu təyin etdi. Lakin bir müddət sonra, görünür, yeni padşah da Aşşura qarşı üsyan qaldırdı. 20 Sonradan ona elçi göndərən Mannalı Ullusunu əfv etdi və taxtda oturmasına icazə verdi. Lakin bu hadisədən bir il sonra Ullusun 22 şəhəri Urartu kralı Rusa tərəfindən ələ keçirildi [8].

Altan Çilingiroğlu ehtimal edir ki, bu şəhərlər Ullusuna onunla yaxşı münasibət saxlamaq üçün verilmiş ola bilər. Lakin hakimiyyətinin yeddinci ilində Sarqon bölgədə 22 qala ələ keçirdi. Oğlu Urartu kralı Rusa tərəfindən əsir alınan Manna valisi Dayakku ailəsi ilə birlikdə başqa ölkəyə göndərildi. II. Sarqon hakimiyyətinin yeddinci ilində baş verən hadisələri belə təsvir edir:

"Mənim padşahlığımın yeddinci ilində Rusa, Manna ölkəsində Ullusunuya qarşı düşmən mövqe tutdu. Qənimət olaraq iyirmi iki qala götürdü. O, Manna valisi Diakku ilə Ullusunuya qarşı şübhəli danışdı və oğlunu əsir götürdü. Ağam Aşşura yalvardım və bu iyirmi iki qalanı mühasirəyə aldım və ələ keçirdim və onları Aşşur sərhədlərinə gətirdim. Mən Diakku ailəsi ilə birlikdə tutdum. "Mən Manna ölkəsindəki iğtişaclara son qoydum və onu əvvəlki sakitlik vəziyyətinə qaytardım". 22 Aşşur padşahı II. Sarqonun e.ə 714-cü ildə Anadoluya etdiyi VIII. Onun səfəri haqqında onun Aşşur tanrısına yazdığı məktubdan öyrənirik.

Bu səfərin ən mühüm səbəbi Urartu kralı I Rusanın bölgədə etdiyi ittifaqları pozmaq idi. Bölgədəki səltənətlər zaman-zaman hər iki tərəfə xərac verərək müstəqilliklərini qorumağa çalışırdılar. Aşşur padşahı əvvəlcə Urmiya gölünün cənubunda Manna, Zikirtu və Uyişdişə, daha sonra isə digər mühüm əhəmiyyət kəsb edən Uşkayaya ekspedisiya təşkil etdi. Daha sonra Kalah'dan hərəkət edən Assur ordusu Mannalı Ullusundan qisas almaq üçün Zamua ölkəsinə gəldi. Bu vaxt Mannalı Ullusun qorxudan Sarqonun ayağına yığıldı və xərac olaraq qoyunlar, mal-qara və atlı arabalar təklif etdi. Ağır vergilər müqabilində əfv olundu. 28 Assuriya kralı II. Sarqon Mannaya səfərini təsvir edən yazısında bunları deyir:

"Mən xərac olaraq Mannanın Ullusunudan, Ellipinin Taltasından, Allabriyanın Bel-apal-İddinasından, qüdrətli Midiyanın 45 başçısından 4609 at (və) qatır, saysız-hesabsız mal-qara və qoyun aldım..."

Qədim dövrlərdə müharibələrin bir çox səbəbi olsa da, ən başlıcası iqtisadiyyat idi. Coğrafiya iqtisadiyyatın istiqamətini müəyyən edən ən mühüm amildir. Texnoloji tərəqqi, orduda mina və atlardan istifadə də dövlətlərin siyasi, hərbi və iqtisadi baxımdan daha tez-tez görüşməsinə şərait yaradıb.

Birincisi, Şumer və Akkad yazılarında Manna adlı bir tayfanın adı çəkilir. Bu tayfanın yaşadığı coğrafiyanın sərhədləri elm adamları arasında mübahisə mövzusu olmuşdur. Çünki Manna ölkəsi tək padşahın idarə etdiyi siyasi birlikdən çox müxtəlif ölçülü şəhərlərdən ibarət idi. Lakin kitabələrdən belə başa düşülür ki, bu şəhərlər müxtəlif dövrlərdə bir araya gələrək müxtəlif üsullarla bir-birinə bağlanmışlar. Cənub-Şərqi Anadolu və Orta Asiyaya gedən karvan yolu üzərində yerləşən Manna ölkəsi strateji əhəmiyyətə malik idi. Bölgənin sahibi olan padşah iqtisadi can damarı sayılacaq bölgələrə nəzarəti ələ keçirmiş sayılırdı.

Digər tərəfdən, düşmənlərinin mühüm ticarət yolları ilə əlaqəsini kəsdi. Bu səbəblərdən Manna ölkəsi bölgəyə hakim olmaq istəyən Assur və Urartu dövlətlərinin mübarizəsi nəticəsində davamlı olaraq əl dəyişdirirdi. Anadoluda bu siyasi güc balansının dəyişməsinə kimmlər və skiflər səbəb oldu. Buna uyğun olaraq, dövlətlərin və tayfaların hökmranlıq sahələrinin dəyişməsi Anadoluda ticarət həyatında müəyyən dəyişikliklərə səbəb oldu. Aşşur padşahları II. Salmanasardan başlayaraq Manna ölkəsinə ekspedisiyalar təşkil etdi.

Bir də çox maraqlıdır ki, atlardan rayondan vergi yığırlar. Assuriya dövlətinin atlardan vergi alması bölgədə yaxşı cins atların yetişdirildiyini sübut edir. Atın hərbi döyüş məqsəti və daşınma məqsədi ilə istifadə edilməsi qədim cəmiyyətlər üçün böyük əhəmiyyət kəsb edirdi. Kral

Argiştinin hakimiyyətinin beşinci ilindən döyüş meydanlarını cənub-şərqə köçürən urartular da xüsusilə Manna ölkəsinə basqın etdilər. Onların dəvələri qənimət kimi götürmələri olduqca diqqətəlayiqdir. Dəvə uzun məsafəli bir nəqliyyat vasitəsi olaraq çox daha uyğun bir heyvan olduğu üçün ticarət üçün daha uzaq bölgələrə səyahət imkanı verirdi.

Dəvələr ticarət həyatında nəqliyyat vasitəsi kimi istifadə olunduğu üçün xüsusilə qiymətli idi. Urartular skiflər tərəfindən darmadağın edildikdən sonra İskit, Manna, Midiya və Babil ittifaq quraraq Assuriyaya qarşı hərəkətə keçdilər. Assuriya isə düşmən hücumları qarşısında əvvəlki gücünü itirmiş, həm Manna ölkəsi, həm də ticarət yolları üzərindəki hökmranlığını itirmişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ayan, Ergin, 2020, “Kafkasya: Bir Etno-Kültürel Tarih Çözümlemesi”, Odü Sbe. Dergisi, C. 1, S. 2.
2. Gökçek, Gürkan, 2015, Asurlular, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, -Ankara.
3. Köroğlu, Kemalettin, 2020, Eski Mezopotamya Tarihi, Başlangıcından Perslere Kadar, İletişim Yayınları, 5. Baskı, -İstanbul.
4. Memiş, Ekrem, 2022a, Eskiçağda Mezopotamya En Eski Çağlardan Asur İmparatorluğu'nun Yıkılışına Kadar, I. Baskı, Ekin Kitabevi, -Bursa
5. Pınarcık, Pınar, 2019a, “Urartuların Başkentleri”, Tarih Araştırmaları Dergisi, Ankara. 33 s.
6. Pınarcık, Pınar, 2019b, “Sargon’un Sekizinci Sefer Lokalizasyon Önerileri Ve Bu Önerilerin Harita Üzerinde Gösterilmesi”, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl. 2, 7s.
7. Salvini, Mirjo, -2016, Urartu Tarihi Ve Kültürü. Çev. Belgin Aksoy, Arkeoloji Ve Sanat Yayınları, -İstanbul.
8. Tarhan, Taner, 2012, “Ön Asya Dünyasında İlk Türkler Kimmerler Ve İskitler”, Türkler Ansiklopedisi, C. Iv.

Tarix dərslərində aktiv, interaktiv və konstruktiv təlim metodlarının müqayisəli təhlili

*Məmmədova Səbinə Çingiz qızı
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Tarix fənninin tədrisi prosesi dövlətin və yetişməkdə olan yeni nəslin inkişafı üçün olduqca böyük əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, şagirdlərdə dünyagörüşünün formalaşması, vətənə, xalqa məhəbbətin, azərbaycançılıq məfkurəsinin yaradılması, tarixinə sadıq və gələcək tarixi prosesləri əvvəlcədən proqnozlaşdırmağı bacaran, yarana biləcək hər hansı problemlə situasiyadan çıxma biləcək şagirdlərin yetişdirilməsi birbaşa olaraq tarix təlimi prosesinin əsas vəzifələrindən biridir.

Ümumtəhsil məktəblərində tarix fənninin tədrisi tarix fənni üzrə məzmun standartlarının məzmun xətti üzrə qruplaşdırılır: Tarixi zaman, tarixi məkan, dövlət, şəxsiyyət, mədəniyyət.

Təlim prosesi zamanı məzmun xəttlərinin hər biri nəzərə alınmalı və tədris buna əsasən aparılmalıdır.

Müasir dövrdə Azərbaycan Respublikası təhsil sistemində interaktiv təlim metodlarının mənimsənilməsi təlim prosesinin əsas istiqamətlərindən biridir. Yeni təlim texnologiyalarına yiyələnmək müəllimlərin qarşısında əsas vəzifələrdən biri kimi durur. Ümumtəhsilin məzmununda hafizə məktəbindən təfəkkür məktəbinə keçid,öyrətməyi yox öyrənməyi öyrətmək, hazır bilik əldə etmək əvəzinə, biliyi özünün “kəşf etməsi”əsas rol oynayır.

Elm, texnika və texnologiyanın inkişaf etdiyi dövrdə təlim prosesinin əsas məqsədi hərtərəfli bilik və bacarıqlara yiyələnməklə, gələcəkdə baş verə biləcək hadisə və prosesləri

proqnozlaşdırıb yarana biləcək problemlə məsələlərin həlli yolunda öz məntiqi fikir və ideyalarını irəli sürməyi bacarmalıdır.

Nəzərə alsaq ki, passiv təlim prosesində yalnızca elmi, nəzəri biliklərə yiyələnmək mümkündür və müəllim təlim prosesində əsas iştirakçıdır, bu zaman şagirdin intellektual bacarıqlarının məntiqi və tənqidi təfəkkürün formalaşmasından, proqnozlaşdırma bacarığının inkişafından bəhs etmək qeyri-mümkündür. Deməli, passiv təlim zamanı şagirdlərdə dərk etmə fəallığı passiv və reproduktiv xarakter daşıyır.

Azərbaycanda təhsil sisteminin inkişaf etdirilməsi və dünya təhsil sistemində inteqrasiya prosesi iki əsas istiqamətdə həyata keçirilir: birincisi ölkə daxilində təhsil sistemində mövcud vəziyyətin təhlili, cəmiyyətin tələb və ehtiyaclarını müəyyənləşdirərək gələcək istiqamətin seçilməsi, ikincisi isə xarici ölkələrin mütərəqqi cəhətlərini təhsil sistemində tətbiq etmək. İstər qabaqcıl təcrübənin, istərsə də dünya təhsil sisteminin innovasiyalarından istifadə edərək təhsil sahəsi inkişaf etdirilməlidir.

Təlim metodları passiv (ənənəvi), aktiv (fəal) və interaktiv olmaqla 3 əsas qrupa ayrılır:

Passiv təlim prosesində şagird “obyekt” kimi çıxış edir və müəllim təlim prosesində “əsas rol” oynayır, şagird isə yalnızca dinləyici kimi çıxış edir. Müəllim-şagird, şagird-şagird kimi ünsiyyət prosesi demək olar ki, baş tutmur. Ənənəvi təlim metodları ilə keçirilən tarix dərslərində müəllimin nitqi xüsusi rol oynayır, çünki dərs prosesi adətən mühazirə-monoloq formasında təşkil edilir. Bu zaman müəllim tarixi hadisələri səlis, anlaşıqlı, əhatəli şəkildə şagirdlərə çatdırmağı bacarmalıdır. Passiv təlim prosesində müəllimin mühazirəsindən başqa digər bilik mənbəyi dərslikdir. Lakin müasir təhsil konsepsiyasına əsasən tərtib edilən dərsliklər əvvəlki dövrlərdə olan dərsliklərdən tamamilə fərqlidir.

Müasir dərsliklər şagirdlərdə təfəkkürün inkişaf etdirilməsi istiqamətində tərtib edilib, xəritə, sxem, şəkil və illüstrasiyalardan ibarətdir və interaktiv təlim metodları ilə keçirilən dərslər üçün daha əlverişlidir. Lakin buna baxmayaraq müasir dövrdə informasiya çoxluğu və dövrün şəxslər üzərində qoyduğu tələblər əsasında müəllim nitqi və dərslik kimi iki əsas mənbə kifayət etmir. Passiv təlim prosesinin mənfi cəhətləri ilə yanaşı, müəllimin dərsə daha asan hazırlanması və məhdud zaman çərçivəsində daha çox tədris materialı təqdim etməsini müsbət cəhət kimi dəyərləndirmək olar.

Aktiv və ya fəal təlim- passiv təlimdən fərqli olaraq fəal təlim prosesində müəllim və şagird eyni hüquqa sahibdirlər və şagird dərs prosesində daha fəal iştirak edir. Aktiv təlim metodları arasında qarşılıqlı ünsiyyət əsas rol oynayır. Bu modelin əsas çatışmazlığı şagirdlər təlim fəaliyyətinin subyektivi kimi çıxış edir, müəllimdən başqa prosesin digər iştirakçıları ilə heç bir qarşılıqlı təsirdə ola bilmirlər.

Nəzərə alsaq ki, tarix təlimi prosesində şagirdlər arasında fikir mübadiləsi, fikirlərin qarşılıqlı müzakirəsi böyük əhəmiyyət kəsb edir, bu zaman fəal təlim metodlarının əlverişli olmadığı açıq şəkildə özünü biruzə verir.

Yenilənən və daim dəyişən dünyada zamanla ayaqlaşmaq, yenilikləri tətbiq etmək lazımdır. Təsədüfi deyil ki, hələ orta əsrlərdə Cordan Bruno öz qeydlərində “indiki zaman insanı heyrətə salan sürətlə gəlib keçir, gələcək də eyni sürətlə yaxınlaşır” yazırdı. Yalnız şəxsiyyətə və onun tələbatlarına, yaradıcı təfəkkürün inkişafına yönəlmiş fəal təlim texnologiyalarından istifadə təlim prosesinin keyfiyyətinə müsbət təsir edə bilər.

“İnteraktivlik” termini dialoqu, qarşılıqlı təsiri bildirir. İnteraktiv təlim-təlim prosesi iştirakçıların qarşılıqlı əlaqəsi üzərində qurulmuş təlim fəaliyyətidir. Bu təlim metodu “problem-dialoji”, “evristik təlim” kimi anlayışlarla da ifadə olunur. Təlim prosesi müəllim-şagird, şagird-müəllim, şagird-şagird qarşılıqlı fəaliyyətinə əsaslanır. İnteraktiv təlim metodları ilə keçirilən dərslərdə dərsə qədər hazırlıq mərhələsində, dərs prosesinin planlaşdırılması zamanı müəllimin fəallığı, dərs zamanı isə şagirdlərin fəallığı açıq şəkildə özünü biruzə verir.

İnteraktiv təlim üsulu müəllim qarşısında bir sıra tələblər qoyur: təlim metodlarının hərtərəfli mənimsənilməsi, təlim prosesi zamanı şagirdlərin fəaliyyətini düzgün planlaşdırmaq mövzuya uyğun düzgün interaktiv üsulun seçilməsi, fərdi, cütlərlə yaxud qruplarla işin təşkili, fərsin yekununda tapşırıqların nəticələrinin müzakirəsi, problemlə məsələnin qoyulması və həlli yolunda atılan addımlar və dərslərin yekununda əldə edilən bilik və bacarıqların möhkəmləndirilməsi üçün ev tapşırıqları, esselərin yazılmasının təşkili.

Təbii ki, müəllimlərin dərslərinin fəaliyyətinin təşkili prosesində irəli sürülən tələblər bunlarla yekunlaşmır və hər bir fənn üzrə dərslərinin tələbləri ilə yanaşı, fənnin də özünəməxsus tələblərini müəyyən etmək mümkündür. Tarix təlimi prosesində qarşıya qoyulan əsas tələblərə tarixi həqiqətlərin dərk edilməsi, tarixi materiallar üzərində işləmək və şərh etmək, analitik təhlil və sintez etmək bacarıqlarının formalaşdırılması, bədii ədəbiyyat, tarixi material və xəritələrlə işin təşkili aid edilir.

İnteraktiv oyunlardan və İKT-dən istifadə edilərək keçirilən dərslər şagirdlərin marağına səbəb olur. Passivliyi ilə digər sinif yoldaşlarından geridə qalan şagirdlər belə təlim prosesinə cəlb olunur. İnteraktiv təlim metodları ilə keçirilən dərslərdə müəllim fasilitator ("bələdçi", "aparıcı") rolunu oynayır. Problemlə vəziyyətlərin planlı şəkildə təşkili, şagirdlərin qarşısında tədqiqat məsələlərinin meydana çıxarılması və həlli üçün metodiki köməyin göstərilməsi təşkil edir.

İnteraktiv təlim metodları ilə keçirilən dərslərdə əqli hücum, venn diaqramı, klaster, ziqzaq, kublaşdırma kimi təlim üsullarından istifadə edilməsi məqsədə uyğundur. Dərslərdə hansı təlim üsulunun seçilməsi də müəllimin mövzuya yanaşması və onu hansı aspektdən izahı ilə müəyyən edilir.

Konstruktiv təlimlə qurulan dərslər fəal və interaktiv təlimlə qurulan dərslərdən fərqlənir. Konstruktiv təlim yaradıcı təlim prosesi olub, həm fərdi, həm də kooperativ (birgə əməkdaşlıq) xarakter daşıyır. Konstruktiv təlimin əsas məqsədi şagirdin öz-özünü inkişaf etdirərək bilik qazanmasıdır. Konstruktiv təlimin riyazi ifadəsi aşağıdakı şəkildə verilir:

Məntiqi biliklər+təfəkkür fəaliyyəti+təlim=konstruktiv təlim.

Konstruktiv təlim metodları ilə keçirilən dərslərdə şagirdlər əldə etdikləri informasiyalar üzərində məntiqi əməliyyatlar apararaq yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirməyə çalışırlar. Konstruktivizm öyrətmə nəzəriyyəsi yox, öyrənmə nəzəriyyəsidir.

İnteraktiv təlim metodları ilə keçirilən dərslər zamanı diqqət edilməli əsas məsələlərdən biri də şagirdlərin yaş xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmasıdır. Yaş xüsusiyyətləri ilə yanaşı tarix fənninin tədris edildiyi sinifdəki şagirdlərin şəxsi potensialı nəzərə alınaraq müəyyən təlim üsulu seçilməlidir. Nəzərə alsaq ki, orta məktəblərdə ilkin tarixi biliklərin verilməsi V sinif Atayurdu dərslərindən başlayır və demək olar ki, IX sinif dərslərində proqram üzrə mövzular yekunlaşır və X-XI sinif mövzuları təkrar formada keçirilir, bu zaman təlim prosesi də dərsləklə uyğunlaşdırılmalıdır.

V siniflərdə Atayurdu fənni tədris edən zaman Azərbaycan tarixi üzrə ilkin təsəvvürlər yaradılır. Bu zaman şagirdlər üçün yeni olan tarixi anlayışları öyrətmək məqsədi ilə tarix lüğətlərindən istifadə etmək olar. Hər mövzuda onlar üçün yeni olan sözləri tarix lüğətlərinə qeyd edərək öyrənmə bilirlər. Tarix fənni ilə hələ yenicə tanış olan şagirdlərin diqqətini, marağını və sevgisini fənnə istiqamətləndirmək üçün onlara keçirilən mövzu üzrə qısa müddətli tarixi filmlər də izləmək olar. Ev tapşırıqları yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq daha sadə şəkildə verilməlidir. Qəhrəmanlıq keyfiyyətlərini aşılamaq məqsədi ilə adını eşitdikləri, onlara tanış olan s. idlərimiz haqqında esse yazıları ev tapşırığı kimi verilə bilər. Beləliklə, şagirdlərdə hələ kiçik yaşlardan Vətənə, xalqa sevgi aşılanır, həm də müasir dövrün tarixi prosesləri ilə ilkin tanışlıq yaradılmış olur.

VI-IX sinif şagirdlərində tarix materiallarının tədrisi demək olar ki, yekunlaşmış olur. Bu mərhələdə də siniflər və sinifdaxili vəziyyət nəzərə alınmaqla dərslər planlaşdırmaq lazımdır. Tarix lüğətləri üzrə işi daha da genişləndirməli və əhatəli formada həyata keçirməli, tarixi

xəritələr və kontur xəritələr üzrə mövzulara tətbiqi yanaşmaq, eyni zamanda şagirdlər arasında fəaliyyət və ünsiyyəti artıracaq cütlərlə işin, qruplarla işin təşkili mümkündür. Yuxarı siniflərə doğru tarix üzrə kifayət qədər informasiya toplamış şagirdlərlə mövzuların əhatəli keçirilməsi prosesi daha da asanlaşır. Müəyyən qədər informasiya əldə edən şagirdlərdə yaradıcılıq, məntiqi, tənqidi təfəkkürün formalaşması prosesi daha da sürətlənir. Sinifdə keçirilən mövzu üzrə müzakirə aparmaq, şagirdlərdə mövzuya fərdi yanaşmaq, öz fikir və mülahizələrini səsləndirmək dərs prosesini daha maraqlı və nəticəyönümlü edir. Ev tapşırıqlarının verilməsi də yalnızca informasiya toplamağa yönümlü deyil, birbaşa olaraq yaradıcılıq yönümlü həyata keçirilməlidir.

X-XI sinif şagirdləri ilə keçirilən tarix dərslərinin quruluşu isə tamamilə fərqlidir. Daha çox V-IX siniflərdə keçirilən mövzuların təkrarına əsaslanan, şagirdlərin əvvəlcədən topladıqları informasiya bazasına uyğun olaraq diskussiya, debat formasında dərslər keçirilməlidir. Müxtəlif zaman və məkan daxilində baş verən tarixi prosesləri müqayisəli şəkildə təhlili, analiz və sintezi həyata keçirilməlidir.

Müəyyən dövrlərdə baş verən tarixi proseslər nəticəsində xəritələrdə baş verən dəyişiklikləri təhlil etməyi bacarmalıdır. Aşağı siniflərdə əldə edilən informasiyalar əsasında təbiiyyətə bacarığı formalaşmalıdır. Ev tapşırıqları verilməsi isə hər bir şagirdin hər hansı tarixi prosesdə şagirdin maraq dairəsi nəzərə alınmaqla verilməlidir.

Tarix dərslərinin səmərəliliyinin təmin edilməsində əyanilik xüsusi rol oynayır. Əyaniliyi təmin etmək üçün tarix kabinetlərinin xüsusi rolu vardır. Tarix kabinetləri lazımı aparatura, kompüter, xəritə və atlaslar, cədvəllər, sxemlər, dioqramlar, şəkillər, illüstrasiyalar, portretlər, audiovizual vasitələr, şəkil, cədvəl, xəritələri nümayiş etdirmək üçün "ağıllı lövhə"lərdən təşkil edilməlidir. Şagirdlər əyani şəkildə gördükləri hər şeyi daha asan qavrayır və uzunmüddətli yadda qalan olur.

Hələ qədim Çində məşhur filosof Konfutsi demişdir: "Qulaq asıram-unuduram, görürəm-yadda saxlayıram, özüm edirəm anlayıram (dərək edirəm)". İnteraktiv metodlarla keçirilən dərslərdə şagirdlər dərslik materialı (mənbələr, xəritələr, elmi və bədii ədəbiyyatlar, tədqiqatçıların ziddiyyətli fikirləri, tarixi materiallar), eləcə də ətraf aləmin təzahürləri ilə (rolu oyunlar, layihələrin tərtibi, müsahibə, müzakirə) sərbəst iş prosesini təmsil edir.

Nəticə etibarilə qeyd etmək lazımdır ki, konstruktiv yanaşma ilə keçirilən interaktiv dərslər şagirdlərdə daha çox maraq doğurmaqla yanaşı, həm də onlarda əməkdaşlıq, yaradıcılıq üçün şərait yaradır. Şagirdlərdə bir-birini dinləmək və qiymətləndirmək bacarıqlarını da inkişaf etdirir. Konstruktiv təlimin əsas məqsədi şagird təfəkküründə bilik haqqında anlam yaratmaq, sonra anlamı biliyə çevirmək, onun başqa biliklərlə ortaq elementlərini tapmaq, yeni biliklər yaratmaqdan ibarətdir. İnteraktiv təlimin üstünlüklərinə baxmayaraq, müəllim ənənəvi metodlardan istifadə etməkdən tam imtina etməməli və təlimin məzmunundan, məqsədindən, şagirdlərin hazırlıq səviyyəsindən asılı olaraq öz istiqamətini seçməlidir.

Nəzərə alsaq ki, interaktiv təlim zamanı istifadə edilən yeni təlim texnologiyalarının hər məktəb üçün təchizatı eyni deyil, onda interaktiv təlimdə yaranan müəyyən məhdudiyyətləri nəzərdən qaçırmaq olmaz. İstənilən halda şagirdlərin yaradıcı, tətbiqi təfəkkürünün formalaşmasına yönəlmiş, nəticə yönümlü təhsil sisteminin qurulması Azərbaycan təhsil sisteminin başlıca istiqamətlərindən biridir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. F.Bünyatova "Konstruktiv təlimin təyini, vəzifəsi, mahiyyəti, məqsədi və dərslərdən nümunələr" Bakı 2008.
2. M.Mərdanov., A.Mehrabov., T.Qardaşov Təlim-tərbiyə prosesinin və nəticələrinin qiymətləndirilməsi islahatın mühüm amili kimi. Azərbaycan məktəbi. -Bakı, №4, -2001.
3. Fəal təlim və məktəb rəhbərliyi. "Fəal təlim məktəbləri şəbəkəsinin yaradılması" mövzusunda keçirilmiş seminarın materialları. -Bakı, UNİSEF, -2000.

4. Fəal təlim və məktəb rəhbərliyi. “Fəal təlim məktəbləri şəbəkəsinin yaradılması” mövzusunda keçirilmiş seminarın materialları. -Bakı, UNİSEF, -2001.
5. A.Mehrabov. Təhsilin demokratikləşdirilməsi: problemlər, vəzifələr. Təhsil, mədəniyyət və incəsənət, -Bakı, №4, -2001.
6. S.Ağayev. “Tarixin tədrisində interaktiv təlim metodunun tətbiqi təcrübəsindən,-Bakı, -2009.
7. A.Cəlilov Azərbaycan tarixi interaktiv təlim metodları ilə.
8. Ə.Mehdiyev Tarixin tədrisi metodikasına dair, -Bakı, -1958.
9. Z.Veysova “Fəal təlim metodu haqqında” İnsan hüquqlarının tədrisi. Müəllimlər üçün metodiki vəsait, -Bakı, Norveç qaçqınlar şurası, -2003.
10. İ.Məmmədova Şagirdlərin tədqiqatçılıq fəaliyyətinin inkişaf etdirilməsi yolları. ARTPI-nin elmi əsərləri, №4.
11. İ.Məmmədova Təhsilin modernləşdirilməsinin elmi-nəzəri problemləri. -Bakı, “Mütərcim” -2015.
12. S.Zeynalov Dərsdə problem-situasiya və şagirdlərin idrak fəallığının inkişafı. “Azərbaycan məktəbi”, №4.
13. Y.Kərimov Təlim metodları, -Bakı, -2009.

Tarix fənninin tədrisində şəxsiyyət fenomeni və onun şagird tərbiyəsində rolu

*Məmmədova Türkan Mustafa qızı
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Bildiyimiz kimi, tarix-insanlığın keçmiş zamanlarda yaşadığı hadisələri, inkişafı və dəyişiklikləri müəyyən etmək üçün tədqiqat və təhlillərə əsaslanan bir elmdir. Bu, bəşəriyyətin mövcudluğu boyunca baş vermiş hadisələrin, mədəniyyət, siyasət, iqtisadiyyat, incəsənət və s. sahələrdəki irəliləyişlərin bir qeydinin tutulması məqsədi ilə aparılan bir işdir. Tarix, insanların özünü və dünyasını daha dərin anlamağa və özünə identifikasiya etməyə, keçmişdəki qərarların, təcrübələrin və uğurların, insanlığın gələcəkdəki yolunu və inkişafını nəzərdən keçirməyə kömək edir. Tarix, insanlığın yaşadığı hadisələrin bir baxışdır, amma tarixi hadisələr yalnızca nəzəri faktlarla deyil, onların arxasında duran şəxslər və şəxslərin fəaliyyətləriylə də sıx bağlıdır. Tarix dərsləri tarixi hadisələrin mərhələlərini və tarixi dövrləri geniş şəkildə öyrətməklə yanaşı, şəxsiyyətlərin öyrənmələrə etdiyi təsiri də nəzərdə saxlamalıdır. Tarixi dönüşlərə və bəşər cəmiyyətinin inkişafına təsir edən ən vacib elementlərdən biri tarixi şəxsiyyətlərdir. Nəzəriyyə ilə praktikada, tarixi şəxsiyyətlər, həm xalqın həyatında, həm də qlobal tarixdə dəyişikliklərə səbəb olan fenomen kimi fəaliyyət göstərir. Deyirlər ki, “tarix – böyük ustadın rəsm əsəridir” [4, s. 3].

Tarix boyu insanlığın mövcud olduğu dövrlərdə, bir sıra şəxsiyyətlər mövcud olmuşdur ki, onların həyatı, fəaliyyətləri və təsirləri cəmiyyəti və tarixi dövrləri dəyişdirəcək dərəcədə mühüm əhəmiyyət oynamışdır. Bu şəxsiyyətlər tarixi şəxsiyyət fenomenləri kimi tanınır. Onlar müxtəlif – siyasət, elm, din, incəsənət və s. sahələrdə öz izlərini qoymuş və insanlığın inkişafına böyük ölçüdə təsir etmişlər. Bu tarixi şəxsiyyətlərin əksəriyyəti insanlığın müxtəlif problemlə məsələlərinə həll yolu tapmaq və ya dövrlərində müasirlikləri tətbiq etmək üçün mübarizə aparmışdır. Məsələn olaraq, Albert Einstein və Marie Curie kimi elmlə məşğul olanlar, insanların nöqtəyi – nəzərlərini dəyişdirən teoriyalar və tədqiqatlar təqdim etmişlər.

İmperator Augustus’un Roma İmperiyasını birləşdirməsi, Gandhi’nin Hindistanın müstəqilliyi üçün mübarizəsi, Abraham Lincoln’un köləliyi ləğv etmək üçün savaşıması və s. kimi nümunələr tarixi dəyişikliklərin arxasında olan şəxsiyyətləri nümayiş etdirir.

Tarix dərslərində şəxsiyyətlərin rolu, tələbələrin tarixi hadisələri daha dəqiq anlamağa və qiymətləndirməyə kömək edir. Şəxsiyyətlərin maraqlarına, xəyal etdikləri ideallara, qərarlarına və fəaliyyətlərinə nəzarət etmək, tarixi proseslərin mənasını və nəticələrini anlamağa imkan verir. Bu, tələbələrin tədqiqatçılıq və analitik bacarıqlarını inkişaf etdirməyə yardım edir və onları tarixi hadisələri düşünmək və qiymətləndirmək üçün müxtəlif perspektivlərdə baxmağa məcbur edir.

Öyrədilən tarixi faktlar arasında əlaqələrin və qarşılıqlı münasibətlərin açıqlanması yoluyla öyrənilərdə tarixi biliklər sistemi təşəkkül tapır [2, s. 122].

Şəxsiyyətlərin tarixdəki rolu həm müsbət, həm də mənfi ola bilər. Bir qəddar diktatorun fəaliyyəti öz millətinin tarixinə qara bir bulud gətirə bilər, həmin milləti əzab-əziyyətlərə sürükləyə bilər və tarixin inkişaf yolunu poza bilər. Ancaq, tarixdə əsl iradə sahibi liderlər, mədəni inkişafı və insanlıq tarixinin dönüşlərindəki müsbət dəyişiklikləri təmin edir. Bu liderlər, cəmiyyətin inkişafı, insan haqları və azadlıqları, dünyanın daha mədəni olması uğrunda mübarizə aparmışlar. Tarix dərslərində şəxsiyyətlərin tədrisi, şagirdlərə tarixi faktların ötəsində dərin anlayış və perspektiv verir.

Bu, onların tarixi proseslərin qarşısını daha yaxşı görmələrinə və dünyanın müxtəlif məsələlərinə daha kompleks bir nöqteyi-nəzər qazanmalarına imkan verir. Şəxsiyyətlərin tarixə təsiri ilə bağlı mübahisələr, tədqiqatçıların və tələbələrin təcrübələrini zənginləşdirir və onları tarixi prosesləri daha dəqiq anlamağa nail edir.

Bilirik ki, şəxsiyyətin formalaşmasına başlıca olaraq 3 amil təsir göstərir: irsiyyət, mühit və tərbiyə. Tərbiyə - cəmiyyətin qəbul etmiş olduğu əxlaq normalarının, sosial davranış qaydalarının yetişən nəsə aşılınması üçün onların şüuruna və davranışına məqsədyönlü şəkildə təsir göstərilməsi prosesidir. Tərbiyə, insanın intellektual, sosial, psixoloji və mədəniyyətə uyğun şəkildə inkişaf etməsini təmin edir. Tərbiyənin məzmunu onun məqsədi ilə, cəmiyyətin tələbatı ilə müəyyən olunur. Tərbiyənin ən başlıca məqsədi ahəngdar bir şəxsiyyətin yetişdirilməsi olduğundan tərbiyə işinin məzmununda da – bütün sahələr qarşılıqlı əlaqədə həyata keçirilməli, vahid məqsədə xidmət göstərməlidir. Tərbiyə prosesində insan düşünür, hərəkət edir, bilik alır və praktiki təcrübə əldə edir, sosial davranış normalarını və qaydalarını mənimsəyir [3, s. 291].

Tərbiyənin dəyişdirici gücü: Pedaqoqlar, tərbiyənin dəyişdirici bir gücü olduğunu qəbul edirlər. Onların düşüncəsinə görə, effektiv tərbiyə prosesi, cəmiyyətdə pozitiv dəyişikliklər yaratmaq və insanların potensiallarını maksimum səviyyədə inkişaf etdirmək üçün güclü bir vasitədir. Şəxsiyyət hər şeydən əvvəl, ictimai (sosial) mahiyyətə malikdir. Bu, o deməkdir ki, insan cəmiyyətdən, kollektivdən kənara düşərsə, təcrid olunarsa, bir şəxsiyyət kimi formalaşması mümkünsüz olur, onun insana xas olan bir sıra irsi əlamətləri inkişaf etməz, adam sadəcə bioloji yöndə formalaşar. Buradan məlum olur ki, insanın sosial keyfiyyətləri (zehni, əxlaqi, dünyagörüşü və s.) sadəcə və sadəcə kollektiv daxilində, cəmiyyətdə formalaşır və inkişaf edir.

Feyerbax öz tezlərində qeyd edirdi ki, insan şəxsiyyəti öz mahiyyət etibarilə mövcud olan ictimai münasibətlərin məcmusundan ibarət olduğuna görə ictimai münasibətlərdən kənarda şəxsiyyət yoxdur, olmamış və ola da bilməz. Makarenko tərbiyə işini münasibətlərin formalaşdırılması prosesi hesab etmiş və tərbiyəni – “şəxsiyyətə toxunmaq aləti” adlandırmışdır. Keçmiş SSRİ-də və xarici ölkələrdə Makarenkonun pedaqoji irsi ilə bağlı bir sıra məqalə və kitablar çap edilmişdir. Ona aid olan nəzəri müddəalar, elmi-pedaqoji və metodiki göstərişlər orta ümumtəhsil və texniki peşə məktəblərində, ailə tərbiyəsində və məktəbdənkənar tərbiyə müəssisələrində yaradıcı surətdə tətbiq olunmuşdur. Uşaqların və gənclərin ictimai həyat üçün hazırlanmasında yaxından iştirak etmişdir [1, s. 7].

Şagirdlərin tərbiyəsi, müəyyən bir cəmiyyətin və ya dövlətin inkişafının təməlini təşkil edir. Şagirdlərin tərbiyəsi, sadəcə akademik məşğələlərlə deyil, həmçinin həmin məşğələlər zamanı həyata keçirilən mədəni və əxlaqi dəyərlərin aşılınması prosesi ilə də sıx bağlıdır. Bu baxımdan şagirdlərin tərbiyə edilməsi prosesində tarixi şəxsiyyətlərin əvəzəlməz bir rolu vardır. İnsanların və cəmiyyətin inkişafında tarixi şəxsiyyətlərin şagird tərbiyəsində oynadığı rolu dəqiqləşdirmək, tarixə və mədəniyyətə baxışımızı zənginləşdirir. Şagirdlərin tarixi şəxsiyyətlərin təmsalında

tərbiyəsi, bir lider və ya mentorun nümunəsi və ya təlimatı əsasında şagirdlərin mənəvi, mədəni və intellektual sferalarının inkişaf etdirilməsini təmin etmə prosesidir.

Tarix boyunca, bir çox böyük şəxsiyyətlər, öz dövründəki şagirdlərinin həyatında böyük bir təsir yaratmışdır. Bu liderlər, şagirdlərini sadəcə akademik biliyə sahib olmağa yox, həmçinin insan kimi inkişaf etməyə, cəmiyyətə müsbət bir təsir yaratmağa, həyatın müxtəlif məsələlərinə müvafiq cavablar tapmağa yönəlmiş, şagirdlərinin mədəni və mənəvi dəyərlərini inkişaf etdirmək, onlara doğru və yanlış ayırmağa və müsbət dəyişikliklər etməyə kömək etmişlər. Şagirdlərin tərbiyəsi, onların öz potensiallarını açığa çıxarmağa, yaradıcı düşünməyə və yeni ideyaları həyata keçirməyə cəlb etməlidir. Bu baxımdan tarixi şəxsiyyətlərin öyrənilməsi, şagirdlərin inkişaf etmiş və müstəqil düşüncə üzvlər kimi yetişdirmək, onları mütərəqqi fikirlərə təşviq etmək üçün mühüm vasitədir.

Tarixi şəxsiyyətlər, öz dövründə gələcək nəsillərin inkişafının təmin edilməsi və öz liderlik təcrübələrinin onlara ötürülməsi baxımından olduqca mühüm bir rol oynamışdır. Tarixi şəxsiyyətlərin öyrənilməsi, şagirdlərə cəsarəti, inkişafı, əməkdaşlığı və mübarizə aparmaq üçün lazım olan əhəmiyyətli dəyərləri təlim etmişdir. Belə tarixi şəxsiyyətlərin şagirdlərə aşılması onlarda liderlik bacarıqlarını inkişaf etdirmək, müstəqil düşüncəni təşviq etmək, strateji planlamağı öyrətmək məqsədi daşıyır. Eyni zamanda onlar, şagirdlərə həyatı qəbul etmə və problemi həll etmə bacarığı da təlim etmişlər. Tarixi şəxsiyyətlərin aşılması zamanı onların nəzəriyyələri və idealları da nəzərə alınır. Bu, şagirdlər üçün böyük bir motivasiya mənbəyi olur və onları öz potensiallarını reallaşdırmağa səfərbər edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əhmədov Hüseyn -Bakı, “Azərbaycan müəllimi”, -2013.
2. Əmirov Mübariz Tam orta məktəbdə tarixin fəal/interaktiv təlimi metodikası. Yeni nəşr. - Bakı, -2011.
3. Paşayev Ə.X Rüstəmov F.A., Pedaqogika. Yeni kurs. –Bakı. -2010, “Elm və təhsil”.
4. Əhmədov Səbuhi “Azərbaycan tarixindən yüz şəxsiyyət”. –Bakı, – 2006.

Azərbaycan tarixi fənninin tədrisi zamanı qarşıya qoyulan ümumi və didaktik vəzifələr

*Şəfiyev Elnur Xubyar oğlu
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Tarix nədir ? sualına müxtəlif dövrlərdə müxtəlif filosoflar tərəfindən fərqli təriflər verilmişdir. Qədim Romalı natiq, filosof Mark Tulli Siseron tarix ilə bağlı bu fikirləri söyləmişdir:

“Tarix keçən zamanların şahididir, onun həqiqətlərini aydınlandırır, xatirələri meydana çıxarır, gündəlik həyatımıza yol göstərir və qədim zamanlardan bilinməyən hadisələri anladır. XVII – XVIII əsrlərdə yaşayıb - yaratmış Osmanlı tarixçisi Mustafa Naima tarix ilə bağlı fikirlərini belə dilə gətirmişdir: “ Tarix faydası hər kəsi əhatə edən bir elmdir. Yaşanılan dövrün hadisələriylə , qədim dövrün hadisələrini qarşılaşdırıb nəticə əldə etmək lazımdır”.

Tarix ilə əlaqədar qurulan cümlələrdə keçmiş kəliməsi vurğulanır. Tarixdən bəhs edərkən insanlardan, dövlətlərdən, ictimai quruluşlardan demək olar ki, hər şeydən bəhs olunur. Tarix deyərək zaman, məkan qavramlarından daha çox istifadə olunur. Tarix fənni zaman və məkan daxilində baş vermiş hadisələri səbəb-nəticə əlaqələri çərçivəsində öyrənilən ictimai elmdir.

Tarix elminin əsasını tarixi faktların əldə edilməsi, sistemləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsi təşkil edir. Tarix insanların insanların qədim zamanlarda necə yaşadıklarını, onların həyatlarında hansı hadisələrin baş verdiyini və həyatlarının hansı səbəblərdən dəyişdiyini və nə cür dəyişdiyini öyrənilən elmdir. Azərbaycan tarixi ümumdünya tarixinin tərkib hissəsidir.

Azərbaycan tarixi fənni ölkəmizin ərazisində qədim zamanlardan dövrümüze qədər yaşamış insanların həyatını, insanların həyatındakı hadisələrin səbəb və nəticələrini öyrənən elmdir.

Azərbaycan tarixi fənninin predmetini zaman və məkan baxımından toplanmış tarixi bilikləri, tarixi faktları zaman, məkan, dövlət, şəxsiyyət və mədəniyyət məzmun xəttləri üzrə qruplaşdırıb gələcək nəsillərə ötürməkdən ibarətdir .

Hər bir fənnin olduğu kimi Azərbaycan tarixi fənninin də özünəməxsus məqsəd və vəzifələri vardır. Məqsəd dedikdə qarşıya qoyulmuş nəticəyə çatmaq arzusu və ya hər hansı bir fəaliyyətin sonunda əldə olunan nəticədir. Azərbaycan tarixi fənninin təliminin məqsədləri hazırlanarkən bir sıra tələblər nəzərə alınmalıdır. Məqsədlər hazırlanarkən gələcək nəsillərin yetişdirilməsində təlimin təhsilverici, tərbiyəedici və inkişafetdirici funksiyaları əsas götürülməlidir.

Şagirdlərdə həm elmi dünyagörüşünün, vətənpərvərlik tərbiyəsinin, təfəkkürünün formalaşması və onların tələbatlarının və maraqlarının inkişafı nəzərə alınmalıdır. Məqsədlərin şagirdlərin yaşlarına və güclərinə uyğun olmalıdır. Yəni məqsədlər şagirdlərin əqli cəhətdən inkişafına yol açmış olar. Müxtəlif inkişaf və bacarıqlara sahib şagirdlərin təliminin məqsədlərini fərdiləşdirmək lazımdır. Vəzifə isə məqsədin yerinə yetirilməsi və ya müəyyən olunmuş nəticələrin əldə olunması üçün konkret işlərin planlaşdırılmasıdır .

Azərbaycan tarixi fənninin təhsil və təbiyə vəzifələri vardır. Azərbaycan tarixi fənninin əsas vəzifələrindən birini tarixi inkişafın ardıcıl mərhələlərində tarixi prosesləri və cəmiyyət həyatının müxtəlif tərəflərini müəyyən edən ən zəruri, dəqiq və aydın tarixi faktların şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsi təşkil edir . Əsas məsələ tarixi biliklərin şagirdlər tərəfindən əzbərlənilməsi deyil, onlarda tarix ilə bağlı bacarıqların formalaşdırılmasıdır. Bunun üçün şagirdlərin hafizəsini əsas tarixi fakt və tarixi biliklər ilə zənginləşdirmək lazımdır. Tarix elmi zaman və məkan baxımından baş vermiş tarixi faktlar, hadisələr və təzahürlər ilə zəngindir.

Məhz bu tarixi faktlar içərisindən ən mühüm, əsas olanlarını şagirdlərin hafizəsində möhkəmlətmək lazımdır. Mənimsəmə prosesi qavrama, dərk etmə yadda saxlama kimi mərhələlərdən ibarətdir. Qavrama dedikdə, hadisə və təzahürlərin şagirdlərin şüurunda əks olunmasıdır. Dərk etmə mərhələsi hadisələrin şagirdlər tərəfindən başa düşülməsi, onların analiz və sintezinin aparılması, hadisələrin səbəb-nəticə əlaqələrinin və qanunauyğunluqlarının müəyyənləşdirilməsidir.

Daha sonrakı mərhələ isə dərk edilmiş materialın, hadisələrin şagirdlər tərəfindən hafizədə yaddaşda saxlanılması mərhələsidir. Mənimsəmə prosesinin bu mərhələləri bir- biriləri vəhdət təşkil edir, biri digərinə təsir edir.

Hər yeni bilik əvvəlki biliklərin əsasında yaranır. Tarixi biliklərin şagirdlər tərəfindən şüurlu mənimsəməsini təşkil etmək üçün müəllim şagirdləri yeni bilikləri qavramaq üçün psixoloji cəhətdən hazırlamalı, daha sonra dərk etməni təşkil etməli, tarixi faktların , terminlərin anlayışların şagirdlərin yaddaşında möhkəmləndirməli, şagirdlərdə tarixi materiallarla işləmək bacarığı formalaşdırmalı, şagirdlərə mənimsədikləri bilik, bacarıq və vərdişlərin tətbiqini öyrətməli və onların bilikləri necə mənimsədiklərini yoxlanılması istiqamətində işini qurmalıdır.

Tarixi faktların şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsinin əsas faktorlarından biri də şagirdlərdə diqqətin oyadılması təşkil edir. Şagirdlərin psixi fəaliyyətinin öyrəniləcək obyekt üzərinə yönəldilməsi biliklərin onlar tərəfindən daha yaxşı mənimsənilməsinə gətirib çıxarır. Müəllim ilk növbədə şagirdlərdə öz fənninə maraq yaratmalı, şagirdlərdə oxumağa həvəs yaratmalıdır.

Şagirdlərin diqqətinin öyrəniləcək mövzu üzərində cəmləşdirilməsi üçün müəllim öyrəniləcək mövzunun vacibliyini qeyd etməli, əvvəlki mövzularla əlaqə yaratmalı, şagirdlərdə aydın təsəvvürlər yaratmalı və onların praktik fəaliyyətini təşkil etməlidir.

Tarixi faktların şagirdlərdən tərəfindən mənimsənilməsini təmin etmək üçün pedaqoji prosesin prinsipləri müəllim tərəfindən gözlənilməlidir. Şagirdyönümlülük, şagirdlərin fəaliyyətinin stimullaşdırılması, təlimdə bərabər imkanların yaradılması, dəstəkləyici mühitin yaradılması və inkişafyönümlülük prinsiplərinin gözlənilməsi tarixi faktların şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsi mühitinin yaradılması baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Tarixi faktların öyrənilməsi şagirdlərdə tarixi faktlar ilə bağlı konkret təsəvvürlər yaratmağı nəzərdə tutur. Şagirdlərdə keçmişin hadisələri, faktları ilə bağlı canlı təsəvvürlərin yaranması, keçmişin şagirdlərin xəyalında canlandırılması onlarda tarixi anlayışların meydana gəlməsinin əsasını təşkil edir. Məhz bu tarixi təsəvvürlər vasitəsi ilə keçmiş hadisələr şagirdlərin xəyalında canlandırılır, hadisələrin xüsusiyyətləri açılıb göstərilir.

Tarixi təsəvvürlər həm dərs prosesi zamanı, həm də dərsdən kənar fəaliyyət zamanı da yarana bilər. Şagirdlərdə tarixi təsəvvürlər müxtəlif forma və üsullarla yarana bilər. Şəkillər, filmlər, audio-vizual materiallar, müəllimin hadisələri obrazlı şəkildə və nitqi ilə şagirdlərə çatdırması şagirdlərdə tarixi təsəvvürlərin yaranmasına və canlanmasına səbəb ola bilər.

Şagirdlərdə dəqiq təsəvvürlərin yaranmasına müəllim tərəfindən nəzarət edilməlidir. Bunun üçün müəllim təsəvvürlərin mənbələrini əldə etmək, onları sistemləşdirmək baxımından şagirdlərə kömək etməli, onlara dəqiq məlumatı olan ədəbiyyatlara əsaslanmağı tövsiyə etməli, tarixi materialları izah edərkən mənbələrin məzmununa söykənərək məsələnin qoyuluşunu şərh etməlidir.

Azərbaycan tarixi fənninin digər ümdə vəzifələrindən biri tarixi anlayışların şagirdlər tərəfindən dərk olunması, ictimai inkişaf qanunlarının başa düşülməsi, tarixi faktların elmi cəhətdən dərk olunması, şəxsiyyətlərin fəaliyyətinin mənimsənilməsi təşkil edir. Tarixi anlayışların tarixi təsəvvürlərdən fərqi ondadır ki, anlayışlar gerçəkliyi daha aydın, geniş əks etdirir və tarixi hadisələrin əsas xüsusiyyətlərinin qavranılmasına gətirib çıxarır. Tarixi anlayışlar tarixi prosesin ümumiləşdirilmiş inikasidir, onlar tarixi hadisələrin obyektiv əlaqələrini və tarixi inkişafın qanunauyğunluqlarını əks etdirirlər [1].

Məhz mühüm tarixi anlayışları mənimsəmək şagirdlərin tarixi bir elm kimi başa düşmələrinə kömək edə bilər. Dərs prosesi zamanı müəllimin rəhbərliyi və nəzarəti altında şagirdlərin əqli, idrak fəaliyyətləri zamanı görülən işin nəticəsində mənimsənilən anlayışlar şagirdlərin şüurunda daha yaxşı əks olunmuş olur. Şagirdlərdə iqtisadi, ictimai-siyasi, mədəni, ideoloji sinfi mübarizə ilə bağlı anlayışlar müəllimin rəhbərliyi ilə formalaşdırılmış olur.

Orta məktəblərdə xüsusilə aşağı yaş qruplarında tarixi anlayışların formalaşdırılması müəllimin rəhbərliyi ilə həyata keçirilməlidir. Şagirdlərdə anlayışların formalaşdırılmasının əsas üsulları analiz və sintez bacarıqlarının formalaşdırılması nəticəsində baş verir. Analiz dedikdə tarixi hadisələrin əlamətlərinin seçilib ayrılması, sintez dedikdə isə seçilib ayrılmış əlamətlərin birləşdirilməsi nəzərdə tutulur. Analizin davamı isə hadisələrin ən mühüm əlamətlərinin seçilib ayrılmasından ibarətdir. Abstraklaşdırma olmadan tarixi anlayışları formalaşdırmaq mümkün deyildir. Sintez (ümumiləşdirmə) əsas olaraq üç istiqamətdə aparılır. Birincisi, müxtəlif əşyalar üçün ümumi və mühüm əlamətlər ümumiləşdirilir. İkincisi hadisələr arasındakı mühüm əlaqələr ümumiləşdirilir. Üçüncüsü təlim ümumiləşdirilir [1].

Analiz və sintez bir biri ilə vəhdət təşkil edir. Azərbaycan tarixinin təlimi prosesində anlayışların mənimsənilməsinin səmərəliliyini təmin aşağıdakı didaktik tələblərin gözlənilməsi məqsədəuyğundur :

1. Anlayışlar formalaşdırılarkən konkret təsəvvürlər və tipik obrazlar nəzərə alınır [1].
2. Anlayışların əlamətlərini göstərən terminlərdən istifadə olunarkən şagirdlərin yaş və bilik səviyyəsinə, onların gücünə müvafiqliyi nəzərə alınmalıdır.
3. Ümumiləşdirmələr yalnız faktların bir-birilə əlaqədə olması və mənimsədilməsi əsasında mümkün olur.
4. Tarixi faktlar sistemləşdirilərkən və ümumiləşdirilərkən anlayışların açılmasına məntiqinə əsaslanmalıdır.
5. Müəllim tarix təliminin məzmununa dərinlən yiyələnəlməlidir.
6. Anlayışların formalaşdırılması təlim prosesində şagirdlərin idrak fəallığının təşkil edilməsi ilə faydalı ola bilər.

7. Mürəkkəb anlayışların mənimsədilməsi daha çox vaxt və tez-tez təkrarlama tələb edir. Bunun üçün təkrar ümumiləşdirici dərslərdə təkrarlama işini həyata keçirərək onun formalaşdırılması başa çatdırılır.

Azərbaycan tarixinin digər mühüm vəzifələrindən biri də şagirdlərin əldə etdikləri, mənimsədikləri bilikləri həyatlarında tətbiq etməkdən ibarətdir. Bu idrak fəaliyyətinin ən yüksək mərhələsini təşkil edir. Şagirdlərin mənimsədikləri nəzəri biliklər praktikada yoxlamadan keçirilir.

Müərrəd nəzəri biliklərdən konkretə keçmək tələb olunur. Həqiqət heç vaxt müərrəd olmur, həqiqət hər zaman konkret olur.

Müərrəddən konkretə keçmək üç vəzifənin həllini həyata keçirir:

1. Biliklərin gücləndirilməsi və yaddaşda saxlanılmasını;
2. Biliklərə əsasən qabiliyyət və vərdişlərin formalaşdırılmasını;
3. İnsanların həyatlarında problemlərini həll etmək üçün biliklərin tətbiqini.

Vərdişlər şagirdlərin biliklərinin tətbiq etmək bacarığının inkişaf etdirilməsində ən yüksək səviyyə olaraq qəbul olunur.

İnsanlar əldə etdikləri bilikləri həyatlarının hər hansı sahəsində tətbiq edə bilmirlərsə bu biliklər öz əhəmiyyətini itirmiş olur. Məhz bu baxımından şagirdlərə həyatları üçün əhəmiyyət kəsb edəcək, lazımı biliklər ötürmək lazımdır ki, gələcək həyatlarında bu bilikləri praktik baxımından tətbiq etməyi bacarsınlar. Müasir təhsil sisteminin formalaşdırdığı bacarıqlardan birini də qərarvermə bacarığı təşkil edir. Şagirdlər mənimsədikləri bilikləri gələcək həyatlarında nə zaman və necə tətbiq edəcəklərinə müstəqil şəkildə qərarvermə bacarıqlarına sahib olmalıdırlar. Azərbaycan tarixi fənninin tədrisi zamanı şagirdlərdə deklarativ (faktoloji), prosedural və konseptual biliklərin biliklərin formalaşdırılması şagirdlərin bilikləri tətbiq etməsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan tarixi fənninin vəzifələrindən biri də şagirdlərdə müxtəlif bacarıqların və vərdişlərin formalaşdırılmasıdır. Tarix materialları üzərində müstəqil işləmək bacarığının və vərdişlərinin, mətnlə (dərslük, tarixi sənəd), xəritə və şəkillər üzərində işləmək bacarığı, plan tutmaq, esse yazmaq, tədqiqatlar aparmaq, təqdimat hazırlamaq, tarixi materialları şərh etmək, tarixi hadisə və faktları əsaslı şəkildə əlaqələndirmək, tarixi şəxsiyyətlərin fəaliyyətini dəyərləndirmək və s.

Bacarıqların vərdişlərə çevrilməsi üçün bacarıqlar ilə bağlı tapşırıqlar üzərində tez-tez işlənilməsi lazımdır ki, bu bacarıqlar şagirdlər üçün adət halını almış olsun və vərdişlərə çevrilmiş olsun. Bacarıqlar vərdişlərə çevrildiyi zaman şagirdlər tapşırıqları sanki əzbər bilirmiş kimi avtomatlaşdırılmış şəkildə çox vaxt sərf etmədən həll edir, yerinə yetirir.

Tarix təlimində formalaşdırılan bacarıq və vərdişlər nəticəsində şagirdlər tarixi bilikləri öz-özünə, sərbəst şəkildə öyrənirlər, öyrəndikləri tarixi bilikləri sistemləşdirirlər, bilikləri praktikada tətbiq etməyi və tarixin bütün dövrlərində baş vermiş hadisələri daha düzgün qiymətləndirməyi, düzgün nəticə çıxarmağı öyrənirlər.

XXI əsrin təhsil sistemi şagirdlərdə bir sıra bacarıqların formalaşdırılmasını tələb edir. Zaman keçdikcə təhsil sistemi ilə bağlı gözlənilən tələblər də dəyişir. Müasir təhsil sistemi tənqidi və yaradıcı düşüncəyə, problemi həll etmə bacarığına malik şagirdlərin yetişdirilməsini tələb edir. Eyni zamanda müəllimlər qarşısında da yeni tələblər qoyulmuş olur. Şagirdlərdə məntiqi, tənqidi və yaradıcı təfəkkürün formalaşdırılması üçün müəllimlər şagirdlərin nailiyyətlərinin əldə olunması üçün strategiyalarını düzgün müəyyənləşdirməli, müəllimin fəaliyyəti şagirdlərin potensial imkanlarının inkişafına xidmət etməli, şagirdlərdə müxtəlif fəaliyyət növlərini inkişaf etdirərək onlarda həyati bacarıqları formalaşdırmalıdır.

Azərbaycan tarixi fənninin tərbiyə vəzifələri də vardır. Azərbaycan tarixi fənninin tədrisi zamanı həyata keçirilən tərbiyəvi vəzifələri aşağıdakılardır:

1. Azərbaycan tarixi fənninin tədrisində şagirdlərdə hərbi vətənpərvərliyin formalaşdırılması. Ölkəmiz Ermənistanla müharibə şəraitində olduğu zaman şagirdlərdə hərbi vətənpərliyi formalaşdırmaqla torpaqlarımızı hər an düşməndən azad etmək ruhunda tərbiyə etmək. Şanlı Azərbaycan ordusu düşmən üzərində parlaq qələbə çalaraq dövlətimizin ərazi bütövlüyünü bərpa etməsinə baxmayaraq vətənimizinkeşiyində hər an durmaq, hər an xidmət etmək ruhunda şagirdləri tərbiyə etmək;

2. Şagirdləri vətənə, xalqa sədaqətlə xidmət etməyi, əxlaq qaydalarına hörmət, hüquq qaydalarına riayət etmək ruhunda tərbiyə etmək [1].

3.Şagirdlərdə dərin elmi dünyagörüşünün və yüksək mənəvi keyfiyyətlərin formalaşmasına nail olmaq;

4. Şagirdlərdə tarixi hadisələrə və faktlara obyektiv münasibət bəsləmək , onlarda estetik tərbiyəni inkişaf etdirmək ;

5. Tarix təliminin təhsil, tərbiyə və inkişafetdirici məqsədlərinə uyğun olaraq şagird şəxsiyyətinin hər tərəfli inkişafına nail olmaq vəzifələrini yerinə yetirmək [1].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1 . M . M .Əmirov “ Tam orta məktəbdə tarixin fəal / interaktiv təlimi metodikası”. - Bakı , - 2011. -680 s.

2 . T . S . Paşayev “ Tarixin tədrisi : Tarixilik və müasirlik”. -Bakı , -2006

3 . M . S . Məmmədova “ Tarixin tədrisinin aktual problemləri”. - Bakı , -2015

4 . S .Ə .Əsədov “ V – XI siniflərdə tarix fənninin tədrisi metodikası”. - Bakı , - 2021. -224 s.

XX əsrin sonlarında Azərbaycan xalqının tarixi müqəddaratında Heydər Əliyevin rolu

*Həşimova Türkan İmran Qızı
Tarix müəllimliyi ixtisası, I kurs*

80-ci illərin sonunda Sovetlər Birliyinin çöküşü gücləndikcə nəhəng ittifaqın subyektlərində milli-azadlıq hərəkatları vusət aldı. Azərbaycanda bu proseslər digər respublikalarla müqayisədə çox ağırlı keçirdi. Artıq dəmir sərhədlər Qərbin ideoloji basqılarına tab gətirmirdi. Tarixən müxtəlif güclərin maraqlarının toqquşduğu Cənubi Qafqazda qızğın nüfuz mübahisəsi erməni seperatizminin qol-qanad açması ilə silahlı münaqişə müstəvisinə keçdi. Xalq narazılıqları dalğasında hakimiyyətə gələn qüvvələr isə respublikanı düşdüyü çətin vəziyyətdən çıxarmaq iqtidarında deyildi. Səriştəsizlik və naşı siyasət müstəqilliyin ilk ilindəcə ciddi təhlükəylə üz-üzə qaldı.

Keçmiş SSRİ-nin respublikalararası qırılmış iqtisadi əlaqələri fonunda qıtlıq, ərzaq çatışmamazlığı, kütləvi işsizlik, intizamsızlıq, xaotik, idarəolunmazlıq vəziyyətin nə qədər kritik olduğundan xəbər verirdi.

Belə bir şəraitdə xalqın sağlam düşüncəli mütləq əksəriyyəti təkidlə gənc ölkəni siyasi hakimiyyət olimpinə təcrübəli siyasətçi Heydər Əliyevi dəvət etdi. H.Əliyev yaranmış vəziyyəti təhlil edərək çıxış yollarını müəyyənləşdirdi.

1. Faktiki parçalanma həddinə çatdırılmış Azərbaycanda seperatçılığın kökünü kəsmək,xalqın dəstəyinə arxalanaraq daxilə sızdırılmış müxtəlif əqidəli düşmən qüvvələri zərərsizləşdirmək.

2. İşğalın miqyasının daha çox torpaq itkimizlə böyüməsinin qarşısını almaq üçün müvəqqəti atəşkəsə nail olmaq.

3. Neft kontraktlarının imzalanmasına nəhəng beynəlxalq şirkətləri dəvət etmək,onlara sabitlik zəmanəti vermək.

4. Ordu quruculuğu məsələləri daim diqqətdə saxlamaq.

5. İslahatların tətbiqini sürətləndirmək,bazar iqtisadiyyatı yolunu tutmaq,köhnə stereotiplərdən mümkün qədər uzaqlaşmaq.

6. Hüquqi dövlət quruculuğu istiqamətində islahatlar hazırlayıb qəbul etmək.

H.Əliyevin irəli sürdüyü bu əsas prinsiplər əslində dövlət və xalq olaraq milli müqəddəratın xilasını demək idi. Pişkekdə 12 may 1994-ci ildə imzalanmış atəşkəs, Bakıda 20 sentyabr 1994-ci ildə imzalanmış “Əsrin Müqaviləsi” təcrübəli siyasətçinin qarşıya qoyduğu prioritetlərə çatmaq

yönümündə atdığı addımlar idi. Məhz həmin addımların nə qədər müdrik olduğu olduğunu zaman göstərdi.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Qasım Hacıyev. Heydər Əliyev və Azərbaycan Respublikasının ərazi bütövlüyü. Bakı, "Füyuzat", 2023, 368 s.
2. Əbədi müstəqillik tarixi yazan Lider Heydər Əliyev (Tərtibçilər: Ruhியə Məmmədli, Sevil Əhmədova) Bakı F.Köçərli adına Respublika Uşaq kitabxanası. 2018
3. Heydər Əliyev. Müstəqilliyimiz əbədidir. I cild. Bakı Elm 2013.
4. Qasım M. Azərbaycan Respublikasının xarici siyasəti. (1991-2003) II hissə. Bakı Elm 2015.

Tarixi şəxsiyyətin fəaliyyətinin onun psixoloji vəziyyətindən asılılığı

*Abdullayeva Xədicə Elxan qızı
Tarix müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Tarixin tədrisində aktual psixoloji-pedaqoji problemlərdən biri tarixi şəxsiyyətlərə şəxsi empatiya prizmasından şagirdlərin tarix fənninə idrak marağının formalaşdırılması və onların həyatı dərk etməsidir. Məktəblərdə tarix konkret insanların taleyi vasitəsi ilə şagirdlərə daha yaxşı mənimsənilir. Belə ki, tarixin müxtəlif dövrlərinin uğurlu və parlaq insanların maraqlı və mübahisəli faktlarının vasitəsi ilə öyrənilməsi şagirdlərin mövzuya biganə qalmasına imkan verməyəcək. Dərsin pedaqoji tərtibatını ən xırda detallarına qədər düşünən, şagirdləri tədqiqat fəaliyyətinə təşviq edən, düşünən şagird yetişdirən müəllim buna diqqət etməlidir.

Belə ki, məhz maraqlı tarixi şəxsiyyətlərin bioqrafik tərcümeyi-halı şagirdlərdə koqnitiv marağın inkişafına səbəb olur. Məktəb yaşında insanın taleyindən, onun həyatından, xarakterindən, hərəkət motivasiyasından istifadə etməklə tarixi öyrənmək və anlamaq daha asandır. Məktəb yaşında olan şagirdlər bəzi tarixi şəxsiyyətlərdən nümunə götürməyə hazırdılar, ona görə də şagirdlərin konkret şəxslərə münasibətinin formalaşmasında müəllim mühüm rol oynayır və müəllim şagirdlərə tarixdə müsbət iz qoymuş nüfuzlu şəxsiyyətlər arasında kumir tapmağa kömək edir. Şagirdləri ayrı-ayrı hökmdarların rolu və hərəkətləri haqqında yalnız nəticələr çıxarmaqdan uzaqlaşdırmaq üçün tarixi şəxsiyyətlərin fəaliyyətlərinə olan müxtəlif baxışlardan istifadə etmək lazımdır.

Dərslikdə adı çəkilən və müəllimin təqdimatına daxil edilən tarixi şəxsiyyət şagird üçün sadəcə ad olaraq qalmamalıdır. Müəllim şagirdlərin tarixi şəxsiyyətlərin ətraflı təsvirini vermək bacarığını inkişaf etdirmək üçün alqoritmdən istifadə edə bilər. Bu alqoritm mexaniki şəkildə yadda saxlamağa əsaslanmır, konkret tarixi materialın düzgün mənimsənilməsinə istiqamətlənmiş dərslər qurmağa, müxtəlif mənbələrdəki faktları müstəqil təhlil etməyə və ümumiləşdirməyə imkan verir ki, bu da tarixi təfəkkürün formalaşmasına gətirib çıxarır və şagirdlərin aktiv idrak fəallığına və tədqiqatına kömək edir. Mövzunun tədrisi zamanı qurulan alqoritmə aşağıdakı xüsusiyyətlərin əks olunmasına diqqət yetirilməlidir:

- Tarixi şəxsiyyətin bioqrafiyası (mənsəyi və tərcümeyi-halı), onun formalaşmasına təsir edən ilkin şərtlər və amillər;
- Tarixi şəxsiyyətin şəxsi keyfiyyətləri (intellektual, emosional, əxlaqi, iradi), bu keyfiyyətlərin şəxsin həll etdiyi tarixi vəzifələrə uyğunluq dərəcəsi;
- Həyat prinsipləri, idealları və davranış motivləri;
- Fəaliyyət üsulları və məqsədə çatmaq üçün istifadə etdiyi vasitələr;
- Dostları, həmfikirliəri, düşmənləri və rəqibləri;
- Onun fəaliyyətində və şəxsiyyətində mövcud olan ziddiyyətlər;

- Onun tarixdə rolu, fəaliyyətinin nəticələri və əhəmiyyəti;
- Ədəbiyyatda, kinoda, rəssamların və heykəltəraşların əsərlərində tarixi şəxsiyyət haqqında məlumatları özündə əks etdirən izlər.

Yuxarıdakı alqoritmə uyğun olaraq XX yüzilliyin ən güclü diktatorlarından biri kimi qəbul edilən Adolf Hitlerin şəxsiyyətini və fəaliyyətini təhlil edək.

-Tarixi şəxsiyyətin bioqrafiyası və onun formalaşmasına təsir edən ilkin şərtlər və amillər:

Bir gün gənc Hitler atasının kitab kolleksiyasını nəzərdən keçirərkən müharibəyə dair bir neçə kitab, o cümlədən, almanlar və fransızlar arasında 1870-1871-ci illər müharibəsindən bəhs edən şəkili kitabla qarşılaşır. O, kitabı dönə-dönə oxuyur və özünün "Mein Kampf" adlı kitabında belə qeyd edir: "Çox keçmədi ki, böyük tarixi mübarizə mənim ən böyük mənəvi təcrübəmə çevrildi. O vaxtdan bəri, mən müharibə və əsgərlərlə hər hansı bir şəkildə əlaqəli olan hər şeyə daha çox həvəsləndim" [1].

Anasının vəfatından sonra Hitler belə qeyd edirdi: "Həyatımın o dövrünə minnətdaram, çünki bu, məni daha da sərtləşdirdi və indiki kimi sərt olmağıma imkan verdi. Mən daha da şükür edirəm, rahat həyatın boşluğundan xilas olduğumu və bir ananın zərif qollarından alınaraq, yeni bəlalara təslim edildiyimi anladım. Baxmayaraq ki, çox ağır bir tale kimi ona qarşı üsyan etsəm də, səfalət və yoxsulluq dünyasına atıldığım və bununla da uğrunda mübarizə aparacağım insanları tanıdığım üçün minnətdaram" [2].

Hitler atasının onun tərbiyəsində oynadığı rolla bağlı bunları yazırdı: "... O, fərqində olmadan nə onun, nə də mənim başa düşmədiyimiz bir gələcəyin əsasını qoydu" [3].

-Tarixi şəxsiyyətin şəxsi keyfiyyətləri (psixoloji, intellektual, emosional, əxlaqi, iradi), bu şəxsin həll etdiyi tarixi vəzifələrə uyğunluq dərəcəsi:

Adolf Hitleri və bir insanı bu qədər böyük vəhşiliklər törətməyə vadar edən amilləri başa düşmək üçün çoxlu cəhdlər edilmişdir. Belə ki, bəziləri Hitleri sadəcə "şər" adlandıraraq izahatsız nəticələrə əsaslandılar. Digərləri onun hərəkətlərini başa düşülməz kimi qələmə verməyi seçdilər.

Hitlerin o dövrdə alman xalqını ruhlandırmaq yönündəki fəaliyyəti uşaqlıqdan bəri daxilində olan tərəddüdlərdən qurtulmaq istəyi ilə çox üzvi şəkildə səsleşirdi. Daha maraqlısı budur ki, bu qədər dərinəndən narahat olan bir insan bu gücə necə nail olub və bu qədər çox insana necə təsir göstərə bilib.

Hitler öz ehtirasını çıxışları ilə ortaya qoyurdu. Bilirdi ki, görüş yerinə gec gəlmək tamaşaçılar arasında gərginlik yaradacaq və onları gözləməyə məcbur edəcək. O, səhnəyə gələndə diqqətini cəmləyərək hər kəsin danışmağı dayandırmasını və tam susmasını gözləyirdi. Onun hərəkətləri və jestləri çox güclü, səsinin tonu yüksək idi. O, səhnədə o yana-bu yana gedir, əlləri ilə işarə edirdi, üzü ağarırdı. O, Almaniya qarşı edilən haqsızlıqları və qərəzləri qışqırır, tamaşaçıları nifrət və qışqançılıqla doldururdu. Beləliklə, onun çıxışının sonunda kütlə dəliliyə yaxın bir vəziyyətdə olurdu və Hitlerin nəzərdə tutduğu hər şeyi etməyə hazır idi.

Hitlerin qətiyyəti onun idarəçiliyini xarakterizə edən digər xüsusiyyət idi. Almaniyanın komandiri olmaq və bütün dünyanı fəth etmək qüdrətinə sahib olmaq üçün o, cəbhə xəttində sadə bir əsgər olmaqdan Almaniyanın kansleri və nəhəng bir ordunun komandanı olmaq üçün bütün çətin yolları keçməyi bacardı. Bu fakt onun məqsədlərinə çatmaq və istədiyinə nail olmaq üçün böyük iradə və bacarığına dəlalət edir. Onun böyük iradəsini və məqsədlərinə çatmaq qabiliyyətindən başqa, həm də bütöv bir xalqı manipulyasiya etməyi, hətta onların beynini yumağı bacarması onun böyük zehni itiliyini göstərir.

Hitler öz qabiliyyətlərinə çox arxayın idi. Onun iyerarxiya miqyasında yüksəlişi, təsirli çıxışları, Almaniyanı iqtisadi fəlakətin kənarından geri qaytarmağı bacarması, həlledici yerlərdə və ya kritik dövrlərdə apardığı döyüşlər onun öz bacarıqlarına olan inamından irəli gəlirdi. O, fikirlərində və hərəkətlərində qeyri-etik idi, ardıcılığının düşdüyü situasiyalardan istifadə edərək, məqsədlərinə çatmaq üçün ən amansız yanaşma tərzini seçirdi.

-Dostları, həmfikirliəri, düşmənləri və rəqibləri:

Yeniyyətçilik yaşlarında Hitlerin yeganə dostu böyük musiqiçi olmaq istəyən xəyalpərəst gənc Avqust Kubizek idi. Onlar Linzdəki operada tanış olmuşdular. Kubizek Hitler üçün səbrli bir dinləyici idi. O, tez-tez ümidləri və xəyalları haqqında saatlarla danışan Hitlerin ən yaxşı tamaşaçısı idi. Bəzən Hitler vəhşi əl jestləri ilə dolu çıxışlar edirdi. Kubizek daha sonralar Hitlerin şəxsiyyətini “zorakı və çox əsəbi” kimi təsvir edirdi. Hitler yalnız dostunun fikirlərinə dözə bilərdi, düzəldilməyə dözə bilməzdi. Bu xarakter xüsusiyyətini o, həm orta məktəbdə, həm də hələ kiçik oğlan ikən göstərmişdi [1].

-Onun tarixdə rolu, fəaliyyətinin nəticələri və əhəmiyyəti:

Adolf Hitler çıxışlarından birində belə deyirdi: “On beş illik işdən sonra mən sadəcə öz fanatik iradəmlə adi bir alman əsgəri kimi alman millətinin birliyinə nail oldum və onu Versalın ölüm hökmündən azad etdim”.

“Hitler müşahidəçisi” olan Hyu Trevor Roper Adolf Hitler haqqında yazırdı: “O, inqilabın Russo, Mirabeau, Robenspyer və Napoleonu idi, onun Marksı, Trotski və Stalini idi. Xarakterinə və təbiətinə görə Hitler onların əksəriyyətindən çox aşağı ola bilərdi, lakin buna baxmayaraq, o, hamısının bacara bilmədiklərinə nail ola bildi. O, inqilabın hər mərhələsində, hətta məğlubiyyət anında belə hökmranlıq etdi. Bu, onun doğurduğu qüvvələrin kifayət qədər başa düşülməsini sübut edir” [4].

Beləliklə, bu mövzu üzrə dərslər qurarkən müəllim yuxarıdakı tarixi məlumatları nəzərə alaraq, tarixi şəxsiyyəti müzakirə etmək üçün qrup işi formasından istifadə edə bilər.

I qrup: Analitiklər – bu qrup şəxsin həyat fəaliyyəti və tarixə verdiyi töhfələr haqqında məlumat verir.

II qrup: Tənqidçilər – bu qrup tarixi şəxsiyyətin həm onun iradəsindən asılı olan, həm də keçilməz şərtlərdən asılı olan s.v.ləri və uğursuzluqları haqqında məlumat verir.

III qrup: Yazıçılar – bu qrup ədəbi əsərlərdə tarixi şəxsiyyətin əks olunan şəxsi keyfiyyətləri haqqında məlumat verir.

Şagirdlər emosional və obrazlı üsul və vasitələrdən istifadə etməklə zahiri görünüşdən və bioqrafik faktlardan tarixi şəxsiyyətin xarakter xüsusiyyətlərini bilməli, insanlar və ölkələrin tarixi üçün taleyüklü və məsuliyyətli qərar qəbul edərkən fərdin seçiminin onun psixoloji vəziyyətindən də asılı olduğunu dərk etməlidirlər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Mahesh Sharma, Biography of Adolf Hitler, -2021, -204 s.
2. Mein Kampf by Adolf Hitler, My struggle, cild I, -2014, -620 s.
3. Trevor Salisbury, The rise of Hitler, -2015, -176 s.
4. Patrick Delaforce, Adolf Hitler. The curious and macabre anecdotes, -2012, -288 s.

Qaraqoyunlu və Ağqoyunlu dövlətlərinin dövlətçilik ənənələri

*İsgəndərli Nuranə Abil qızı
Tarix müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Qaraqoyunlu dövlətinin tarixini biz VII sinfin Azərbaycan tarixi dərslərində “Qara Yusif və varisləri” mövzusunda öyrədirik.

Məqsəd: Qaraqoyunlu dövlətinin və onun yaradıcısı olan Qara Yusifin Azərbaycan tarixində rolunu şagirdlərin şərh edə bilməsidir. Təlim üsulu kimi beyin həmləsi metodundan istifadə edəcəyik. Motivasiya mərhələsində Qaraqoyunlu tayfa ittifaqının əsasını qoymuş Qara Məhəmməd haqqında elektron vəsaiti izləyirik:

- XIV əsrin 70-ci illərində Van gölü ətrafında və Ərçışdə yaşayan Qaraqoyunlulara Baharlı nəslindən olan Bayram Xoca rəhbərlik edirdi;

- Bayram Xocadan sonra Qaraqoyunlulara Qara Məhəmməd rəhbərlik edirdi;
- Qara Məhəmməd Qaraqoyunlu tayfa ittifaqının əsasını qoydu;
- Çapaqçur döyüşündə (1387) Teymurilər məğlub olmuşdur;
- Təbrizə tez-tez yürüşlər etməsinə baxmayaraq, orada möhkəmlənə bilməmişdi.

Bundan sonra tədqiqat sualını lövhəyə yazırıq:

“Qaraqoyunlu dövlətinin Azərbaycan tarixində yeri və rolu nədən ibarətdir?” [2, s. 84].

Bundan sonra müəllim qısa şəkildə Qara Yusif və varisləri barədə şagirdlərə məlumat verir. Şagirdlər qruplara bölünür və onlara müvafiq tapşırıqlar verilir.

I qrup: Qara Yusifin Qaraqoyunlu dövlətinin tarixində rolu nədən ibarət olmuşdur?

II qrup: Qaraqoyunlular Teymurilərlə necə mübarizə aparmışdır?

III qrup: Cahan şahın dövlətçilik fəaliyyətini şərh edin;

IV qrup: Qaraqoyunlu dövlətinin zəifləmə səbəbləri nə idi?

Verilmiş vaxt ərzində şagirdlər dərslərin mətni və digər resurslardan istifadə edərək tədqiqat aparırlar. Tədqiqatın nəticələrini iş vərəqlərinə qeyd edərək onları lövhədən asırlar. Bundan sonra məlumat mübadiləsi mərhələsi gəlir. Şagirdlər əsasən aşağıdakı xüsusiyyətləri qeyd edə bilirlər:

- Qaraqoyunlu dövləti yaranana qədər Qaraqoyunlu tayfa ittifaqının başçısı olan Qara Yusif və Cəlairi Sultan Əhməd müttəfiq idilər. Onlar Teymurilərə qarşı birgə mübarizə aparırdılar;

- 1406-cı ilin yayında Təbriz şəhəri Qara Yusifin və Cəlairi qoşunlarının əlinə keçdi;

- “Teymurilər Azərbaycandan qovulduqdan sonra keçmiş müttəfiqlər, Sultan Əhməd və Qara Yusif arasında mübarizə başladı” [2, s. 93].

- 1410-cu ilin avqustunda Təbriz yaxınlığında Qara Yusif və Sultan Əhməd arasında döyüş oldu. Qara Yusif qalib gəldi;

- Qara Yusif 1410-cu ildə Qaraqoyunlular dövlətinin əsasını qoydu;

- Qara Yusifin mənsub olduğu qaraqoyunlu tayfası Baharlı adlanırdı;

- “Qara Yusif Şirvanı da özünə tabe etməyə çalışırdı. Ona görə də Şirvanşah I İbrahim, Kaxetiya çarı Konstantin və Şəki hakimi Seydi Əhmədlə birləşərək Qara Yusifə qarşı çıxış etdilər.

Kür çayı sahilində 1412-ci ildə onlar arasında döyüş oldu. Qara Yusif qalib gəldi” [3, s.98].

- Qara Yusif ordu quruculuğuna xüsusilə fikir verirdi;

- Qara Yusifin hakimiyyəti dövründə feodal ara müharibələri səngimişdi;

- Şirvanşah I İbrahim Qara Yusifin ali hakimiyyətini qəbul etmişdi;

- Qara Yusif Teymuri hökmdarı Şahruxun qarşısını almağa gedərkən yolda xəstələnib öldü.

Bundan sonra Şahrux müqavimətə rast gəlmədən Azərbaycanın xeyli hissəsini işğal edə bildi;

- Qara Yusifin ölümündən sonra I İbrahimin varisi I Xəlilullah Qaraqoyunlulardan asılılığı ləğv etdi.

Son olaraq ümumi nəticəyə gəlinir. Beləliklə, Qara Yusif:

- Cəlairlərin Azərbaycanda ağalığına son qoyub;

- Azərbaycanı Teymurilərdən azad edib;

- Qaraqoyunlu dövlətini yaradıb;

- Güclü süvari qoşun yaradıb.

Yaradıcı tətbiqetmə mərhələsində test tapşırıqlarından istifadə olunur.

Ağqoyunlu dövlətinin dövlətçilik ənənələri Həsən padşah və varisləri mövzusunda öyrənilir [2, s. 98]. Bu mövzunun mənimsənilməsi üçün 1.3.1.; 4.1.2. standartlarının reallaşdırılması lazımdır. “Təlim məqsədi: - şagird Uzun Həsənin islahatı nəticəsində insanların həyatında baş vermiş dəyişiklikləri müəyyənləşdirir və Uzun Həsənin fəaliyyətinə dair cədvəllər hazırlayır. Tədqiqat sualı: Uzun Həsənin yeritdiyi siyasət özündən əvvəlki hökmdarların siyasətindən nə ilə fərqlənirdi” [2, s. 86].

Biz bu mövzunun tədrisində “ziqzaq” üsulundan istifadə etməyi təklif edirik. “Z. Veysova bu üsulu təşkilati metodlara aid edir” [4, s. 55]. Metodiki vəsaitdə isə beyin həmləsi və rollu oyunları

metodları tövsiyə olunur. Biz dərsə başlayan kimi şagirdlərə Ağqoyunlu dövlətinin tarixindən bəhs edən elektron vəsait izlədirik. Sonra şagirdlərə “Siz Ağqoyunlu hökmdarı Uzun Həsən barədə nə bilirsiniz?” sualını veririk. Sualı lövhədə yazır və şagirdlərin verəcəkləri cavabları gözləyirik. Şagirdlər aşağıdakı cavabları verə bilirlər:

- Uzun Həsən Ağqoyunlu dövlətini yaradıb;
- Uzun Həsən Muş döyüşündə Qaraqoyunlu dövlətini məğlub edib;
- Uzun Həsən Avropa dövlətləri ilə diplomatik əlaqələr yaradıb;
- Uzun Həsən “Qanunnamə” verib.

Şagirdlərin verdikləri cavablar içərisində s.v cavablar da ola bilər. Bununla belə, onlar V sinfin Azərbaycan tarixi kurslarında əldə etdikləri biliklərə əsaslanaraq, həmçinin dərsdən əvvəl əldə etdikləri biliklərə əsaslanaraq (dərsdən əvvəl müəllimin tapşırığına əsasən Ağqoyunlu dövləti barədə topladıqları məlumatlara görə) və elektron vəsaitdən əldə etdikləri biliklərə istinad edərək düzgün cavablar da verirlər. Bundan sonra dərsin əsas mərhələsi olan tədqiqatın aparılması mərhələsinə keçirik. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi ziqzaq üsulundan istifadə edəcəyik. Ziqzaq və ya mozaika sinfi bir neçə qrupa bölmək yolu ilə şagirdlərin işini koordinasiya edəcəyi təlim metodudur [4, s. 120].

Bu üsulun həyata keçirilməsində məqsəd qısa vaxt ərzində hər bir şagirdin bütün məsələlərin həllində iştirak etməsi, şagirdlərdə özünə inamın artırılması, qrupdakı ünsiyyətin inkişaf etdirilməsi, şagirdlərdə müstəqil və tənqidi düşüncənin inkişaf etdirilməsidir. Bu üsulu həyata keçirmək üçün bütün şagirdləri hər birində 4 nəfər olan qruplara bölürlər. Sonra həmin şagirdlərin hər birinə 1, 2, 3, 4 nömrələrindən biri verilir. Mətnin müəyyən hissəsini öyrənən eyni nömrəli şagirdlər sonradan yeni qrup təkil edir və hər bir qrup üzvü bütün məlumatları öyrənmiş olur.

Bu mövzunun ən böyük çətinliyi vaxt azlığıdır. Hər qrupda təmsil olunan şagirdlər ekspert adlanır. Məzmunu yaxşı başa düşmək üçün onlar qruplarda eyni nömrəli şagirdlərlə birləşir və hər biri məzmunun o biri hissələrini də öyrənərək geriye, öz qrupuna qaydır və yoldaşlarına mətnin o biri hissələrini öyrədir [1, s. 518].

Beləliklə, Ağqoyunlu dövləti mətnini hissələrə bölməklə qruplara paylayaq. Məzmun qısa şəkildə belə ifadə olunur:

I qrup: “Oğuz tayfalarından olan ağqoyunlular Qarabağ, Naxçıvan, Göyçə gölü ətrafı, Dərbənd və Cənubi Azərbaycanda qədim dövrdən məskunlaşmışdılar. Sonradan (XII- XIII əsrlər) cənub-şərqi Anadoluda məskən saldılar. Qara Yuluq Osman bəy (1394-1434) burada mərkəzi Diyarbəkr olan feodal hakimiyyəti yaratdı. Ağqoyunlu tayfaları Qara Yuluq Osman bəyin və Uzun Həsənin (1453-1478) dövründə xüsusilə qüvvətlənmişdi. 1453-cü ildən Ağqoyunlu tayfalarına Uzun Həsən rəhbərlik etməyə başladı. Fiziki cəhətdən çox güclü olduğu üçün ona Uzun Həsən deyirdilər. Uzun Həsən görkəmli dövlət xadimi idi”;

II qrup: “1467- ci ildə Muş döyüşündə Uzun Həsən Qaraqoyunlu hökmdarı Cahanşahı məğlub edir. Sonra onun oğlanları Məhəmməd və Həsənəlini də məğlub edib öldürür. Bundan sonra Qaraqoyunlu dövləti süqut edir. Uzun Həsən paytaxtı Təbriz olan Ağqoyunlu dövlətinin əsasını qoyur” [3, s. 99]. Kür çayından cənubda yerləşən Azərbaycan torpaqları, Şərqi Gürcüstan, Qərb Azərbaycan , Şərqi Anadolu, İran və İraq bu sülalənin hakimiyyəti altında idi. Uzun Həsən öz hakimiyyəti dövründə köçəri feodalları tabe etməyə çalışırdı.

III qrup: “Bizansın paytaxtı Konstantinopol Osmanlılar tərəfindən zəbt edildikdən sonra Kiçik Asiyadan və Qara dəniz boğazlarından keçən ticarət yollarının Osmanlı dövlətinin nəzarətinə keçməsi, II Mehmetin bu ticarət yollarından istifadə edənlərin üzərinə çox yüksək gömrük rüsumu qoyması, Ağqoyunlu dövlətinə iqtisadi cəhətdən mənfi təsir göstərirdi. Osmanlıların Trabzon yunan imperiyası üzərinə hücum etməsi və oranı işğal etməsi də Ağqoyunlu–Osmanlı münasibətlərini gərginləşdirmişdi”. Bu tərzdə və bundan daha geniş məzmunlu hissələr qruplar tərəfindən öyrənilir. Sonra hər qrupdakı 1 nömrəli iştirakçılardan ibarət 1- lər qrupu, 2 nömrəli şagirdlərdən ibarət 2- lər qrupu və eyni üsulla 3- lər və 4- lər qrupları formalaşır.

Beləliklə, yeni qruplardakı iştirakçıların hər biri məzmunun bir hissəsini bilir və digər iştirakçılara da öyrədir. Eyni işi hər bir iştirakçı edir. Sonra onlar öz əvvəlki qruplarına qayıdır və mətnin tam məzmununu öyrənmiş olurlar. Təqdimat ardıcılıqla edilir. Bu mövzunun tədrisində yaradıcı tətbiqetmə mərhələsində rollu oyunlar üsulundan istifadə etmək olar. Lakin ziqzaq üsulu tətbiq olunubsa, rollu oyunlar üsulunun tətbiqinə vaxt çatdırmaq olmaz. Ona görə də yaradıcı tətbiqetmə mərhələsində suallar üsulundan müvəffəqiyyətlə istifadə etmək olar.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əmirov M. Ümumtəhsil məktəblərində tarixin fəal / interaktiv təlimi metodikası / M. Əmirov.- Bakı:-Yeni nəşr, -2011.- 707 s
2. Hüseynova L. Ə, Bəhrəmov S. Ş. Ümumtəhsil məktəblərinin 7-ci sinfi üçün Azərbaycan tarixi fənni üzrə dərsləyin metodik vəsaiti / L. Ə. Hüseynova, S. Ş. Bəhrəmov. - Bakı,-Təhsil, - 2018. -111 s.
3. Quluzadə M. Azərbaycanın dövlətçilik tarixi / M.Quluzadə -Bakı: -Mütərcim, 2016.-264 s.
4. Veysova Z. A. "Fəal/interaktiv təlim. Müəllim üçün metodik vəsait / Z. A.Veysova. –Bakı: -2007,-149 s..

PEDAQOGİKA VƏ DİLLƏR BÖLMƏSİ

İngilis dilinin tədrisində şagirdlərin yaradıcılıq fəaliyyətinin yüksəldilməsi yolları

*Allahverdiyev Aslan Rövşən oğlu
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Hazırda tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətinin formalaşdırılması problemi universitetdə tədris metodikasının mühüm problemlərindən biridir. Bununla əlaqədar olaraq, yeni nəslin ali peşə təhsilinin dövlət təhsil standartı təkcə fənn yönümlü sərəştələri (müxtəlif fənn sahələrinə xas olan biliklər, bacarıqlar, müvafiq metod və üsullar) deyil, həm də təhsildə əsas olan ümumi şəxsi kompetensiyaları vurğulayır.

Qeyd etmək lazımdır ki, ixtisaslı mütəxəssisin hazırlanmasına dair beynəlxalq tələblər təkcə yüksək peşəkar bilik səviyyəsini deyil, həm də peşə daxilində yaradıcı axtarış, bilik və bacarıq kimi sərəştələri özündə birləşdirən ümumi şəxsi keyfiyyətlərin kifayət qədər inkişaf səviyyəsini əhatə edir. Yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı problemi dilçilərin və psixoloqların diqqətini getdikcə daha çox cəlb edir və cəlb edir, çünki yaradıcılıq müsbət həyat mövqeyinin formalaşmasına və fərdiliyini qoruyub saxlamaq qabiliyyətinə töhfə verən həlledici amillərdən biridir (L. S. Vygotsky, A. M. Matyushkin).

Eyni zamanda, bir çox tədqiqatçılar yaradıcı fəaliyyəti mənə kateqoriyası - insanın dünyaya münasibəti, oradakı yerini dərk etməsi (M.M.Baxtin, V.N.Drujinin, A.A.Melik-Paşayev və s.) Bir sıra əsərlərdə yaradıcılığın tərkib hissəsi kimi mədəniyyəti formalaşdıran komponent vurğulanır (A.N.Leontyev, D.A.Leontyev, D.N.Uznadze və s.). İnsan şəxsi mənə ifadə edərək mədəniyyət yaradır. Yaradıcılıq ümumbəşəri (mədəniyyət) kontekstində şəxsi mənənin (fərdin) reallaşmasıdır. İstər bütövlükdə bəşəriyyət, istərsə də ayrı-ayrı insanlar gələcək inkişafını həyata keçirmək və missiyasını yerinə yetirmək üçün özünüdərk etmə ehtiyacını dərk etdilər [3].

İnsan yaradıcılığı o zaman mümkündür ki, o, öz varlığında gündəlikdən kənara - ekzistensial (transsendent) səviyyəyə qalxır. A.N.Leontyev, A.Maslou, D.N.Uznadze, V.D.Şadrikov və digər alimlərin nöqtəyi-nəzərindən yaradıcılıq fərdin özünü həyata keçirməsinin təzahürüdür, çünki o, yeni, qeyri-adi və məhsuldar fəaliyyətin elementini ehtiva edir [5].

Fəaliyyət hər hansı bir canlı orqanizmin, o cümlədən insanların ayrılmaz xüsusiyyəti və vəziyyətidir. Fəaliyyət olmadan insan nə bioloji varlıq, nə də cəmiyyətin üzvü kimi mövcud ola bilməz [2].

Y.I.Ponomarevə görə, yaradıcılıq fəaliyyətin ən yüksək səviyyəsidir, çünki yaradıcılıq müəyyən dərəcədə qeyri-müəyyənlik ehtiva edən, yeni məlumatlar gətirən və özünü təşkil etməyi təklif edən fəaliyyətdədir [6]. S.T.Şatski hesab edir ki, şagirdlərin təxəyyülü və təfəkkürü obrazlı forma elementlərini özündə birləşdirən tapşırıqlar, onlardan axtarış fəaliyyəti tələb edən müstəqil işlərlə oyanır [5].

Beləliklə, bəzi elm adamları yaradıcılığı müəyyən bir problemdən kənara çıxmaq istəyində təzahür edən situasiya baxımından stimullaşdırılmamış fəaliyyət kimi müəyyən edirlər, yaradıcılıqda sistem formalaşdırıcı amil kimi intellektual fəaliyyət anlayışından istifadə olunur. Başqalarının fikrincə, yaradıcılıq insan mahiyyətinin kortəbii təzahürüdür və burada əsas şey dünyanın görüntüsünü yaratmaq aktıdır. Bu mövqə ən ümumi formada yaradıcılıq probleminə əsas müasir yanaşmaları, o cümlədən humanist və ekzistensial psixologiya mövqelərini, eləcə də fəaliyyət yanaşması çərçivəsində yaradıcılıq probleminin inkişaf tendensiyalarını birləşdirir.

Bununla belə, yaradıcı fəaliyyətin təfsirinin müxtəlifliyi ilə bu kateqoriyanı şəxsi özünüdərk etmənin təzahürü kimi qəbul etmək tendensiyası açıq şəkildə müşahidə olunur (A.N.Leontiev, A.Maslou, D.N.Uznadze, V.D.Şadrikov və s.). Müasir tədqiqatçılar ənənəvi pedaqogikanın yaradıcılığın inkişafına sistemli şəkildə yönəlmədiyini bildirirlər.

Bir sıra tədqiqatlarda həyata keçirilən tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətinin inkişafının praktiki üsulları tətbiqi məhduddur, çünki onlar əsas təhsil prosesindən kənar tələbələrlə işləməyi əhatə edir.

Buna görə də, kütləvi təhsil prosesi kontekstində bu problemin həllinə töhfə verən psixoloji və pedaqoji texnologiyaların yaradılmasına və həyata keçirilməsinə ehtiyac var.

A.V.Kalyanov hesab edir ki, tələbələrin yaradıcılığı təhsil məkanının yüksək inkişaf səviyyəsinin göstəricisidir, buna görə də məkanın vəziyyəti onda yaradıcı qüvvələrin, yaradıcı özünün inkişafı üçün əlverişli komponentlərin olması ilə qiymətləndirilə bilər [3].

Şagirdlərin yaradıcılıq fəaliyyəti təcrübəsinin inkişaf etdirilməsi üsul və üsulları müxtəlifdir və müəyyən formalaşma mərhələsinin vəzifələrindən asılıdır. Fəal təlim metodlarının axtarışı A.A.Verbitski, A.M.Matyuşkin, T.V.Kudryavtsev, M.İ.Maxmutov, İ.Ya.Lerner və başqa tədqiqatçılar tərəfindən aparılmışdır [4, s. 6–8].

Beləliklə, A.A.Verbitski bu problemi nəzərdən keçirərək qeyd edir ki, fəal təlimin müxtəlif üsulları, formaları və vasitələrinin ənənəvi olanlarla birlikdə kompleks istifadəsi hələ də çox nadirdir, çünki bu, bütövlükdə təhsildə baş verən bir çox ziddiyyətlərlə əlaqələndirilir.

Müasir reallıqlarda ali təhsil müəssisələrində elmi və layihə hazırlığının payının artırılması müasir dünyada inamla hərəkət edə bilən tələbələrin yaradıcılıq potensialının açılmasına kömək etməlidir. Bu səbəbdən tələbələrin gələcək peşə fəaliyyətinin zəruri tərkib hissəsi olmaqla, fənlərin əsaslarını mənimsəməyi asanlaşdıran çeviklik, təfəkkürün sürəti və genişliyi, təxəyyülün inkişafı, tənqidilik, dəyişkənlik kimi keyfiyyətlərin inkişafı olur. ən böyük aktualıq kəsb edir.

Yaradıcı təfəkkürün inkişafı təhlil, sintez, müqayisə və ümumiləşdirmə, planlaşdırma, abstraksiya kimi zehni əməliyyatların formalaşmasına və təkmilləşdirilməsinə kömək edir. İngilis dili ünsiyyət və ətraf aləmi bilmək vasitəsi kimi sosial, idrak və inkişaf funksiyalarına görə müasir təhsil sistemində xüsusi yer tutur. Bu baxımdan İngilis dilinin tədrisi digər fənlərdən daha yaradıcı olması ilə fərqlənir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, yaradıcılıq fəaliyyətinin formalaşması tələbələrin maraq və motivləri ilə birbaşa bağlıdır.

Tələbələrin nitq yaradıcılığı müəyyən auditoriya üçün əlçatan olan problemlərin və vəziyyətlərin həlli yolu ilə formalaşır. Təlim şəxsi xüsusiyyətlərə, əvvəlki təcrübəyə, intellektual inkişaf səviyyəsinə, psixi xüsusiyyətlərə (yaddaş, qavrayış, təfəkkür) yönəldilməlidir. Yaradıcı fəaliyyətin müxtəlif üsulları təkcə tələbələrin kommunikativ bacarıqlarının inkişafına deyil, həm də layihələrin təqdimatı prosesində eşitmə və tələffüz bacarıqlarının təkmilləşdirilməsinə, idrak marağının inkişafına, tədqiqat işi bacarıqlarının formalaşmasına, tələbələrin fərdi potensial imkanları və s.

Beləliklə, tədqiqatçıların fikrincə, tədricən yaradıcı fəaliyyət prosesində ümumi təhsil maraqları ilə birləşən tələbələr arasında müxtəlif əlaqələrin formalaşmasını nəzərdə tutur; elmi rəhbərlər, peşəkar münslflər heyətinin üzvləri olan tələbələr və müəllimlər, onların peşəkar müəssisə daxilində təhsil və elmi-tədqiqat fəaliyyətlərində uğurla iştirak etmələrinə töhfə verir [1].

Sosial yaradıcılıq tələbələrin sosial və şəxsi yetkinliyinin ifadəsi olduğundan, idrak və yaradıcı fəaliyyət ixtisas səviyyəsinin yüksəldilməsində özünü göstərir [2]. Yaradıcı fəaliyyətin ən yüksək forması şagirdin idrak müstəqilliyidir. İngilis dilini öyrənərkən müstəqil işin təşkili problemi xüsusilə aktualdır, çünki biliyi müstəqil və yaradıcı şəkildə mənimsəmək istəyi tənqidi düşüncənin, təxəyyülün təzahürünü tələb edir - bütün bunlar bir dil öyrənməyə dərin marağın yaranması üçün zəruri şərtidir. Müstəqil iş tələbənə ona daxil olan bir sıra hərəkətləri yerinə yetirməsini əhatə edir: fəaliyyətinin məqsədini dərk etmək, təhsil tapşırığını qəbul etmək və ona şəxsi mənə vermək, digər maraqları və məşğulluq formalarını bu tapşırığın yerinə yetirilməsinə tabe etmək, özünü zamanla təhsil hərəkətlərinin bölüşdürülməsində təşkilat, həyata keçirilmə prosesində özünə nəzarət və s.

Müstəqil işdə şagirdin şəxsiyyətinin prioriteti nəinki müəllimin rolunu azaltmır, əksinə, onun vəzifəsini yerinə yetirir. Müəllimin özünüdərkinin yüksək inkişaf səviyyəsi hər bir şagirdə fərdi yanaşma ilə xarakterizə olunur. Bu yanaşmanın zəruri şərti müəllimin şagird haqqında, şagirdin şəxsiyyətinin keyfiyyət və qabiliyyətləri, təlim prosesi zamanı baş verən dəyişikliklər haqqında

dərin bilik əldə etmək istəyidir. Bütün bunlar o halda mümkündür ki, İngilis dili tədrisi zamanı müəllim şagirdlərlə işin yeni forma və metodlarından istifadə etsin. Öyrənməyə bu yanaşma ilə tələbələr axtarışda olur, əlaqəli fənlərdən məlumatları inteqrasiya edir, müstəqil olaraq layihə problemlərinin həlli üçün daha effektiv yollar axtarır və bir-biri ilə ünsiyyət qururlar. Birgə fəaliyyət həqiqətən əməkdaşlığın geniş imkanlarını nümayiş etdirir, bu müddət ərzində tələbələr məqsəd qoyur, onlara nail olmaq üçün optimal vasitələri müəyyənləşdirir və fərdin sərəştəsini hərtərəfli sınaqdan keçirir [5].

İngilis dili dərslərində şagirdlərin yaradıcılıq fəallığının artırılması yollarına tədqiqat işləri (təqdimatlar, layihələr), işgüzar oyunlardan istifadə, baxılmış film və ya oxunan kitab haqqında icmal yazmaq, esselər və s. daxildir.

Beləliklə, fikrimizcə, böyük Müstəqil tələbələrin elmi-tədqiqat işləri yaradıcılıq fəaliyyətinin formalaşdırılması üçün imkanlara malikdir. Təcrübə göstərir ki, mövzunun İngilis dilində təqdim edilməsi tələbələrin yaradıcılıq potensialını inkişaf etdirməyin ən təsirli yollarından biridir.

Təqdimatın həyata keçirilməsi texnologiyası işin təşkilinin qeyri-standart formalarından, bütövlükdə şəxsiyyətin formalaşmasının ən mühüm məqsədlərindən biri olan yaradıcı özünü həyata keçirmək üçün metod və üsullar toplusundan ibarətdir. Bu texnologiya xarici dil dərsləri sistemində kifayət qədər üzvi şəkildə uyğunlaşdırılmışdır və həm də peşəkar fənlərin praktikasına kifayət qədər sərbəst şəkildə inteqrasiya edilmişdir. Bu cür fəaliyyət kifayət qədər çox hazırlıq vaxtı tələb edir. Bu səbəbdən tələbələr həftələr, hətta aylar öncədən tapşırıqlar alırlar. Təqdimatın hazırlanması bir neçə mərhələdən ibarətdir: məlumatın axtarış; verilənlərin emalı; təqdimat. Mövzu müstəqil olaraq seçilə və ya müəllim tərəfindən müəyyən edilə bilər. Mövzu seçərkən tələbənin elmi maraq dairəsini, informasiyanın mövcudluğunu, eləcə də dil hazırlığının səviyyəsini nəzərə almaq lazımdır.

Təqdimatın hazırlanmasında ən mühüm mərhələ məlumatın işlənməsidir. Burada təlim prosesi zamanı əldə edilmiş bacarıqları tətbiq etmək lazımdır: mətnlə işləmək (oxumaq, tərcümə etmək); mətnin əsas ideyalarını axtarmaq; informasiyanın məntiqi ardıcılıqla düzülməsi; açar sözlər və ifadələri vurğulamaq. Tələbə materialı düzgün təqdim etməli, təqdimat üçün lazımi tələbləri nəzərə almalı, alınan məlumatları müxtəlif kompüter proqramlarında emal etməyi bacarmalı və bundan əlavə, suallar yaranarsa, onlara cavab hazırlamalıdır. Tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətini inkişaf etdirməyin başqa bir təsirli yolu layihədir. Layihə üzərində işləmə texnologiyası yaradıcı və informasiya yönümlülyün üstünlük təşkil etdiyi layihə metodologiyasının ümumi prinsiplərinə cavab verir [2].

İngilis dilinin tədrisində layihə metodu həm nəzəri, həm də praktiki metodologiya və didaktikada möhkəm şəkildə qurulmuşdur. Layihə metodu aşağıdakılara əsaslanır: "layihə" anlayışının mahiyyətini təşkil edən ideya, onun konkret praktiki və ya nəzəri əhəmiyyətli problemi həll etməklə əldə edilə bilən nəticəyə pragmatik diqqət yetirməsi. Bu nəticəni real praktik fəaliyyətlərdə görmək, dərk etmək və tətbiq etmək olar. Belə nəticələrə nail olmaq üçün şagirdlərə düşünməyi öyrətmək lazımdır; bu məqsədlə müxtəlif sahələrdən olan biliklərdən istifadə edərək problemləri tapıb həll edin.

Buna görə də İngilis dilinin tədrisinə bu yanaşmanın əsas ideyası vurğunu müxtəlif növ məşqlərdən onun inkişafı üçün müəyyən linqvistik vasitələrdə bacarıq tələb edən tələbələrin aktiv zehni fəaliyyətinə yönəltməkdir. Layihə metodu dil materialından yaradıcı istifadə kimi didaktik problemi həll etməyə və müvafiq olaraq xarici dil dərslərini nəzərə alınmaqla tələbələr üçün həqiqətən maraqlı, praktiki əhəmiyyətli problemlərin həll olunduğu müzakirə və tədqiqat klubuna çevirməyə imkan verə bilər.

Layihə metodundan istifadə edərkən dizaynın müxtəlif mərhələlərində müəllimin rolu da dəyişir. Müəllim məsləhətçi, köməkçi, müşahidəçi, məlumat mənbəyi, əlaqələndirici kimi çıxış edir.

Müəllimin əsas vəzifəsi xüsusi bilikləri deyil, iş üsullarını çatdırmaqdır, yəni. Layihənin bütün mərhələlərində müəllim şagirdlərin müstəqil tədqiqat və yaradıcılıq fəaliyyətinə təşəbbüs göstərir, onları problemi müəyyən etməyə və onun həlli yollarını tapmağa istiqamətləndirir.

Layihənin metodologiyası yüksək ünsiyyət, tələbələrin təhsil fəaliyyətinə fəal cəlb edilməsi və təlimdə irəliləyiş üçün şəxsi məsuliyyət ilə xarakterizə olunur. Layihə üzərində iş tələbələr üçün güclü dil bazasının yaradılması ilə birləşdirilir [6].

İngilis dili tədrisində oyun metodlarından istifadə peşəkar özünüdərkən formalaşmasına kömək edir, həmçinin tələbələrin şəxsiyyətinin motivasiya və semantik sferasına birbaşa təsir göstərir, çünki tələbələrin yaradıcılıq prosesinə cəlb edilməsi və onun uğurla başa çatdırılması məmnunluq və məmnunluq gətirir. Özünə inamı artırır [4]. Bu metoda bir növ aktiv təlim metodu ola bilən işgüzar oyunlar daxildir, çünki bu təlim müəyyən formada tədqiqat, təlim və təhsili əhatə edir. İşgüzar oyunlar gələcək peşəkar fəaliyyətin dinamikasını, onun xüsusiyyətlərini, çətinliklərini və əsas problemlərini əks etdirir.

Şagirdlərin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişaf etdirilməsi və səviyyəsinin müəyyən edilməsi üçün verilmiş mövzu üzrə inşa yazılarından istifadə edilir. Belə bir tapşırıqdan istifadə edərkən müstəqil yaradıcı təfəkkür inkişaf etdirmək və fikirlərini İngilis dilində yazmaq bacarıqları formalaşır. Şagirdlərin olimpiada və müsabiqələrdə iştirakı müəyyən bacarıqların formalaşmasına töhfə verməklə yanaşı, yaradıcılıq fəaliyyətini də inkişaf etdirir. Baxdığınız filmə və ya oxuduğunuz kitaba rəy yazmaq da aktiv yaradıcılıq fəaliyyətini əhatə edir, çünki məlumatı dəqiq çatdırmaq, filmin ideyasını, əsas süjet xəttini və ya məsələni, siyahısını qısaca əks etdirmək lazımdır. Tələbələr üçün bu fəaliyyət növünün çətinliyi həm də ondan ibarətdir ki, onlar şəxsi qiymətləndirmə olmadan film haqqında ümumi təəssüratlarını ifadə etməlidirlər.

Beləliklə, sadalanan üsullardan istifadə edərək İngilis dili öyrənərkən tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətini artırmaq mümkündür, çünki bu fəaliyyət növləri tələbələrin emosionallıq, əzmkarlıq, zəhmətkeşlik, diqqətlilik, diqqət və müstəqillik kimi şəxsi keyfiyyətlərinin inkişafına kömək edir.

Bununla belə, bu cür keyfiyyətlərin formalaşması tələbənin informasiya-təhsil mühitinə intensiv daxil edilməsi və onun təhsil fəaliyyətinin müxtəlif mərhələlərində düzgün idarə olunması şərti ilə mümkündür. Yaradıcılıq çoxdan insanın hər hansı bir ixtisas üzrə uğurlu fəaliyyətinin mühüm tərkib hissəsinə çevrilmişdir, çünki o, mədəniyyət vasitələri ilə şəxsi mənanın həyata keçirilməsini təmsil edən psixikanın dinamik keyfiyyətidir. Yüksək yaradıcılıq fəaliyyəti təhsil prosesinin ən yüksək səviyyəsi və şəxsiyyətin hərtərəfli inkişafı üçün zəruri şərtidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Гришанова Н. А. Компетентный подход в обучении взрослых / Н. А. Гришанова. — М. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 16 с.
2. Зиятдинов Р. Н. Отношение к труду как ценности : дис. ... канд. филос. наук : 09.00.11 / Р. Н. Зиятдинов. — Пермь, 2004. — 146 с.
3. Калянов А. В. Педагогическое влияние социально-культурного пространства — времени на деятельность учреждений культуры и образования по формированию самосознания учащейся молодежи : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.05 / А. В. Калянов. — М., 2012. — 50 с.
4. Татур Ю. Г. Компетентный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования / Ю. Г. Татур. — М. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 16 с.
1. Терехова Т. А. Инновационная активность личности: подходы, формы, механизмы / Т. А. Терехова, А. О. Шишкина // Психология в экономике и управлении. — 2013. — № 2. — С. 142–149.
2. Терехова Т. А. Социальный капитал, его взаимосвязь с инновационным потенциалом и самореализацией личности / Т. А. Терехова // Психология в экономике и управлении. — 2014. — № 2 — С. 38–47.

Xarici dilləri öyrənmək üçün mövcud program təminatı

*Aslanova Gülnar Mürsəl qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Duolingo dünyada ən çox tövsiyə olunan dil öyrənmə tətbiqidir. 200 milyondan çox qeydiyyatlı istifadəçisi olan bu tətbiqlə dil öyrənmək çox əyləncəlidir. Duolingo ən yaxşı pulsuz İngilis dili öyrədən tətbiqlərdən biri hesab olunur. Burada dərslər bir sıra fəaliyyətlər, oyunlar şəklində keçirilir. Gündə cəmi 20 dəq. sərf etməklə İngilis dilini həm maraqlı, həm də tez bir zamanda öyrənmə bilərsiniz.

Duolingo sizə yeni sözləri, ifadələri və qrammatik qaydaları oyun oynayaraq öyrədəcək. Digər tərəfdən bu tətbiq dərsləri tamamlamağınız üçün sizə motivasiya da verəcək. App sizin gündəlik fəaliyyətinizi izləyir, hər dərsin sonunda irəliləyişiniz barədə hesabat təqdim edir.

Duolingo Plus istifadəçiləri Duolingo mobil tətbiqindən offline istifadə etmək üçün dərsləri yaddaşa vermək funksiyasından istifadə imkanını qazanırlar.

Busuu dil öyrənmək üçün tövsiyə olunan ən yaxşı app-lərdən biridir və İngilis dilinə yeni başlayanlar üçün çox yaxşıdır. Tətbiqi dilşünaslar hazırlayıb. O, insan ünsiyyətini süni intellekt sayəsində öyrətmə metodları ilə birləşdirərək öyrənməni sürətləndirir.

Bu mobil tətbiq vasitəsilə dünyada 90 milyondan artıq insana 12 dil kursu təqdim olunur. Busuu dərslərində normal kurslarda olduğu kimi oxuma, yazma, danışmaq, sözlərin düzgün yazılışı və dili ifadə etmə öyrədilir.

İngilis dili danışığınızı inkişaf etdirmək üçün Busuu-da ingilisdilli insanlarla söhbət edə, bundan əlavə, dil öyrənmə digər şəxslərə rəy bildirmə və dili sizdən daha yaxşı bilən şəxslərdən rəy ala bilərsiniz.

Busuu sizə İngilis dilini mükəmməlləşdirmək üçün bütün imkaları yaradır. İnternet qoşulması istər olsun, istərsə də olmasın dərsləri yükləyərək istədiyiniz zamanda və məkanda dərslərinizi həll etmək imkanınız olacaq. Busuu kursu vasitəsilə keçdiyiniz dərslərin necə irəlilədiyini, tamamlama faizini visual olaraq izləyə biləcəksiniz. Bundan əlavə, həftəlik olaraq ötən 7 gün ərzində qazandığınız nailiyyət hesabat şəklində sizə təqdim olunur.

Busuu komandası öyrənmə metodologiyasının tez-tez qiymətləndirməsini aparır. 2016-cı ildə onlar Nyu Yorkun Siti Universiteti və Cənubi Karolina Universiteti ilə birgə müstəqil tədqiqat həyata keçirib, dərslərin mənimsənmə səviyyəsini ölçüb. Tədqiqat nəticəsində aydın olub ki, Busuu-da 22 saat dərs keçmək universitetdə bir semestr dil öyrənməyə bərabərdir.

Bu tətbiq vasitəsilə siz ingilis dilini əyləncəli oyun formatında öyrənmə bilərsiniz. LingoMax-ın təkrarlama sistemi və sözləri yadda saxlamaq üçün xüsusi texnikaları var ki, bu texnikalar sayəsində siz dilin əsaslarını sürətli formada öyrənib, lüğətinizi genişləndirə bilərsiniz.

Əsas texnikalardan biri gündə cəmi bir neçə dəqiqə istifadə etməklə 8 yeni söz öyrənməkdir. Prosesi hər gün təkrarlamaq iki aya lüğət bazanıza 500-ə yaxın söz əlavə edəcək. LingoMax-da ingilis dilini istənilən səviyyədə bilən hər bir şəxs nəzərə alınıb. İngilis dilini hansı səviyyədə bilirsinizsə bilin, burada sizin üçün öyrənməyə mütləq yeni sözlər olacaq. Tətbiqdə istifadəçilərə 38 mövzu üzrə hər səviyyəyə uyğun sözlər öyrədilir. Bütün söz və ifadələri ingilis dili ana dili olan şəxslər səsləndirdiyinə görə həm dinləmə, həm də düzgün tələffüz etmə qabiliyyəti inkişaf etdirilir.

Bu tətbiqin bir üstünlüyü də ondan ibarətdir ki, faydalı statistikalar sizə nail olduğunuz nəticələri izləməyə imkan yaradacaq, müsbət nəticələr öyrənmə motivasiyanızı artıracaq. Və bütün bu imkanlar sizə 3 günlük tamamilə pulsuz təqdim olunur.

Əlbəttə ki, bütün tətbiqlərdə olduğu kimi bu tətbiqin də premium versiyası mövcuddur. App daxilində bütün funksiyalara giriş əldə etmək üçün aylıq cəmi 9.99 dollar ödəməklə LingoMax-a abunə olmaq olar. Neçə dil bilirsənsə, daxilində bir o qədər şəxsiyyət daşıyırsan. Yəqin ki bu deyimi eşitmisiz. Dil öyrənmək həmin dildə danışan insanların mədəniyyətini, tərbiyəsini, dünyagörüşünü, tarixini, coğrafiyasını, düşüncə tərzini öyrənməkdir. Məhz buna görə də insan nə

qədər çox dil bilirsə, cəmiyyətdəki nüfuzu bir az da artır. Hər yeni dil həm şəxsi, həm də peşəkar sferada bizim qarşımızda yeni imkanlar açır [1]. Bu dəfəki postumda sizinlə xarici dil öyrənmək üçün istifadə olunan, şəxsən sınaqdan keçirdiyim ən yaxşı mobil tətbiqlərdən söhbət açacam.

Qeyd etdiyim tətbiqlərdən biri isə özümə aiddir. Azərbaycan dilində İngiliscə sözlər öyrənmək üçün heç bir app olmadığına görə bir müddət öncə mən də LingoMax adlı mobil tətbiqi iOS istifadəçilərinin istifadəsinə vermişəm. Beləliklə, əgər qısa zamanda yeni bir dilə yiyələnmək istəyirsinizsə aşağıda qeyd etdiyim 7 ən yaxşı tətbiqi siz də mütləq yoxlayın: Duolingo (Android, iPhone, iPad)

Duolingo dünyada ən çox tövsiyə olunan dil öyrənmə tətbiqidir. 200 milyondan çox qeydiyyatlı istifadəçisi olan bu tətbiqlə dil öyrənmək çox əyləncəlidir. Duolingo ən yaxşı pulsuz İngilis dili öyrədən tətbiqlərdən biri hesab olunur. Burada dərslər bir sıra fəaliyyətlər, oyunlar şəklində keçirilir. Gündə cəmi 20 dəq. Sərf etməklə İngilis dilini həm maraqlı, həm də tez bir zamanda öyrənmə bilərsiniz.

Duolingo sizə yeni sözləri, ifadələri və qrammatik qaydaları oyun oynayaraq öyrədəcək. Digər tərəfdən bu tətbiq dərsləri tamamlamağınız üçün sizə motivasiya da verəcək. App sizin gündəlik fəaliyyətinizi izləyir, hər dərslərin sonunda irəliləyişiniz barədə hesabat təqdim edir.

Duolingo Plus istifadəçiləri Duolingo mobil tətbiqindən offline istifadə etmək üçün dərsləri yaddaşa vermək funksiyasından istifadə imkanını qazanırlar. Busuu (Android, iPhone, iPad)

Busuu dil öyrənmək üçün tövsiyə olunan ən yaxşı app-lərdən biridir və İngilis dilinə yeni başlayanlar üçün çox yaxşıdır. Tətbiqi dilşünaslar hazırlayıb. O, insan ünsiyyətini süni intellekt sayəsində öyrətmə metodları ilə birləşdirərək öyrənməni sürətləndirir.

Bu mobil tətbiq vasitəsilə dünyada 90 milyondan artıq insana 12 dil kursu təqdim olunur. Busuu dərslərində normal kurslarda olduğu kimi oxuma, yazma, danışmaq, sözlərin düzgün yazılışı və dili ifadə etmə öyrədilir.

İngilis dili danışğımızı inkişaf etdirmək üçün Busuu-da ingilisdilli insanlarla söhbət edə, bundan əlavə, dil öyrənən digər şəxslərə rəy bildirmə və dili sizdən daha yaxşı bilən şəxslərdən rəy ala bilərsiniz. Busuu sizə İngilis dilini mükəmməlləşdirmək üçün bütün imkaları yaradır. İnternet qoşulması istər olsun, istərsə də olmasın dərsləri yükləyərək istədiyiniz zamanda və məkanda dərslərinizi həll etmək imkanınız olacaq. Busuu kursu vasitəsilə keçdiyiniz dərslərin necə irəlilədiyini, tamamlama faizini visual olaraq izləyə bilərsiniz. Bundan əlavə, həftəlik olaraq ötən 7 gün ərzində qazandığınız nailiyyət hesabat şəklində sizə təqdim olunur.

Busuu komandası öyrənmə metodologiyasının tez-tez qiymətləndirməsini aparır. 2016-cı ildə onlar Nyu Yorkun Siti Universiteti və Cənubi Karolina Universiteti ilə birgə müstəqil tədqiqat həyata keçirib, dərslərin mənimsənmə səviyyəsini ölçüb. Tədqiqat nəticəsində aydın olub ki, Busuu-da 22 saat dərslər keçmək universitetdə bir semestr dil öyrənməyə bərabərdir. LingoMax (iPhone, iPad). Bu tətbiq vasitəsilə siz ingilis dilini əyləncəli oyun formatında öyrənmə bilərsiniz. LingoMax-ın təkrarlama sistemi və sözləri yadda saxlamaq üçün xüsusi texnikaları var ki, bu texnikalar sayəsində siz dilin əsaslarını sürətli formada öyrənib, lüğətinizi genişləndirə bilərsiniz.

Əsas texnikalardan biri gündə cəmi bir neçə dəqiqə istifadə etməklə 8 yeni söz öyrənməkdir. Prosesi hər gün təkrarlamaq iki aya lüğət bazanıza 500-ə yaxın söz əlavə edəcək. LingoMax-da ingilis dilini istənilən səviyyədə bilən hər bir şəxs nəzərə alınıb. İngilis dilini hansı səviyyədə bilirsinizsə bilin, burada sizin üçün öyrənməyə mütləq yeni sözlər olacaq. Tətbiqdə istifadəçilərə 38 mövzu üzrə hər səviyyəyə uyğun sözlər öyrədilir. Bütün söz və ifadələri ingilis dili ana dili olan şəxslər səsləndirdiyinə görə həm dinləmə, həm də düzgün tələffüz etmə qabiliyyəti inkişaf etdirilir.

Bu tətbiqin bir üstünlüyü də ondan ibarətdir ki, faydalı statistikalar sizə nail olduğunuz nəticələri izləməyə imkan yaradacaq, müsbət nəticələr öyrənmə motivasiyanızı artıracaq. Və bütün bu imkanlar sizə 3 günlük tamamilə pulsuz təqdim olunur.

Əlbəttə ki, bütün tətbiqlərdə olduğu kimi bu tətbiqin də premium versiyası mövcuddur. App daxilində bütün funksiyalara giriş əldə etmək üçün aylıq cəmi 9.99 dollar ödəməklə LingoMax-a abunə olmaq olar.

Babbel (Android, iPhone, iPad)

Babbel dil öyrənmə tətbiqi

Babbel proqramında öyrənmək üçün 14 müxtəlif dil təqdim olunur. Babbelin əsas hədəfi əsasən xarici dildə söhbət bacarıqlarını inkişaf etdirməyə və söz

Dil öyrənmək üçün ən yaxşı vasitə

ehtiyatını artırmağa yönəlib. O, həmçinin istifadəçilərə ifadələri təkrar etdirərək dili öyrənməyi asanlaşdırır [3].

Babbel kəmiyyətdən çox keyfiyyətli öyrənməyə üstünlük verir. Tətbiqin 4 fərqli yanaşması mövcuddur: səs tanıma, şəkil tanıma, düzgün yazılış və nöqtələrin yerini doldurma. Burada həmçinin hədəf sistemi var. Bu sistemə əsasən istifadəçilər qarşılıqlı hədəf qoyub, daha sonra dil öyrənmə inkişafını izləyə bilərlər.

Dərslərin mövzuları özünü təqdim etmək, yemək sifarişi vermək, səyahət planlaşdırmaq kimi gündəlik həyatdakı ünsiyyət ehtiyaclarını qarşılamağa yönəlib. Bu da Babbel tələbələrinin tez bir zamanda rahat ünsiyyətə girməsinə kömək edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Palmer C., Innovations and the Experienced Teacher. *ELT Journal* 1993, Vol.47/2: 166-171.
2. Meskill, C., & Anthony, N. (2010). *Teaching languages online*. Bristol, UK: Multilingual Matters.
3. Son, J. – B. (2004). *Internet-based language instruction: Study book*. Toowoomba, Australia: Distance Education Centre, University of Southern Queensland.
4. Son, J. – B. (2005). Exploring and evaluating language learning Web sites. In J. – B. Son & S. O’Neill (Eds.), *Enhancing learning and teaching: Pedagogy, technology and language* (pp.215-227). Flaxton, Australia: Post Pressed.

Dil öyrənmə prosesində lüğət və onun rolu

*Əliyev Elmir Rasim oğlu
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Məqalədə, Dil öyrənmə fəaliyyətində lüğətin rolundan bəhs edilmişdir, həmçinin lüğətin dilin öyrənilməsində ki, mahiyyətidə vurğulanmışdır. Öz dilimizdən başqa dilin öyrənilməsində lüğət biliyinin vacibliyi hər kəsə aydındır. Dilşünas Devid Vilkins qeyd edir ki, “qrammatika olmadan çox az məlumat çatdırmaq olar, lüğətsiz isə heç bir şey”. Dilçilər, ingilis dilinin orta hesabla 500000 və ya bundan daha çox söz ehtiyatına malik olduğu fikrindədirlər. Lüğət ehtiyatını mükəmməl mənimsəmək nəinki əlavə dil öyrənənlər üçün, həmçinin dil daşıyıcıları üçün belə bəzən çətinlik yaradır. Dil öyrənənin lüğət bazasının zənginliyi, onun dil bacarığı səviyyəsinin göstəricisi sayılır. Dilçilər lüğət ehtiyatını aktiv və passiv lüğətə bölürlər. Passiv lüğət dil öyrənənin tanıya biləcəyi sözlərin hər birini əhatə edir. Aktiv lüğət dedikdə isə onun danışmaq və ya yazmaq zamanı rahat istifadə etdiyi leksikadan bəhs olunur .

Tədqiqatçılar dilin lüğət ehtiyatını yüksək istifadə tezliyinə malik sözlər (High Frequency Words), elmi-texniki terminlər (Academic and Technical Words) və aşağı istifadə tezliyi olan sözlərə (Low Frequency Words) bölürlər. Dildəki sözlər, bu sözlərə dəfələrlə rast gəldikdən sonra tədricən mənimsənilir. Lüğət vahidini öyrənmənin müxtəlif dərəcələri məlumdur. Sözü gördükdə tanıya bilmə bacarığı – qəbuletmə biliyi (Receptive Knowledge), danışarkən və ya yazarkən ondan

istifadə edə bilmə isə produktiv bilik (Productive Knowledge) hesab olunur. Sözü mənimsəmək, sadəcə onun ana dilində tərcüməsini bilməkdən ibarət deyil olduqca mürəkkəb bir prosesdir.

Mütəxəssislər söz mənimsənilməsinin aşağıdakı aspektlərini vurğulayırlar: Sözü mənəsi, yazılı forması, tələffüz forması, qrammatik davranışı, əmələ gətirdiyi söz birləşmələri, dildə işlənmə tezliyi və s. Tədqiqatçılar dildən uğurlu istifadənin mümkün olması üçün orta hesabla 5000 yüksək tezlikli söz bazasının olmasının vacibliyini qeyd edirlər. Lüğət ehtiyatı nə qədər çox olarsa ünsiyyət bir o qədər rahat alınır. Dilçilikdə xarici dildə çoxsaylı lüğət zənginləşdirmə strategiyaları göstərilir. Bunlardan ən geniş istifadə olunanı Tematik qruplaşdırma (Thematic Grouping), Söz yaratma (Word Formation), Qohum sözlər (Cognates) və digərlərini göstərmək olar. Tematik qruplaşdırma strategiyası, hər hansı mövzuya aid sözlərin qruplara bölünərək öyrənilməsinə nəzərdə tutur. Mövzular fənlər, hisslər, tərvəzlər, mətbəx əşyaları, rənglər, su heyvanları və başqaları ola bilər [1].

Təqdirə layiqdir, çünki qısa müddət ərzində çoxsaylı sözlərin mənimsənilməsi ilə nəticələnir. Amma unutmayaq ki, belə siyahılarda sözlər, bütün bağlamsal mənalardan məhrumdurlar, onların digər sözlərlə əmələ gətirdikləri ittifaqlar göstərilir, nəticədə yeni söz tam deyil, yarımçıq öyrənilir, uzunmüddətli yaddaşa həkk olunması gecikir. Sözü mənəsinin kontekstdən öyrənilməsi zamanı, dil öyrənən, söz barəsində daha geniş məlumat əldə edir, daha aydın təsəvvürə malik olur və daha dərin yaddaş mexanizmləri işə düşür.

Dünyadakı bir çox dilçilərin gəldikləri qənaətə görə, dil öyrənənin oxu və yazı zamanı təmasda olduğu lüğət bazasının orta hesabla yarısı onun fəal danışıq prosesində istifadə olunur.

Təhlillər göstərir ki, öyrənən 2000 yüksək işlənmə tezlikli söz bilərsə mətnin informasiyasının 80 %-ni anlayacaq. 10000 lüğət ehtiyatı ilə original məndəki informasiyanın 93 %-ni mənimsəyə biləcəkdir. Lüğətöyrənmə prosesi vaxt və məşq tələb edən davamlı fəaliyyətdir. Bu, dil öyrənəndən mütəmadi təkrarlama, öyrənilən elm sahəsinə çox böyük maraq və motivasiya, fərdi şəkildə dil öyrənmə qabiliyyəti və ümumilikdə gərgin əmək tələb edir. Bu hər birimizə məlumdur ki, söz öyrənmək üçün gündəlik oxumaq lazımdır. Bəs bunun planını və zamanlamasını necə edək?

Əslində sözləri mənimsəmək üçün sadəcə kitabxanaya gedə və məsləhətlərə bağlı olaraq maraqlı bədii kitablar (əlbəttə ki, ingilis dilində) seçib oxumağa başlaya bilərsiniz. Bu kitabların motivasiya və digər sizi inkişafa yönləndirəcək formada kitablar olması da arzuolunandır. Kitabları oxuyaraq, anlamadığımız sözləri işarələyib mənalərini öyrənmək və işlədildiyi cümlələri gözdən keçirmək çox effektiv və sürətli bir metoddur. Bir gündə ən azı 20 dəqiqə, ən çoxu isə 1 saat bu metodun gedişatına ayrılmalıdır, gündə bir saatdan daha çox isə öyrəndiyiniz sözlərin yadda qalmamasına və ya zehninizin çox yüklənməsinə səbəb ola bilər.

Yazmaq sizə bu məqsədinizə nail olmaqda kömək edəcək ən güclü yollardan bilirdir.

Gündəlik özünü məqsədlər təyin edə bilərsiniz və mənimsədiyiniz sözlər ətrafında kiçik essələr, işləndikləri cümlələrdən ibarət qısa mətnlər yazma bilərsiniz. Əlavə olaraq işinizə ən çox yarayacaq vasitələrdən biri də öz lüğətinizi və qeyd dəftərinizi tutmaqdır.

Nəzərə alsaq ki bir çoxumuz yazaraq yadda saxlamağa çalışırıq, yeni öyrəndiyiniz sözləri "dərinə" araşdırmalısınız. Sözü ilkin mənası, sinonimləri, işləndikləri cümlələri dəftərinizə qeyd kimi yazmalı və mükəmməl bir siyahı yaratmalısınız. Bu metodun ən mükəmməl üstünlüyü isə bir sözü öyrənərkən əslində daha çox söz (sinonimlərini də) mənimsəmənidir.

Beləliklə, bu metoddan faydalanmaq üçün etməli olduğunuz əsas iş hər gün mənimsədiyiniz sözləri müxtəlif rənglərdə olan kartlara yazmaqdır. Əgər söz sizin üçün çox çətin olarsa onu qırmızı, və çətinlik dərəcəsinə müəyyən olaraq, sarı, yaşıl və s. Rənglərə boyaya bilərsiniz. Kartın bir üzündə sözü doğru dilinizdəki mənası, digər üzündə isə orijinal variantı olmalıdır. Bu kartlardan ibarət qovluq tərtib edərək hər gün kartlara – təbii ki orijinal variant üzünə baxa, sözü mənəsinin yadınızda qalıb qalmadığını test edə bilərsiniz [1].

Lüğət ingilis dilinin tədrisində əsas yer tutur, çünki kifayət qədər lüğəti olmayan tələbələr başqalarını başa düşə və ya öz fikirlərini ifadə edə bilməzlər. Wilkins (1972) yazırdı ki,

“qrammatika olmadan çox az şey nəql edilə bildiyi halda, lüğət olmadan heç nə nəql edilə bilməz” [s. 111-112].

Bu nöqtə mənim müxtəlif dillərlə bağlı təcrübəmi əks etdirir; qrammatika olmasa belə, bəzi faydalı söz və ifadələrlə tez-tez ünsiyyət qurmağı bacarıram. Lewis (1993) daha da irəli getdi, “leksika dilin özəyi və ya ürəyidir” [s. 89].

Xüsusilə tələbələrin ingilis dilində daha çox səlisliliyi və ifadəsi inkişaf edir, onların daha məhsuldar lüğət bilikləri əldə etməsi və öz şəxsi lüğət öyrənmə strategiyalarını inkişaf etdirməsi vacibdir.

Tələbələr çox vaxt instinktiv olaraq dil öyrənmələri üçün lüğətin əhəmiyyətini dərk edirlər.

Schmitt (2010) qeyd etdiyi kimi, “öyrənənlər qrammatika kitablarını deyil, lüğətləri daşıyırlar” (s. 4). Lüğətin öyrədilməsi tələbələrə ingilis dilində başqalarını başa düşməyə və ünsiyyət qurmağa kömək edir. Volter deyirdi: “Dili sözlə ifadə etmək çox çətindir”. İnanıram ki, ingilis dili tələbələri ümumiyyətlə razılaşaçaqlar, lakin lüğət öyrənmək tələbələrə öz məqsədləri üçün ingilis dilini mənimsəməyə kömək edir.

Söz anlayışı müxtəlif yollarla müəyyən edilə bilər, lakin müəllimlərin bilməli və diqqət etməli olduğu üç mühüm aspekt forma, məna və istifadədir. Nation (2001)-ə görə, sözün forması onun tələffüzü (danışıq forması), imla (yazılı forma) və bu xüsusi elementi təşkil edən hər hansı söz hissələrini (məsələn, prefiks, kök və şəkilçi kimi). Söz üçün nümunə) ehtiva edir. Hissələri qeyri-məlumatlı sözü ilə görmək olar, burada prefiksin mənfi və ya əks mənasını bildirir, ünsiyyət kök sözdür və -ive kiminsə və ya nəyinsə nəyisə edə biləcəyini bildiren şəkilçidir. Ünsiyyət qura bilməyən, dolayısıyla ünsiyyətsiz olan kiməsə və ya bir şeyə istinad etmək. Nation (2001) bildirmişdir ki, məna formand mənanın birlikdə işləmə tərzini, başqa sözlə, anlayışı və hansı maddələrə aid olduğunu və bu zaman ağıla gələn assosiasiyaları əhatə edir. İnsanlar müəyyən bir söz və ya ifadə haqqında düşüürlər.

Müəllimlər tələbələrin söz və ifadələr haqqında biliklərini inkişaf etdirmək üçün lüğət öyrətdikdə, onlara bu müxtəlif komponentlərin hər hansı birini və hamısını öyrənməyə kömək etmək, onların ingilis dilində lüğət biliklərini və istifadəsini artırmağa kömək edir. Cədvəl 1-i nəzərdən keçirdikdən sonra, lütfən, lüğət biliklərinin bu üç aspekti baxımından tələbələrinizin ingilis dili ilə bağlı xüsusi güclü və zəif tərəflərini nəzərə almaq üçün Refektiv fasilə edin.

Dəyişən, böyüyən bir reallıq olduğu üçün ingilis dili lüğəti çətinləşir. Ur (2012) düzgün ifadə etdiyi kimi, qrammatikadan fərqli olaraq, “leksik elementlər açıq çoxluqdur, daima əlavə olunur (və arxaik sözlər getdikcə istifadədən çıxdığından itirilir)” [s. 3].

Ola bilsin ki, bu vəziyyət 15 il əvvəl belə çox istifadə olunmayan İnternet e-poçtu və Veb brauzer kimi kompüterlə əlaqəli lüğətdə daha aydın görünür. Baxmayaraq ki, indi hər kəs bu maddələri və bu cür reallıqların onların həyatı və işi üçün nə qədər vacib olduğunu bilir. İngilis dili lüğətinin genişlənməsi həyəcan vericidir, lakin bu, eyni zamanda müəllimlərin və tələbələrin lüğət öyrənmək vərdişi olmalıdır. İnsanlar ingilis dilində lüğət biliklərini müxtəlif yollarla genişləndirə bilərlər. Ana dili ingiliscə danışan biri kimi mən uzun illərdir ki, lüğət öyrənirəm, lakin mən hələ də öyrənənəm, çünki ingilis dili lüğəti dəyişir və böyüyür.

Bəzən çapda və ya internetdə, radio və ya televiziya eşitdiyim naməlum söz və ya ifadəyə (yaxud artıq bildiyim söz üçün yeni istifadəyə) rast gəlirəm. Mən bunun konkret kontekstdə nə demək ola biləcəyini nəzərdən keçirməyi dayandıracağam və təxmin edəcəm. Yaxınlıqda lüğətim varsa, orphrase sözünü yoxlayacağam və ya kompüterimdə olsam, onlayn lüğəti yoxlayacağam.

Sözlər və ifadələr məni valeh edir və əgər yeniləri faydalı görünürsə, onda bu lüğət elementləri sonradan öz nitqimdə və ya yazılarımda istifadə edə biləcəyim sözlərdir – hətta bu yeni lüğət elementini şərh etmək üçün belə! Şəxsiyyətimdən və öyrənmə tərzindən asılı olmayaraq, həm müəllimlər, həm də tələbələr ingilis dilinin lüğətini öyrənməyə artan məhəbbət inkişaf etdirir və təbii olaraq istənilən dildə söz və ifadələrə ehtiraslarını bölüşə bilərlər [3].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. https://www.anl.az/down/meqale/az_muellimi/2015/oktyabr/457522.htm
2. <https://upperedu.az/3-en-effektiv-luget-oyrenme-metodu>
3. https://www.academia.edu/34723189/Vocabulary_and_Its_Importance_in_Language_Learning
4. https://www..edu/34723189/Vocabulary_and_Its_Importance_in_Language_Learning

Orta məktəbdə xarici dilin öyrənilməsində motivasiya

*Maqsudova Nərmin Kamil qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Orta məktəbdə xarici dil öyrənmək gənclər üçün həm təhsil sistemində, həm də karyeralarında çox vacib bir bacarıqdır. Bu dil bacarığını öyrənmək üçün motivasiyanızı artırmaqla öz bacarıqlarınızı təkmilləşdirmək və müstəqil düşünmə qabiliyyətinizi artırmaq mümkündür. Orta məktəbdə xarici dil öyrənmək üçün motivasiyanı artırmağın bəzi yolları bunlardır [1]:

Maraqlı və Fərqli Dilləri Seçin:

Əsas odur ki, öyrənəcəyiniz dil sizin üçün maraqlı və zövqlü olsun. Fərqli və maraqlı dillərin seçilməsi öyrənmə prosesinizə kömək edə bilər.

Öz məqsədlərinizi təyin edin:

Xarici dil öyrənməyin sizə harada kömək etdiyini və məqsədlərinizin nə olduğunu bilmək motivasiyanızı artırmağa kömək edir. Məqsədləriniz aydın olduqdan sonra onlara nail olanda özünüzü daha uğurlu və motivasiyalı hiss edə bilərsiniz.

Təcrübə imkanları yaradın:

Dilinizdən praktikada istifadə etmək öyrənmənin effektivliyini artırmağa kömək edir. Mümkünsə, sizin dilinizdə danışan insanlarla əlaqə qurmağa çalışın. Onlayn qruplar, dil mübadiləsi proqramları və müxtəlif dil müsabiqələri vasitəsilə bacarıqlarınızı təkmilləşdirməklə motivasiyanızı artırmağa bilərsiniz.

Müasir sivilizasiyalarla tanışlıq:

Xarici dilləri öyrənmək sizə müxtəlif sivilizasiyalarla tanış olmağa və dünyaya baxışınızı genişləndirməyə imkan verir. Bu motivasiyanızı artırmağa kömək edir. Xarici dilləri öyrənməklə siz dünyada baş verən hadisələr haqqında daha çox məlumat əldə edə və özünüzü müstəqil düşünən insan kimi hiss edə bilərsiniz.

Təcrübənin Paylaşılması:

Xarici dil öyrənməyə çalışan digər tələbələrle təcrübə mübadiləsi və bir-birinizi dəstəkləmək motivasiyanızı artırmağa kömək edir. İnternet platformalarında və sosial şəbəkələrdə tələbələr arasında dil mübadiləsi və məsləhətlərin paylaşılması üçün yaxşı imkanlar mövcuddur.

İnteraktiv Təhsil alın:

Siz interaktiv təhsil platformaları və dil öyrənmə məşqləri vasitəsilə öyrənmə prosesinizi maraqlı və zövqlü edə bilərsiniz. Oyunlar, interaktiv media və müxtəlif multimedia cihazları vasitəsilə öyrənmək sizi daha maraqlı prosesə cəlb edə bilər.

Bu üsulları tətbiq etməklə siz orta məktəbdə xarici dil öyrənmək üçün motivasiyanızı artırmağa bilərsiniz. Unutmayın ki, bu proses sizi həm təhsilinizdə, həm də gələcək karyeranızda irəliləməyə doğru böyük addım atmağa kömək edir.

Dili başa düşmək, öyrənmək və istifadə etmək üçün linqvistik və maliyyə aspektləri mühüm rol oynayır. Bu aspektlərin tətbiqi təhsil, ünsiyyət və vətəndaş anlaşması sahələrində müstəqil düşüncə və beynəlxalq narahatlıqların rəsmiləşdirilməsinə kömək edir.

1. Linqvistik aspektlər:

- a. Dil Təhsili və Tədrisi:
- Dilçilik aspektləri dilin strukturunu, qrammatikasını, fonologiyasını və lüğətini öyrənən təhsil proqramlarına nüfuz edir.
 - Dil hazırlığı müxtəlif dil bacarıqlarını inkişaf etdirməyə və öyrənilən dildən səmərəli istifadə etməyə imkan verir.
- b. Beynəlxalq Kommunikasiyalar:
- İngilis, Fransız, İspan və s. dünyada müxtəlif mənsubiyyətləri və maliyyə fərqləri olan insanlar arasında ünsiyyətin mürəkkəbliyini asanlaşdırmaq üçün dillər kimi beynəlxalq dil bacarıqları vacibdir.
 - Dil bacarıqları ilə bağlı ehtiyat tədbirləri və əlaqələr öyrənilir və tətbiq edilir.
2. Mülki aspektlər:
- a. Dil və Mülki Kimlik:
- Dil insanların vətəndaş kimliyini formalaşdırır. Dilin ifadə etdiyi dəyərlər, inanc sistemləri, folklor və ədəbiyyat onun mənsubiyyətinin təsviri kimi çıxış edir.
 - Dil sivilizasiyanın xüsusiyyətlərini daşıyır və onun kimliyini inkişaf etdirir.
- b. Təbii dildən istifadə:
- Dilin təbii məhdudiyyəti həmin dilin sivil və ədəbi ənənələri ilə bağlıdır. Bu, sivil ölkənin ədəbi mərkəzlərinin və simvollarının təbii dildə ifadə olunmasından ibarətdir.
 - Vətəndaş tədbirləri və dildən mənəvi istifadə vətəndaş birliyinin yaranmasına kömək edir.
- c. Dil və Sosial Münasibətlər:
- Dil ictimai münasibətlərin formalaşmasında və inkişafında mühüm rol oynayır. Göründüyü kimi, dil sosial təşkilatlanmada və qrup dinamikasında çox önəmlidir.
 - Bir sivilizasiyanın sosial norma və dəyərlərini öyrənmək dildən səmərəli istifadəni və birlikdə hərəkət etmək bacarığını təmin edir.
3. Tətbiqi Aspektlər:
- a. Biznes və Ticarət:
- Dil biliklərinə malik olmaq beynəlxalq biznes və ticarət əlaqələrinin inkişafına kömək edir. Digər dilləri bilmək şirkətlərə əlaqələrini genişləndirməyə və beynəlxalq biznesi inkişaf etdirməyə kömək edir.
- b. Turizm və Səyahət:
- Bir çox ölkələrdə müxtəlif dilləri bilmək turizm və səyahət sənayesində böyük üstünlükdür. Turistlərlə münasibət qurmaq və onlara yaxşı xidmət göstərmək üçün müxtəlif dilləri bilmək vacibdir [3].
- Bu aspektlər bir-birini tamamlayır və dilin praktiki və mədəni sahələrində nə qədər effektiv istifadə oluna biləcəyini göstərir. Dil və sivil bacarıqların tətbiqi gənc nəsillərə beynəlxalq münasibətləri formalaşdırmağa, onların sivil anlayışlarını artırmağa və dünyagörüşünü genişləndirməyə kömək edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Doğan Elife (2018) “Eğitim hizmetlerinde toplam kalite yönetimi”
2. Gümüşeli Ali İlker (2020) “Eğitim ve öğretim yönetimi”
3. Hergüner Gülten (2018) “Eğitimde toplam kalite uygulamasının sağlayacağı yararlar”

İngilis dilinin tədrisində tənqidi təfəkkürün inkişaf etdirilməsi yolları

*Məmmədova Nərgiz Kamaləddin qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, I kurs*

İngilis dilinin öyrənilməsində tənqid və mülahizə tələbələrə müstəqil ideyalar inkişaf etdirməyə, müstəqil təkmilləşdirmə və müstəqil həll tapmağa kömək edən vasitədir. Bu məqsədlə müəllimlər müstəqil düşünməyə, təhlil etməyə, ideya verməyə və problemləri həll etməyə təşviq edirlər. Müstəqil düşünməyi və analitik bacarıqlarınızı inkişaf etdirməyi öyrənin. Onları müxtəlif mövzularda fikirləri təhlil etməyə və fikirləri müstəqil şəkildə rəsmiləşdirməyə həvəsləndirin. Siz tələbələrə müstəqil tədqiqat bacarıqlarını inkişaf etdirməyi öyrətdiniz. Müstəqil təhsil alaraq onları məqalə yazmağa və müəllif olmağa həvəsləndirin. Tələbələri fərqli fikirlərə hörmətlə yanaşmağa təşviq edin. Müzakirələr və qrup işi vasitəsilə müxtəlif ideyaları müzakirə etmək imkanı verin.

Tələbələrə yaradıcı düşüncə və yaradıcılıq bacarıqlarını inkişaf etdirməyi öyrədin. Onları yaradıcı yazı, rəsm, dram və s. Şagirdlərinizə öz fikirlərini düzgün şəkildə ifadə etməyi öyrədin.

Onları qısa və rəqabət yolu ilə öz fikirlərini müdafiə etməyə təşviq edin. İnternet, elektron kitablar və digər elektron resurslar vasitəsilə müstəqil tədqiqatı təşviq etmək üçün texnologiyalardan istifadəni təmin edin. Dünya işlərinə marağı və müxtəlif mədəniyyətlərə və perspektivlərə açıqlığı təşviq edin. Bu göstərişlər və metodlar tələbələrin müstəqil düşünmə, tənqid və əks etdirmə bacarıqlarını inkişaf etdirməyə, onları müstəqil hərəkət edə bilən, həll yollarını tapa bilən fərdlərə çevirməyə kömək edir [1, s. 54].

Təfəkkür bacarığını inkişaf etdirmək, fikirləri səciyyəvi şəkildə düşünmək və müstəqil fikirlər formalaşdırmaq üçün əhəmiyyətli bir prinsipdir. Müstəqil oxuma, fərqli mənbələrə dair dərindən fikirləşməyə nail olmağın bir yolu ola bilər. Fərqli janrlardan və müxtəlif mövzulardan mətnlərlə tanış olmaq təfəkkürü zənginləşdirərək müstəqil fikirləri inkişaf etdirməyə kömək edir. Qrup müzakirələr, seminarlar və fikir mübadə tədbirləri təfəkkürü inkişaf etdirməyə yardım edir. Fərqli fikirləri dinləmək, qəbul etmək və müzakirə etmək, təfəkkürü müstəqil şəkildə irəli çəkməyə kömək edir.

Tələbələri müstəqil tədqiqat üçün təşviq etmək, onları müstəqil fikirləri öz başına araşdırmağa vadar etmək bacarığını inkişaf etdirmələrinə yardım edir. Fərqli mövzulara marağı artırmaq, müstəqil düşünməni stimullaşdırmağa və müstəqil fikirləri inkişaf etdirməyə təkan verir. Tədqiqat prosesinə yaradıcı metodları tətbiq etmək təfəkkürü stimullaşdırmağa kömək edir. Məsələlərin yaradıcı şəkildə həllinə nail olmaq, tədqiqat praktikalarını maraqlı və əyləncəli edir.

İngilis dili təhsilində tənqid və əks etdirmə bacarıqlarının inkişafı şagirdlərdə müstəqil ideyalar formalaşdırmaq, problemləri həll etmək və yaradıcı düşüncə proseslərini gücləndirmək məqsədi daşıyır. Aşağıda bu bacarığı inkişaf etdirməyə kömək edəcək bir neçə yol və təlimat verilmişdir [3, s. 32]:

1. Müstəqil öyrənmə:
 - Tələbələrə müstəqil təhsil və öyrənmə üçün həvəsləndirici layihələr təklif edin.
 - Onları müstəqil tədqiqat mənbələri ilə tanış edin və bu mənbələrdən faydalanmağı öyrədin.
2. Qrup işləri və fikir mübadiləsi:
 - Şagirdlərlə qrup işini təşkil edin və onları müxtəlif ideyalara malik olmağa təşviq edin.
 - Müxtəlif ideyaları və araşdırma metodlarını rəhbər tutun.
3. Praktiki Tətbiqlər və Layihələr:
 - Tələbələrə praktiki məsləhətlər və onlarla görüşmək üçün müstəqil layihələr təklif edin.
 - Tədqiqatdan sonra əldə edilən məlumatları praktiki məsələlərə əlavə etməyə tələbələri həvəsləndirin.
4. Elektron Resurslar və Texnologiyalardan istifadə:
 - Onları İnternet, elektron kitablar və tədqiqat bazaları kimi müasir resurslardan istifadə etməyə həvəsləndirin.
 - Texnologiyaların təhsilə daxil edilməsi ilə bağlı tələbələrin bacarıqlarını inkişaf etdirməyə çalışın.
5. Müstəqil suallar, cavablar və müzakirələr:
 - Müstəqil sual və qəbul prosesləri ilə sorğuları təşviq edin.

- Müzakirələr aparın və fərqli fikirlərə hörmət edin.
6. Analitik və analiz bacarıqları:
- Şagirdlərə məlumatları təhlil etmək üçün göstəriş verin.
 - Onlara analitik düşünməyi öyrədin və məlumatları müstəqil qiymətləndirməkdə özlərinə inamı inkişaf etdirməyə təşviq edin.

7. Özünü tənqidinin təkmilləşdirilməsi:

- Siz tələbələrinizə öz səylərini qiymətləndirməyi öyrətdiniz.
- İnkişaf üçün fərdi məqsədlər qoyun və bu məqsədləri real həyat təcrübələri ilə əlaqələndirin.

Bu üsullar tələbələrin tənqid və düşünmə qabiliyyətini inkişaf etdirməyə kömək edər, onların müstəqil düşünmə və analitik bacarıqlarını gücləndirməyə kömək edə bilər.

Nəticə olaraq, İngilis dilinin tədrisində tənqid və təfəkkür bacarığının inkişaf etdirilməsi, tələbələrin müstəqil düşünmə, müstəqil tədqiqat və fərqli fikirlərə hörmətlə yanaşmağını təmin etməyi məqsəd edir. Müstəqil təfəkkürün inkişafı tələbələrə analitik bacarığını artırmaq, yaradıcı düşünməyi stimullaşdırmaq və müstəqil həll yolları tapmaq üçün bir zəmin yaratmağa kömək edir.

Bu məqsədlə müstəqil oxuma, müzakirələr, tədqiqatlar və fərqli fikirlərin qarşılıqlı mübadiləsi kimi təlimatlar və üsullar təklif olunur. Tələbələrə müstəqil fikirləri ifadə etməyi, müstəqil şəkildə məsələləri həll etməyi və dünya məsələlərinə maraqlı marağı artırmağı öyrədən bir tədris təcrübəsi təklif olunur. Bu yolla, tələbələr müstəqil tədqiqat və təfəkkür bacarıqlarını inkişaf etdirir, onların fikir formalaşdırmağa, məsələləri həll etməyə və müstəqil olaraq fikirlərini ifadə etməyə nail olmalarına yardım edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Berry G. (2019) “Leadership and the development of quality culture in schools”
2. Burchfield S. (2017) “Planning and implementing educational management”
3. Əlizadə Ə. (2020) Müasir Azərbaycan təhsilinin psixoloji problemləri.

Xarici dilin tədrisinə mədəni yanaşma

*Məmmədova Zəhra Rəfail qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Son zamanlar beynəlxalq dil kimi üstünlük təşkil edən ingilis dilində rəbitəli və sürətli danışıq fəaliyyəti istiqaməti metodiki ədəbiyyatda ən çox araşdırılan sahədir və bu sahədə yaranan problemlərə maraq durmadan artdığı üçün mövzumuz aktualıq kəsb edir. Ümumtəhsil məktəblərində ingilis dili dərslərində şagirdlərin şifahi nitq fəaliyyətinin effektiv yollarının inkişaf etdirilməsində şifahi nitq kriteriyalarının müəyyənəşdirilməsi, müxtəlif metodlardan istifadə kommunikativ bacarıqların formalaşmasına xidmət göstərir.

M.Svona görə, kommunikativ yanaşmada tətbiq olunan nitqdə dilin dəqiq, səlis səciyyədən daha çox, axıcı və rəbitəli səciyyəyə malik olmasına şərait və imkanın yaradılması VI-VIII siniflərdə tədrisin əsas məqsədini təşkil edir. Şagirdlərin dili müstəqil şəkildə öyrənməyə cəlb olunması lazım gəlir. Lakin bu yanaşmada heç bir metodiki yanaşma və şagird tələbləri əsas götürülmür və müasir kommunikasiyanın yaranmasında müəyyən qədər mürəkkəblilər nəzərə çarpır. Şagirdlər danışıq zamanı fəaliyyətin növündən asılı olaraq, onun hansı məqsədlə işlədiyini düzgün ifadə etməyə müvəffəq olmalıdır [7, s. 45].

Şifahi nitqin formalaşmasında uyğun kommunikasiya üçün danışma, lüğətin, tələffüzün və qrammatik qaydaların ən önəmli sahə olduğu üçün bir çox ədəbiyyatlarda rast gəlinir.

Şifahi nitq bacarıqlarını formalaşdırın kommunikativ metodlar.

Xarici dildə dinləyib-anlama, danışma, oxu və yazı bacarıqlarının formalaşmasına fokuslanmaqla, informasiyanın əldə edilməsi, nitq baryerlərinin aşılması, özünü təqdim etmə bacarıqların qazanılması, mədəniyyətlərin öyrənilməsi və cəmiyyətin fəal üzvü olmaq danışıq zamanı kommunikativ fəaliyyətlərin real məqsədlərini təşkil edir. Müxtəlif metodlar məcmusu, yanaşmalar, üsul və vasitələr, nitq modelləri, şifahi və yazılı kommunikativ nitq çalışmaları bu fəaliyyətlərə daxildir.

“Tapşırıqlı təlim metodu” (“Task training method” (TBL)), “Fiziki hərəkətlərə cavab” (“Total Physical Response” (TPR)), “Çevik dəyişmə metodu” (“Flipped Learning”), “İnformasiya boşluqları” (“Information Gap”), kompüter əsaslı dilin öyrənilməsi (“CALL”), mətnlərin dialoqlaşdırılması, oyunlar, komandalarda müzakirə, layihə əsaslı təlim (“Project based learning”) kimi metodlar ən son nümunəvi kommunikativ metodlara aiddir [4, s. 67].

Danışıq zamanı kommunikativ vərdişlərin hansı tərkib hissələrindən ibarət olmasını bilmək təlimdə çox vacib şərtlərdəndir. İnformasiyanı ötürən və qəbuledən arasında olan prosesin müxtəlif metodlar vasitəsilə tədris olunması bu şərtlərə daxildir ki, yazılı və danışılan sözlər, qeyri-verbal hərəkətlər və s.

Bu mexanizmlərə aid edilir. “İnteraktiv danışıq fəaliyyəti” (“Interactive Speaking”) müasir metodların tətbiqində ən çox istifadə olunan və kommunikasiya üçün daha geniş və səmərəli mühit yaradan fəaliyyət növüdür. Qruplarda və kollektivdə, bəzi hallarda isə cütlükdə interaktiv şəkildə kommunikasiya prosesi yaranır. V-IX siniflərdə şagirdlərin dilin qarşılıqlı təsirdə öyrənilməsində interaktivliyin transaksional məqsədinə nail olunmasına şərait yaradılmalıdır, yəni onları qarşılıqlı fikir mübadiləsinə cəlb etməklə bərabər, sosial vərdişlərin formalaşmasına çatması tələb olunur.

İnteraktiv danışıq fəaliyyətində dil pragmatik şəkildə kompleks səciyyə daşıyır və dil əksərən danışıq dili səciyyəsinə malik olur, bu zaman qısaltmaların, jarqonların və digər sosial konvensiyaların işlənməsi təklif olunur. Bir vacib nüans da danışana mane olmağı gizlətmək və öz fikrini bildirmək üçün üzə ifadə tərzinin danışanın fikrinə münasibət bildirməsidir [5].

Effektiv kommunikasiya üçün tətbiq olunan metodlar, öz növbəsində, qeyri-verbal səciyyə daşıyır ki, buraya jestin, mimikanın, bədən dilinin yerli-yerində istifadəsi, əllərin hərəkəti, üz ifadəsinin, mimikanın aydın göstərilməsi kimi ünsiyyət vərdişləri daxildir. Səs tonunun düzgün işlənməsi və danışıq prosesində müraciətlərin ünvanlanmasında şagirdlərin bu vərdişləri özlərində formalaşdırması olduqca vacibdir.

Başlıca şərtlərdən birini informasiyaların ötürülməsində onların qarışdırılmaması təşkil edir.

Müşahidələr zamanı şagirdlərin bəzən məlumatların məzmununu başa düşmədən systemsiz ifadə etməsində üz ifadələrinin yersiz istifadəsinə daha çox rast gəlinir. Ünsiyyət zamanı şagirdlərin təmkinli, vicdanlı, həssas, səmimi, hörmətçil və dözümlü olması mühüm amillərdəndir. Səmərəli dinləyib-anlama, intonasiya, lüğətin inkişafına daha çox imkan yaratmaq şagirdlərin kommunikasiyaya tam hazır olmasını şərtləndirir. Bu şərtlərin tam təminatı nitq fəaliyyətinin tərkib hissələrinin yerinə yetirilməsinə əsaslanır.

Dinləyib-anlama və danışıq fəaliyyəti növləri.

Kommunikativ danışıq fəaliyyətinin ən uğurlu vasitələrindən biri də “İnformasiya boşluqları” (“Information Gap”) metodudur və təlim prosesində şagirdlərin ən çox üz-üzə qaldıqları problemi çözməyə şərait yaradır. “İnformasiya boşluqları” həm metodoloji, həm də fizioloji cəhətdən faydalı bir fəaliyyət növüdür. Bu metod tətbiq edilən zaman məlumatlar iki müxtəlif vərəqdə müəyyən boşluqlarla verilir. Şagird A-da olan vərəqdə verilmiş boşluq şagird B-nin vərəqində verilmiş, şagird B-nin informasiya boşluğu isə şagird A-nın vərəqində verilmişdir. Bu, şagirdlərin hər hansı bir informasiya boşluğunun iki tərəf arasında müzakirə edilməklə doldurulması vasitəsidir. Bu metod, həmçinin şagirdlərin dinləyib-anlama bacarıqlarının daha tez formalaşdırılmasına qatqı göstərir.

Boşluqla üz-üzə gələn tərəf digər tərəfi diqqətlə dinləyib məlumatını tamamlamalı və onun nitqinin davamını dinləyib yoldaşının üzləşdiyi boşluğu tez doldurmalıdır. Hər iki tərəf çox diqqətli olub, informasiyaları bölüşdürür və maraqlı ünsiyyət qururlar.

İngilis dilinin səmərəli tədrisində ən yeni üsullar sırasında multimedia vasitələrinin, dilin müasir kommunikativ texnologiyalarının tətbiqi dayanır. Televiziya, radio, kompüter, video nümunələrindən multimedia vasitələri kimi, həmçinin qəzet, jurnal, bədii kitablar, musiqi parçalarından autentik vasitə kimi istifadə etməklə şagirdləri kommunikasiyaya daha tez təşviq etmək olar. Təlimdə videofilmlərin qısa vaxtda nümayişi zamanı şagirdlər tanış olduqları yeni ifadələr, nitq modellərinin müxtəlif vəziyyətlərdə necə işlənməsi, onların tələffüzü, yeni müraciət formaları, jestlər və bədən dilinin işlənməsi ilə yaxından tanış olurlar. İngilis dilinin sinif mühitində öyrənilməsində kommunikativ oyunların cəlbedici rolunu yaddan çıxarmaq olmaz.

Oyunlar zamanı şagirdlər daha tez ünsiyyətə girirlər. Oyunların müasir pedaqoji yanaşma kimi təlimdə tədrisi və tətbiqi bir çox məqsədlərə xidmət göstərir. İlk növbədə, oyunlar uğurlu təlim nəticələrinin alınmasına, şagird maraqlarının hesaba alınmasına əsaslanaraq, təlimdə maraqlı ünsiyyət mühitinin yaradılmasına qatqı göstərir. Psixoloji baxımdan, müxtəlif oyunlarla təlim zamanı şagirdlər gərginliyi, daxili dünyalarındakı əskiklikləri, qorxu və təlaşları unudaraq, sanki klinik fəaliyyətdə müalicə alırlar. Hətta yaşadığı sıxıntılı hadisələrdən qurtulmaq üçün oyun "çıxış yolu" rolunu da oynaya bilər. Müasir oyun texnologiyalarında təlim prosesi zamanı müəllim və şagirdlərin fəallığı tələb olunur. Müasir oyunlar vasitəsi ilə təlimin istər inkişaf etdirici, istərsə də tərbiyələndirici funksiyaları təlimin keyfiyyətinin artırılmasına gətirib çıxarır. Şifahi nitqin formalaşmasında kommunikasiyanın yaradılması üçün innovativ metodların tətbiqi çox mühüm şərtidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün xarici dil fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu). Bakı, 2010.
2. F.Ə.Hüseynova. İngilis dili. Metodik Vəsait. Bakı, 2015
3. İsmayılova D. Everyday Dialogues. Bakı. Mütərcim, 2001.
4. Гусейнзаде Г. Обучение речевой коммуникации на иностранном языке. Баку:Мутарджим, 2001.
5. Исмаилова Д. Общетеоретические аспекты культуроведческого общенияиноязычной коммуникативной практики учащихся // Иностранные языки вАзербайджане, 2007, № 1.
6. Carter R., Mc Carthy M., Cambridge Grammar of English. "Spoken and Written of English". Cambridge University Press. 2005.
7. "The Total Physical Response Approach to Second Language Learning" by James J. Asher. The Modern Language Journal, Vol. 53, No. 1, 1969.

Xarici dilin tədrisində müəllim və tələbə interaktivliyinə müasir yanaşma

*Xuduyeva Cəlalə Nazim qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, I kurs*

İnformasiya texnologiyaları sahəsinin inkişafı: dünya birliyinin həyatı və bununla əlaqədar olaraq mühəndis-texniki bilik sahəsinə diqqətin artması texniki universitetlərin məzunlarının yaradıcı peşə fəaliyyətinə hazırlanması məsələlərini aktuallaşdırdı. Mühəndis-texniki işçilərin peşə bacarıqları arasında intensivləşən beynəlxalq əməkdaşlıq şəraitində birbaşa və dolaylı xarici dildə peşəkar ünsiyyət bacarıqları böyük əhəmiyyət kəsb edir. İxtisasdakı mətnlər təcrübə yönümlü məlumat mənbəyidir və tələbələrin xarici dildə peşəkar ünsiyyətə motivasiya və əməliyyat hazırlığının inkişafına kömək edir. Hər bir qeyri-linqvistik universitetin öz peşəkar istiqamətinə malik olması və iqtisadi fəaliyyətin konkret sektoru ilə əlaqəli olması səbəbindən texniki

universitetdə xarici dil ünsiyyətinin tədrisinin məzmununu və metodlarını, o cümlədən situasiya diapazonunda seçmək lazımdır.

Xarici dillərin öyrənilməsi müasir yanaşmaları cəlb etməli və tələbələrin dil bacarıqlarını daha effektiv inkişaf etdirməli idi. Biznesinizi daha maraqlı və effektiv edə biləcək bəzi müasir yanaşmalar aşağıdakılardır:

1. İnteraktiv Texnologiyalardan istifadə: İnteraktiv təhsil platformaları, dil təlim proqramları, veb saytlar və təlim məşqləri tələbələrə dilləri interaktiv şəkildə öyrənməyə imkan verir. Bu texnologiyalar tələbələrə öz bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün müstəqil işləmək imkanı verir.

2. Oyunlaşdırma: Oyunlaşdırma dil öyrənmə prosesini oyunlar və müsabiqələr vasitəsilə maraqlı və əyləncəli etməyə kömək edir. Öz-özünə analitik oyunlar və interaktiv dərslər tələbələrin dil bacarıqlarını artırmağa kömək edir.

3. Reallığın təqlidi və həyata keçirilməsi: Dil tədrisində reallığın imitasiyasına və praktikaya önəm verilməlidir. Tələbələrə müasir ünsiyyət vasitələrindən, onlayn platformalardan və sosial media platformalarından faydalanmaq, məsələn, praktik tətbiq üçün başqa dillərdə məsləhətləşən və ya yazan tələbələrlə əlaqə yaratmaq imkanı verilir.

4. Əlaqədar Mediadan istifadə: Müasir media dil tədrisini daha maraqlı və aktual etməyə kömək edir. Real dil mühitini təqdim edən videolar, podkastlar və digər multimedia materialları tələbələrin dil bacarıqlarını təkmilləşdirməyə kömək edir.

5. Həqiqi məzmunun təqdimatı: Tələbələrə məzmunu təqdim etmək üçün real və cari materiallar əsasında proqram yaratmaq vacibdir. Real məqalələr, videolar, müsahibələr və mineral materiallar tələbələrə dilin real həyatda necə istifadə olunduğunu anlamağa kömək edir.

6. Mobil Tədris Metodları: Dil öyrənməkdə çoxfəaliyyətli tədris metodundan istifadə edilməlidir.

7. Mövzuya uyğun tədris materialları: Şagirdlər öz maraq və qabiliyyətlərinə uyğun olan fənləri öyrənməlidirlər. Məsələn, metal materiallar, musiqi, filmlər və s. Mövzular tələbələrə öz maraq sahələrində öyrənməyə kömək edir.

Bu müasir yanaşmalar dil təhsilinin daha maraqlı və müstəqil olması, təhsilin interaktiv və effektiv şəkildə həyata keçirilməsi üçün tələbələrə müxtəlif təcrübələr təklif edir.

Xarici dilin tədrisi müəllim və tələbə arasında effektiv interaktiv prosesi təmin etməklə mümkündür. İnteraktiv tədris metodlarına tələbələrin dil bacarıqlarını, məqalələr yazmaq, məsləhətləşmələr, dinləmə və oxumalarını inkişaf etdirməyə kömək edən xüsusi və praktiki üsullar daxildir [1, s. 46].

Şagirdlərə daha motivasiyalı, praktiki və effektiv təhsil vermək üçün müəllimin hərəkətini qəbul etmək vacibdir. İnteraktiv təlim metodları, oyunlar, müsabiqələr və s. Tədbirlərin qəbulu maraqlı və müstəqil tələbələri cəlb etməyə kömək edir. Müəllimlərin tələbələrini tanımaq, onların bacarıq və maraqlarını anlamaq, tələbələrə təhsilə fərqli yanaşma təklif etmək onları daha çox həvəsləndirməyə kömək edir. Müəllimlər şagirdlərlə münasibət qurmağa, onlarla fəal ünsiyyət qurmağa, tələbələrlə daha ciddi əməkdaşlıq etməyə çalışırlar. Müəllimlərin interaktiv texnologiyalardan yararlanmaq bacarığı onlara daha çox təlim imkanları və praktik təcrübələr təqdim etməyə imkan verir. Tələbələrə maraq göstərmək, onların irəliləyişlərini izləmək və tələbələrlə maraqlanmaq onların öz istedadlarını inkişaf etdirmə ehtimalını artırır. Müəllimlər tələbələri həvəsləndirməli və müstəqil fəaliyyətə və irəliləyişlərə əhəmiyyət verməklə onlara öz bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək etməlidirlər.

Bu qəbul metodu müəllimlər üçün şagirdləri həvəsləndirmək, onların bacarıqlarını inkişaf etdirmək, tədrisi daha maraqlı və effektiv etmək üçün mühüm rol oynayır.

Tələbatın spesifikliyinə uyğunlaşma müəllimlərə tədris prosesini daha səmərəli və şagirdlərə daha uyğun etməyə imkan verir. Hər bir şagirdin müxtəlif bacarıqları, maraqları, tələbləri və təcrübələri olduğu üçün müəllimlərin qəbulu və hazırlığı bu fərqləri nəzərə almaq üçün nəzərdə tutulub. Müəllimlər ilk növbədə onları qiymətləndirmək üçün tələbələrlə razılaşmalı və görüşə

bilməlidirlər. Bu görüş zamanı tələbələrin bacarıqları, maraqları, ən böyük istedadları və əzmi ilə bağlı məlumatlar toplanmalıdır.

Müəllim müxtəlif tədris üsullarını təklif etməklə şagirdləri öyrənməyə həvəsləndirməlidir.

Hər bir şagirdin özünəməxsus öyrənmə təcrübəsi və üslubu olduğundan, müxtəlif üsullardan istifadə etmək mümkün olmalıdır. Şagirdlərin dil bacarıqlarını başa düşmək və onlara uyğunlaşdırmaq onların məhsuldarlığını artırmağa və daha yüksək öyrənmə səviyyələrinə nail olmağa kömək edir. Müəllimlər şagirdlərin dil bacarıqlarını mütəmadi olaraq qiymətləndirməlidirlər.

Şagirdlər maraqlı və aktual mövzularda tədris materialları ilə daha maraqlı və motivasiyalı şəkildə öyrənə bilirlər. Müəllimlər tələbələrin maraqlarını nəzərə alaraq kurslar seçməlidirlər. Müəllimlər şagirdlərə müstəqil işləmək imkanı verməklə onlara öz bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək edə bilər. Bu, tələbələrə özünəinam, özünüdərk və problem həll etmə bacarıqları kimi mühüm təcrübə qazanmağa kömək edir. Müəllimlər şagirdlərlə daha sıx əlaqə qurmağa çalışmalı və onlara mövzulara, bacarıqlara və tədris təcrübəsinə əsaslanaraq məsləhətlər verməlidirlər. Bu yollar, müəllimlərin xüsusi özəlliklərinə daha çox yaxdan qoşulmağa kömək edir [2, s. 54].

İnteraktiv kurs materialları tədris prosesini daha maraqlı, müstəqil və effektiv etmək üçün mühüm mənbədir. İnteraktiv kurs materiallarından istifadə etməklə müəllimlər tələbələrə müvafiq və maraqlı dərslər təklif edə bilər və tələbələr öyrənməyə daha çox maraqlı göstərəcəklər. Tələbələr üçün interaktiv dərslər təklif edən təhsil platformalarından yararlanın. Bu platformalar interaktiv tədris materialları təklif etməklə tələbələrə maraqlı və müstəqil təcrübələr təqdim edir.

Digər müəllimlər və həmyaşıl təhsil təşkilatları ilə əlaqələri gücləndirmək üçün interaktiv həmyaşıl təhsili platformalarından yararlanın. Bu platformalar alimlərə müxtəlif nöqtəyi-nəzərdən bilikləri bölüşmək və bir-birinə kömək etmək imkanı verir. Şagirdlərin marağını cəlb etmək və onların dil bacarıqlarını təkmilləşdirmək üçün interaktiv məşqlərdən və oyunlardan istifadə edin.

Oyunlaşdırma öyrənməni maraqlı və əyləncəli saxlamağa kömək edir. İnteraktiv forumlardan və müzakirə platformalarından yararlanın. Tələbələrə dil təcrübəsinin verilməsi maraqlı mövzularda müzakirələr aparmağa imkan verir. Tələbələrə ətraflı interaktiv layihələr təklif edin. Məsələn, dil təlimini praktikada tətbiq edin və tələbələrə mövzunu araşdırmaq və öyrənmək üçün interaktiv layihələr təklif edin.

Nəticədə interaktiv kurs materiallarından istifadə müəllim və tələbələrin dil təhsilini daha maraqlı, təsirli və effektiv şəkildə inkişaf etdirməsinə kömək edir. Bu materiallar müəllimlərə müxtəlif təlim metodları və interaktiv resurslar təklif etməyə imkan verir, tələbələrin öz bacarıqlarını inkişaf etdirməyə və müstəqil şəkildə təlim prosesində iştirak etməyə imkan verir. İnteraktiv kurs materialları digər tədris resursları ilə müqayisədə tələbələr üçün daha maraqlı və zövqlü öyrənmə təcrübəsi yaratmağa kömək edir. Bu materiallardan istifadə etməklə müəllimlər tədris prosesini daha ətraflı və maraqlı edə, tələbələrin müstəqil öyrənmələrinə kömək edə, yaxşı dil bacarıqlarına malik bəzi tələbələrə daha konkret dəstək verə bilirlər.

Bundan əlavə, interaktiv kurs materialları tələbələrə hər bir fənn və bacarıq səviyyəsi üçün dərin təcrübə və təcrübə təmin edir. Bu, tələbələrə assimilyasiya və təcrübə qazanmağa imkan verir və müxtəlif dillərlə dil bacarıqlarını daha dərinə inkişaf etdirməyə kömək edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Doğan Elife (2018) “Eğitim hizmetlerinde toplam kalite yönetimi”
2. Gümüşeli Ali İlker (2020) “Eğitim ve öğretim yönetimi”
3. Hergüner Gülten (2018) “Eğitimde toplam kalite uygulamasının sağlayacağı yararlar”

İngilis dilində zoonim komponentli frazeoloji vahidlərin semantik özəllikləri

*Abdullayeva Günay Fərhad qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Hər bir dilin lüğət tərkibində xalqın həyat təcrübəsi, onun maddi və mənəvi mədəniyyəti əks olunur. Bu əksolunmanın nəticələri tək əşyanın adı ilə deyil, həm də xüsusi leksik-semantik vahidlərlə qeyd olunur. Müqayisə olunan ingilis və Azərbaycan dillərində müxtəlif metaforalar özünü göstərir ki, bunlar da əksər hallarda uzual xarakterli metaforalardır və əsasən, isimlərdən ibarət olur.

İngilis dilinin minillik tarixi var. Bu vaxtdan o insanların uğurlu, dəqiq və gözəl hesab etdikləri bir sıra ifadələri özündə saxlayıb. Bu dilin xüsusi təbəqəsini – frazeologiyanı formalaşdırır.

Frazeologiya (yunanca *phrasis* və *logos*) frazeoloji vahidlər haqqında elmdir, yəni dəyişən birləşmələrin generativ struktur-semantik modellərinə görə formalaşmayan, mürəkkəb semantikasi olan sözlərin sabit birləşmələri haqqındadır [24].

Əgər biz bu terminin etimologiyasını təhlil etsək, frazeologiya “ ifadə haqqında elmdir” nəticəsinə gələ bilərik, baxmayaraq ki, o elmin özünü yox, onun materialını ifadə edir. Frazeoloji tədqiqatlara yalnız müxtəlif mənbələrdə fərqli istinad edilən frazeoloji vahidlər daxildir: “sabit birləşmələr” [2], “ayrılmayan birləşmələr” [38], və ya “sabit ifadələr” [4], yəni bir neçə sözdən ibarət olan və vahid anlayışı ifadə edən sıx birlik. Onları diaxronik cəhətdən nəzərdən keçirdikdə etimoloji baxımdan tərkib hissələrinə bölünürlər.

Frazeologiya termini “əlaqəli birləşmələri öyrənən üslub bölməsi” mənasında İsveçrəli alim S. Balli tərəfindən təqdim edilmişdir. O, həm də frazeologiya nəzəriyyəsinin banisi hesab olunur, çünki o, əvvəla, üslubiyyətə dair dərslərində frazeologiyaya adi bir fəsil daxil etmiş, ikincisi, iki kitabında ifadələri sistemləşdirmişdir: “Üslubiyyətə dair esselər” və “ Fransız üslubiyyəti”. Birinci kitabda o ifadələrin dörd qrupunu müəyyən etmişdir:

- 1) Sərbəst ifadələr, yəni sabitlikdən məhrum olan birləşmələr;
- 2) Oxşar birləşmələr, yəni bəzi dəyişiklərə imkan verən tərkib hissələrinin nisbətən sərbəst əlaqəsi olan ifadələr;
- 3) Frazeoloji silsilələr, yəni söz qrupları. Bu birləşmələr tərkib hissələrinin yenidən təşkilinə imkan verir;
- 4) Frazeoloji vahid, yəni sözlərin mənasının itirdiyi və vahid anlayışı ifadə etdiyi birləşmələr. Belə birləşmələr tərkib hissələrin yenidən təşkilinə imkan vermir.

İkinci kitabda Balli iki əsaslı şəkildə fərqlənən birləşmələr qrupunu müəyyən edir. Sonrakı “Fransız üslubu” əsərində o, oxşar birləşmələri və frazeoloji silsilələri ifadələrin aralıq növü hesab edir və birləşmələrin iki əsas qrupunu fərqləndirir: sərbəst birləşmələr və frazeoloji vahidlər.

Frazeoloji vahidlərin təsnifatı müxtəlif baxımdan aparıla bilər. Belə ki, etimoloji, üslubi, semantik və struktur-qrammatik təsnifatlar məlumdur.

Etimoloji təsnifat frazeoloji vahidlərin mənşəyinə görə qruplaşdırılmasını nəzərdə tutur. İstər xarici, istərsə də yerli linqvistik ədəbiyyatda ingilis frazeoloji vahidlərin belə təsnifatına həsr olunmuş əsərlər yoxdur. Biz L.P.Smitin “Sözlər və idiomlar” əsərində ingilis deyimlərinin etimoloji təsnifatını vermək üçün cəhdlər tapa bilərik [29].

Biz hesab edirik ki, etimoloji təsnifatın ayrılıqda deyil, hansısa bir başqa təsnifat çərçivəsində və ya, hansısa bir linqvistik tədqiqatla əlaqədar aparılması məqsədəuyğundur.

Biz J. Diksonun məşhur əsərində üslubi təsnifata rast gəlirik, burada müəllif onların istifadə tərzini göstərən müxtəlif “ifadələrin” əlifba sırasını təqdim edir: Nəsr, Danışiq, Jarqon. Onların hamısı perifraza və sinonimlərin köməyi ilə izah edilir və ədəbiyyatdan nümunələr ilə müşayiət olunur.

N.M.Şanski üslub xüsusiyyətləri baxımından aşağıdakı frazeoloji çevrilmə qruplarını fərqləndirir [37]:

- üslublararası
- danışiq

- sırf ədəbi
- arxaizmlər və tariximzlər

Frazeoloji vahidlərin üslubi fərqləndirilməsinə “insan ünsiyyətinin başqa sferalarında və sahələrində deyil, həm də üstünlük verilən və hətta eksklüziv istifadəsinə görə onların (frazeoloji vahidlər) əldə etdikləri qiymətləndirici-emosional-ekspressiv xüsusiyyətlər” daxildir.

Frazeoloji birləşmələ və ya idiomlar, ümumi mənası sözlərinin mənasından asılı olmayan, tamamilə bölünməz, ayrılmaz sabit birləşmələrdir: pig in a poke - (hərfi mənası: torbada donuz) = kor-koranə alınmış qərar; to rain cats and dogs - (hərfi mənası: pişik və itləri yağdırmaq) = güclü yağış yağmaq, və ya “elə yağış yağdı ki, ucundan tut göyə qalx” mənasında da işlənir; Kilkenny cats - (hərfi mənası: Kilkenni pişikləri) = ölümcül düşmənlər, döyüşmək, qarşılıqlı məhv olmaq üçün mübarizə. Frazeoloji birləşmələr tərkib hissələrinin məcazi mənaları əsasında yaransa da, sonra bu məcazi mənalar müasir dil baxımından anlaşılmaz oldular. “Frazeoloji vahidlərin bədiiliyi yalnız tarixən üzə çıxır” [32].

Frazeologiya dilçilik elmi kimi İngilis dilli ölkələrdə meydana çıxmış və inkişaf etmişdir. İngilis və Amerikan dilçiləri müxtəlif sözlər, söz qrupları, müəyyən maraq doğuran digər vahidlər toplayırlar. Bu vahidlər frazeoloji vahidlər kimi təsvir olunurlar. Onları ayrıca bir sinif kimi araşdırmağa və söz qrupları və frazeoloji vahidləri ayırd etmək üçün etibarlı meyar qoymağa cəhd edilmir. Ölkəmizdə ingilis dili lüğətinin inkişafı dilçiliyin bu sahəsində dəyərli məlumatlara malik olan ingilis deyimləri lüğətində professor A.V.Kunin tərəfindən başlanılmışdır. Dilçilik elminin sahəsi kimi frazeologiya semantika, qrammatika və leksikologiya ilə sıx bağlıdır. Onun tədqiqat metodları və onların təhlili üçün özünəməxsus problemləri var.

Söz qruplarının inkişafını elmi əsaslarla yerləşdirməyə ilk cəhdi görkəmli rus dilçisi A.Şaxmatov etmişdir. Onun işi frazeoloji vahidləri tədqiq edən ilk alim V.V.Vinoqradov tərəfindən davam etdirilmişdir. İngilis frazeologiyasının araşdırılması A.V.Kunin tərəfindən başlamış və davam etdirilmişdir. Sonra bir çox alimlər onun ardınca getdilər: I.V.Arnold, R.S.Ginzburq, G.B.Antruşina, N.N.Amosova, I.V.Zıkova və başqaları. Onlar bütövlükdə frazeoloji vahidləri öyrənirlər. İngilis dilində frazeoloji vahidlərin əksəriyyəti müəllifi naməlum olan yerli çevrilmələrdir.

Linqvokulturoloji tədqiqatlar tərkibində heyvani komponentlərə malik olan sabit birləşmələrin təhlili üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki o, heyvan adları ilə frazeoloji vahidlərdə müxtəlif xalqların milli mədəni xüsusiyyətlərini ən aydın şəkildə əks etdirir. İngilis xalqının adət-ənənələri, inancları ilə, eləcə də reallıqlar, miflər, tarixi faktlar ilə bağlı yerli ingilis zoomorf frazeoloji vahidlər: white elephant - (ağ fil) = ağır və ya məşəqqətli mülk, yük, xilas olunması mümkün olmayan hədiyyə; a black sheep - (qara qoyun) = üz qarası, yəni ailəsinə xəcalət və ya utanc gətirən pis bir iş görmüş şəxs. Köhnə inanca görə, qara qoyun şeytan tərəfindən işarələnmişdir; as well be hanged for a sheep as a lamb - (qoyun üçün quzu kimi asılmaq) = Hər qoyunu öz ayağından asırlar.

Yəni kim nə edirsə, əzab çəkəcək, cəzalandırılacaq; an unlicked cub - (yalanmamış bala) = kobud nadinc gənc. Müasir ingilis dilində bu “yöndəmsiz yeniyetmə” mənasında işlənir [28, 212].

Zoomorfizm insanın görünüşünü, xarakter və davranış tərzini, peşəkar fəaliyyətlərini, əks cinsə, ailəyə, uşaqlara münasibətini təsvir edir. İngilis dili insanı fərd, şəxsiyyət kimi göstərir, rəqabət qabiliyyəti, müstəqillik kimi müsbət keyfiyyətləri vurğulayır, saxtakarlığı və vicdansızlığı pisləyir. Məsələn: pələng təhlükəli rəqibdir, güclü oyunçudur; tənha canavar təkbəşinə hərəkət edən şəxs mənasında işləyə bilər; tülkü hiyləgər, yaltaq, birc adamı səciyyələndirmək üçün istifadə olunur; bayquş sözünün ingilis və Azərbaycan dillərində mənası müxtəlifdir. Bayquş sözü ingilis və başqa dillərdə müdrik insanı xarakterizə etmək üçün istifadə olunursa, Azərbaycan dilində bu söz xaraba qoyan, ev yıxan, xəbis, tənha adamları səciyyələndirmək üçün istifadə olunur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Amosova N.N., İdiomun vahid mənası haqqında // İngilis filologiyası üzrə tədqiqatlar toplusu, elmi məqalələr 1961.
2. Vinokurov V.N., Frazeoloji vahidlərin stilistikasının əsasları 1983.

3. Jukov V.P., Frazeoloji vahidlərin semantikasi 1978.

Xarici dillərin tədrisində innovativ yanaşmalar

*İbişova Aytən Taleh qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, II kurs*

İnnovasiyaya müxtəlif perspektivlərdən baxılır: texnologiya, ticarət, sosial sistemlər, iqtisadi inkişaf, siyasətin formalaşdırılması və s. ilə bağlı məsələlərdə bu anlayış özünü göstərir. Buna uyğun olaraq elmi ədəbiyyatda innovasiyanın konseptuallaşdırılmasına geniş yanaşmalar mövcuddur. İnnovasiya anlayışını konseptuallaşdırarkən onu digər anlayışlarla müqayisə etmək faydalıdır.

Xüsusilə, elmi ədəbiyyatda qeyd olunur ki, "innovasiya" anlayışı tez-tez yeni texniki inkişafın yaradılması və ya köhnənin təkmilləşdirilməsi mənasını verən "ixtira" anlayışı və "innovasiya" anlayışı ilə qarışdırılır.

İnnovasiyanı yuxarıda sadalanan anlayışlardan fərqləndirmək üçün o da qeyd edilir ki, innovasiyanın digər özəlliyi odur ki, o, əlavə dəyər yaradır, novatora əlavə dəyər əldə etməyə imkan verir və onu reallaşdırır. Bu baxımdan, innovasiya uğurla həyata keçirilməyə və fayda verməyə başlayana qədər yenilik sayılır. İnnovasiya prosesi innovasiyaların yaradılması, inkişafı, istifadəsi və yayılması üçün kompleks fəaliyyət kimi başa düşülür.

Təhsil sahəsində innovasiya prosesi təhsil konsepsiyalarının, kurikulumların məzmununun, metod və üsullarının, tədris və tərbiyə metodlarının yenilənməsi və dəyişdirilməsidir. Təhsildə innovativ proseslərin mahiyyətinin dərk edilməsində pedaqogikanın ən mühüm iki problemi - qabaqcıl pedaqoji təcrübənin öyrənilməsi, ümumiləşdirilməsi və yayılması problemi və psixoloji-pedaqoji elmin nailiyyətlərinin təcrübədə tətbiqi problemi var.

Nəticə etibarlı ilə, innovasiya mövzusu, innovasiya proseslərinin məzmunu və mexanizmləri indiyədək təcrid olunmuş şəkildə nəzərdən keçirilən bir-biri ilə əlaqəli iki prosesin birləşməsi müstəvisində yerləşməlidir, yəni innovasiya proseslərinin nəticəsi həm nəzəri, həm praktiki, həm də nəzəriyyə ilə təcrübənin kəsişməsində formalaşan innovasiyalardan istifadə edilməlidir.

Bütün bunlar pedaqoji innovasiyaların yaradılması, inkişafı və istifadəsində idarəetmə fəaliyyətinin əhəmiyyətini vurğulayır. Şübhəsiz ki, innovasiyaların tətbiqi təhsil sahəsinin məhsuldarlığının artırılmasını, şagirdlərin yaradıcılıq ruhunda daha səmərəli tərbiyə olunmasını, innovativ ruhun və yaradıcılıq potensialının inkişaf etdirilməsini nəzərdə tutur. Bugünkü sürətlə dəyişən cəmiyyət çərçivəsində daha effektiv şəxsi inkişafa və uyğunlaşmaya (həm sosial, həm də peşəkar) yönəlmiş xarici dilin tədrisinin müasir, innovativ üsullarını nəzərdən keçirməyə davam edək.

Çoxtərəfli üsul

Müasir çoxtərəfli metod 1920-ci ildə hazırlanmış Klivlend Planı adlanan plandan irəli gəlir.

Onun əsas prinsipləri:

Xarici dili əzbərləyərək öyrənmək olmaz, çünki... hər kəs tərəfindən fərdi olaraq yaradılmışdır. Beləliklə, təlim məşqləri tələbələrin kortəbii nitqinin lehinə minimuma endirilməlidir.

1. Dil mədəniyyətdir, yəni mədəni biliklər dilin öyrənilməsi prosesində autentik dil materialları vasitəsilə ötürülür.

2. Hər bir dərs vahid fokus ətrafında qurulmalıdır, bir dərsdə tələbələr müəyyən olunmuş məzmun vahidini öyrənməlidirlər.

3. Qrammatika lüğət kimi, ciddi məntiqi ardıcılıqla ölçülmüş hissələrdə öyrədilir: hər bir sonrakı dərs mövcud ehtiyatı artırmalıdır.

4. Təlim prosesində nitq fəaliyyətinin bütün dörd növü eyni vaxtda iştirak etməlidir.

Tədris materialı uzun dialoqlarda təqdim olunur, ardınca sual-cavab şəklində tapşırıqlar verilir.

Bir qayda olaraq, bu metodun öyrənilməsi üçün təklif olunan mətnlər öyrənilən dilin ölkəsinin mədəniyyəti haqqında da yaxşı təsəvvür yaradır. Bununla belə, müəllimin rolu tələbələrin bir-biri ilə birbaşa ünsiyyət vəziyyətlərində öyrənilən materialdan yaradıcı istifadə imkanlarını məhdudlaşdırır.

Aktiv öyrənmə

Bu, tələbələrin real həyatda problemlə situasiyaları həll etmək ehtiyacı ilə getdikcə daha çox üzləşmələrinə əsaslanır. Bu metod fərdin inkişafını, özünü təşkilini və özünü inkişaf etdirməsini müəyyən etməyə yönəldilmişdir. Əsas prinsip ondan ibarətdir ki, öyrənən öz biliyinin yaradıcısıdır.

Xarici dilin tədrisinin indiki mərhələsində təbii ki, aktiv öyrənmə prioritet məsələdir. AXI, tədris və idrak fəaliyyətinin səmərəli idarə edilməsi o zaman mümkündür ki, o, şagirdlərin fəal zehni fəaliyyətinə əsaslansın.

Məktəbdə innovativ texnologiyalardan istifadə etməklə xarici dilin tədrisi bir sıra psixoloji yanaşmaların tətbiqini nəzərdə tutur, məsələn: koqnitiv, pozitiv, emosional, motivasiya, optimist, texnoloji. Bütün bu yanaşmalar tələbənin şəxsiyyətinə ünvanlanır.

Problem əsaslı öyrənmə

Problemlə təlim şagirdlərin nəzəri və praktiki problemləri, bu məqsədlə yaradılmış problemlə situasiyalarda tapşırıqları həll etməklə yeni biliklərə yiyələnməsinə əsaslanır. E.V. Kovalevskayanın da qeyd etdiyi kimi "birgə yaradıcı fəaliyyət prosesində yaradıcı təfəkkürün, yaradıcı şəxsiyyətlərə münasibətlərin və bütövlükdə yaradıcı şəxsiyyətin inkişafının əsas şərti" kimi şərh olunur.

Problem yaratmağın yolu problemlə vəziyyətlər, vasitələr problemlə tapşırıqlar və eyni zamanda, -birgə sosial və peşəkar fəaliyyət prosesində problemlə qarşılıqlı əlaqə subyektləri tərəfindən tədris materialında problemin aşkarlanmasıdır" [3].

İnkişaf təhsilinin əsas xüsusiyyətləri bunlardır:

- yaddaşın istismarı ilə deyil, təfəkkür mexanizmlərinin formalaşdırılması yolu ilə şagirdin idrak fəaliyyətinin subyektinə çevrilməsi;
- idrakın deduktiv metodunun prioriteti;
- təlim prosesində tələbələrin müstəqil fəaliyyətinin üstünlük təşkil etməsi.

Problemlə metoddan istifadə təkcə tələbələrin müstəqilliyinin inkişafına, onların axtarış və tədqiqat fəaliyyətinə cəlb olunmasına kömək etmir, həm də müəllim və şagird arasında yaradıcı əməkdaşlıq imkanları açır.

Professor Kovalevskaya E.V. Təlim prosesində problemlə vəziyyətlərin aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirdiyinə inanır:

- stimullaşdırıcı funksiya yeni şeylərin axtarışı ilə əlaqəli məhsuldar, yaradıcı düşüncə proseslərini stimullaşdırmaqdır;

- tədris funksiyası tədris materialının mənimsənilməsi və yenilənməsinin əsasını təşkil edən yadda saxlama, çoxalma kimi mnemonik proseslərin xüsusiyyətləri ilə bağlıdır;

- təşkilədiçi funksiya bilavasitə stimullaşdırıcı funksiyadan asılıdır, digər tərəfdən, təlim-tərbiyə funksiyasına birbaşa təsir göstərməklə, təhsil prosesini real idrak prosesinə yaxınlaşdırmaqla yanaşı, həm də bu prosesin fərdiləşməsinə töhfə verir;

- nəzarət funksiyası təkcə yuxarıda göstərilən funksiyalarla müəyyən edilmir, həm də onlara dolaylı təsir göstərir. Problemlə vəziyyət həmişə yeni bir şeyin axtarışı ilə əlaqələndirilir, buna görə də düşüncələrin formalaşması mexanizmindən başlayaraq nəzarət həyata keçirilir, yəni tələbələrin problemlə həlli məntiqinə nə qədər düzgün əməl etdiyini müəyyən etməyə imkan verir;

Bu funksiyalar sıx iyerarxiy asılılıqdadır. Eyni zamanda, stimullaşdırıcı funksiya tədris, tərbiyə, təşkil və nəzarət funksiyalarının xüsusiyyətlərini müəyyən edir, təşkilatçı funksiya isə öz növbəsində tədris, tərbiyə və nəzarət funksiyalarının həyata keçirilməsinə şərait yaradır ki, bu da təhsilə bilavasitə təsir göstərir [Kovalevskaya 2002, s. 258–263].

Xarici dillərin tədrisinin müasir metodları ilk növbədə təhsil fəaliyyətinin təşkili prosesində innovativ texnologiyalardan, metodlardan və formalardan istifadəni nəzərdə tutur. Bu, təcrübədən

göründüyü kimi, ümumilikdə şagird təliminin differensiallaşdırılmasına və fərdiləşməsinə töhfə verən internet resurslarından, kompüter-multimedia texnologiyalarından, səriştə/bacarıq-modul texnologiyalarından, emosional-semantik metoddan, immersion metodundan, birgə təlimdən, layihə texnologiyası metodundan və s.-dən geniş istifadə olunur.

Qeyd edək ki, xarici dilin tədrisi prosesinə informasiya texnologiyalarının tətbiqi müasir tələbələrə qısa müddətdə geniş informasiyanı qəbul edib emal etməyə imkan verir. Bu gün internet portfellə işləmək üçün müstəqil material axtarmaq məsələsində əvəzsiz əsas, baza rolunu daşıyır. Bilikdəki mümkün boşluqları aradan qaldırmaq üçün universitet tələbələri, bir qayda olaraq, təhsil İnternet saytlarından istifadə edirlər. Orijinal audio/video mətnlər doğma danışanların nitq, qavrayış bacarıqlarının təkmilləşdirilməsi prosesində mühüm rol oynayır. Bu vəziyyətdə müəllimin əsas vəzifəsi tələbələrin idrak marağının formalaşmasına və xarici dili öyrənmək üçün motivasiyanın artmasına kömək edəcək audio və video materialın düzgün seçilməsidir.

Onlayn resursların köməyi ilə tələbələr mədəni biliklərə yiyələnə, lüğət ehtiyatlarını genişləndirə və öyrəndikləri dildə olan insanların nitq etiketi ilə tanış ola bilərlər. Gələcək mütəxəssislər tapşırıqları yerinə yetirərkən elektron elmi jurnallardan, elektron kitabxanalardan, məlumat bazalarından və müxtəlif axtarış sistemlərindən istifadə etməyi bacarmalıdırlar. İxtisas üzrə xarici ədəbiyyatla müstəqil işləmək vərdişlərinin təkmilləşdirilməsi bakalavr hazırlığı prosesində ən mühüm vəzifədir. Xarici dildə peşəkar ədəbiyyatla işləmək və lazımı məlumatları əldə etmək bacarığı məzunun əmək bazarında rəqabət qabiliyyətini artırır [2, s. 78].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Бочарова, О.В. Использование электронных учебников в преподавании предметов профессиональной подготовки [Текст]: методические рекомендации для педагогов УНПО / О.В. Бочарова, С.М. Кашарная. - Курган: ИПКиПРО Курганской области, 2008. - 48с.

2. Бочарова, О.В. Применение ИКТ на уроках и после уроков [Текст]: методические рекомендации для учителя сельской школы / О.В. Бочарова, О.Н. Арефьева. - Курган: ИПКиПРО Курганской области, 2008. - 24с.

Xarici dil tədrisində İKT-dən istifadənin müsbət və mənfi cəhətləri

*İsazadə Xanım Rüstəm qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, II kurs*

İnformasiya XXI əsrdə cəmiyyətin inkişafının əsas resurslarından biridir. İnformasiya Kommunikasiya texnologiyaları müasir dövrdə çox böyük rola malikdir. Belə ki, elm və mədəniyyətin inkişafında, cəmiyyətin intellektuallaşmasında informasiya texnologiyaları mərkəzi mövqedə dayanır çünki yaşadığımız dövrdə insan və cəmiyyətin əsas resurslarından biri informasiyadır. Buna görə də biz "21-ci əsr kompüter əsridir, texnologiyalar dövrüdür" kimi cümlələrə demək olar ki, tez-tez rast gəlirik. Bunun səbəbi isə texnologiyanın indiki zamanda hər bir sahəyə tətbiq olunmağıdır. Kompüterdən tibdə, mühəndislikdə, digər sahələrdə həmçinin təhsil sahəsində geniş istifadə olunur. İnformasiya Kommunikasiya texnologiyalarının tədrisdə tətbiqi təhsilin ayrılmaz hissəsinə çevrilib. Nəticədə təhsil müəssisələrini informasiya-kommunikasiya texnologiyaları olmadan təsəvvür etmək mümkün deyil. Texnologiyalardan istifadə tədris prosesini daha maraqlı, rəngarəng edir və onu intensivləşdirir.

Məlumdur ki, İKT-dən istifadə etməklə müasir və interaktiv təhsil modelinin həyata keçirilməsi məktəbin və müəllim heyətinin qarşısına yeni tələblər qoyur [3, s. 147].

Bu tələblərdən biri pedaqoji heyətin İKT-dən istifadə bacarıqlarını artırmaqdır yoxsa, texnologiyanın təhsil sisteminə səmərəli tətbiqinə nail olmaq qeyri-mümkündür. Bu səbəbdən də

müəllimlərin İKT bacarıqlarından tədris prosesində pedaqoji alət kimi istifadə etməsi artıq zəruri prosesdir. Bu kimi vasitələrdən istifadə edilməzsə, yeni nəslə dərslərə cəlb etmək çox çətin olar.

Daim inkişaf edən texnologiyaların təhsil sahəsinə tətbiqi ən önəmli məsələlərdən biridir və xarici dilin tədrisində İKT və multimedia vasitələrindən istifadə olunması çox aktual bir mövzudur [1, s. 128]. Xarici dil dərslərində öyrənmələr dərsi dinləyir, oxuyur, öz fikirlərini yazıb danışmaqla ifadə edirlər.

Beləliklə dörd bacarıqdan yəni ki, dinləmə, danışma, oxu və yazma bacarıqlarından istifadə edirlər. Texnoloji vasitələr də 4 dil bacarığının formalaşmasında əhəmiyyətli rol oynayır.

Xarici dilin tədrisində İKT-dən istifadənin üstünlükləri:

Xarici dil tədrisində kompüterdən istifadə vizual və səsli şəkildə danışıq bacarıqlarını inkişaf etdirir. Sınıf otağında ən çox istifadə edilən müasir texnologiyalardan biri elektron lövhədir. Onun üstün cəhətlərindən biri animasiya effektinin yaradıla bilməsidir. Elektron lövhədən istifadə şagirdin yaradıcılığını artırır onu düşünməyə işləməyə, tənqidi və yaradıcı təfəkkürün inkişafına və tədqiqatçılığa yönəldir, şagirdlərin dərslərinə diqqətini marağını artırır. Ağıllı lövhədən istifadə müəllim fəaliyyətinin yüngülləşməsinə və dərslərin keyfiyyətinin artmasına səbəb olur. Kompüter vasitəsilə edilən tapşırıqlar dinləmə qabiliyyətinin inkişafı üçün çox əhəmiyyətlidir. Kompüter proqramları vasitəsilə asan və sadə mətnlərdən istifadə etmək öyrənmələrin oxumağa marağını artırır.

Mətn, qrafika, səs, video və animasiyalardan istifadə edən kompüter proqramı multimediyadır. Multimedia proqramı vasitəsilə şagirdlərin lüğət və oxu bacarıqlarını inkişaf etdirmək mümkündür.

Lüğət bazasını zənginləşdirmək üçün elektron lüğətdən geniş istifadə edilir. Xarici dilin tədrisi zamanı müəllimlər qısa videolardan da istifadə edə bilər. Qısa videolardan istifadə öyrənmələrin lüğət biliyini artırır və hədəf dili praktiki şəkildə dinləməyə imkan verir. Müasir texnologiyaların dərslə tətbiqi nəticəsində ən zəif olan şagird belə dərslərin prosesindən kənar qalmır.

Xarici dilin tədrisində İKT-dən istifadənin müsbət cəhətləri ilə yanaşı mənfi cəhətləri də vardır:

Bütün sinif otaqlarının kompüter və digər texnoloji avadanlıqlarla təchiz olunmaması xarici dil dərslərində İKT-dən istifadənin mənfi cəhətlərindən biridir. Digər mənfi cəhəti yetərsiz texniki dəstəkdir. Belə ki, bir çox kənd məktəbləri texnoloji avadanlıqlarla təchiz edilməmişdir. Bəzi pedaqoji kadrların texnologiyadan düzgün istifadə etməyi bilməməsi də mənfi cəhətlərdən biri sayılır. Şagirdlərin davamlı olaraq xarici dil öyrənməsi üçün kompüter və digər texnoloji vasitələrdən istifadə etmələri onların texnologiyadan asılı hala gəlmələrinə səbəb ola bilər. Bunun da nəticəsi şagirdlərdə diqqət dağınıqlığının yaranmasıdır. Diqqət dağınıqlığının yaranması da onlarda dil öyrənmə prosesini zəiflədə bilər. Şagirdlərin texnologiya ilə daha çox vaxt keçirməsinə, onların virtual dünyaya qapanmasına, özgüvən zəifliyinə və daha az canlı ünsiyyət qurmasına səbəb ola bilər.

Müəllim texnologiyadan nə qədər düzgün istifadə etsə təhsilin səmərəliliyi də bir o qədər artar və öyrənmələr dili bir o qədər mənimsəyə bilər həmçinin informasiya-kommunikasiya texnologiyaları vasitəsilə şagirdlərə asanlıqla hədəf dili öyrədə bilər. Bunun üçün əvvəldə də qeyd etdiyim kimi keyfiyyətli İKT təlimlərinin keçirilməsinə, ixtisasın artırılmasına, metodiki materialların hazırlanmasına ehtiyac var. Kompüter təlim texnologiyalarının yayılması daha çox pedaqoji funksiyaları aradan qaldıraraq, interaktiv pedaqoji vasitələrdən istifadə edərək, müəllimin vəzifəsində dəyişikliklər yaradır, lakin buna baxmayaraq, müəllim aparıcı rolunu kompüterdən istifadənin köməyi ilə təlimin formalaşmasını təmin etməkdir lakin bütün hallarda müəllim şagird üçün etibarlı və güvənə bilən köməkçi olaraq qalır [2, s. 231]. Başqa sözlə, kompüterlər öyrənmə prosesi üçün qiymətli alətlərdir, lakin ən əsası insan amilidir, yəni əxlaqi təlimatların verilməsində rolunu əvəzsiz olan müəllimdir.

Belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, texnologiya inkişaf etdikdə ondan istifadə günümüzdə ehtiyac halına gəlir. Əsas məsələ isə ondan düzgün və məqsəduyğun şəkildə istifadə etməkdir.

Beləliklə, xarici dilin 21-ci əsrdə ən müasir texnologiyalar əsasında tədrisi tələbələrin öyrənməyə olan motivasiya və maraqlarını daha da artırır təkcə sinifdə deyil, evdə də müstəqil işin aparılması ilə dili daha tez mənimsəyə bilirlər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi əsərləri 2021, C.88, No 1
2. Bakı Qızlar Universiteti Elmi əsərlər 2018, No 2
3. Pedaqoji Universitetin Xəbərləri 2020, C.68, No 3

Çoxmənalı frazeoloji vahidlər və onların struktur-semantik xüsusiyyətləri

*Mustafayeva Nazpəri Vilayət qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Frazeoloji vahidlərin xarakterik xüsusiyyətlərinə bir çox məsələlər, xüsusilə antonimiya, omonimiya, sinonimiya, polisemiya və s. daxildir. Bu xüsusiyyətlərin hər birinin konkret semantik aspektdən təhlili mühüm məsələlərdən biridir. Bütün frazeoloji vahidlər eyni xüsusiyyətlərə malik deyil.

Bu vahidlərdən özəl əlamətlərinə görə metafora çoxluq təşkil edir. Bu mövzuda V.V.Vinoqradovun yazıları bizə kömək edir. V.V.Vinoqradova görə, məcazi mənalar müəyyən dar çərçivədə işlənir və semantik əlaqələr şəklində özünü göstərir [1, s. 68].

Poli semantik frazeoloji vahidlər adından bəlli olduğu kimi bir deyil, bir neçə halda işləyə bilər.

Lakin bu mənalar mətn daxilində işləndikdə daha çox açılır. Bu zaman qeyd etmək lazımdır ki, çoxmənalı frazeoloji vahidlərin yaranmasında çoxmənalı sözlərin əvəzsiz rolu vardır. O zaman polisemantik frazeoloji vahidlər elə yaradılır ki, onları təşkil edən çoxmənalı sözlərin əsas mənaları ilə yanaşı, məcazi mənaları da mənə çalarlarını bildirir.

Bəzən Azərbaycan və ingilis dillərində elə frazeoloji vahidlərə rast gəlinir ki, onların mənası bir-birinə çox uyğun olur, bəzən isə əksinə, heç bir uyğunluq görsənmir.

Bu halda biz onların ekvivalentliyini əsas götürürük. Yəni uyğunluq tapmaq qeyri-mümkündürsə, ona qisməndə olsa, istənilən dildə uyğun qarşılığı verilə bilər. Məsələn: İngilis dilində to be on the shelf – frazeoloji vahid Azərbaycan dilində bir neçə mənada işlənir.

- 1) təxirə salmaq;
- 2) həbsdə olduqda;
- 3) ayaqları uzadılmış halda ölmək;
- 4) evlənmək və s..

Başqa bir frazeoloji vahidə nəzər salaq, to break the neck of smth –1) məhv etmək, sındırmaq; silkələmək;

- 2) birşeyin ən çətin tərəfinə qalib gəlmək;
- 3) ən çətin işə tab gətirmək.

Azərbaycan dilində işlənən bir neçə frazeoloji vahidə nəzər salaq.

Məsələn: Ağızdan boş olmaq -1) sözünün kəsəri olmamaq; 2) söz-sirr saxlamamaq.

Qanaqlamaq – 1) yasa batmaq; 2) boğaza yığılmaq və s.misal göstərmək olar.

Qeyd etdiyimiz kimi, frazeoloji vahidlərin bir neçə mənə xarakteristikaları onlarla bağlı bir sıra çoxmənalı frazeoloji vahidlərin yaranmasına səbəb ola bilər və ya gətirib çıxarmışdır.

Çoxmənalılıq ona mənsub komponentlərin nominativ mənə funksiyasında inkişaf edərək yeni mənalar qazanması zamanı baş verir.

Bu zaman formalaşan yeni mənalar daha da inkişaf edir və yeni əlavə mənalar alır və ilkin mənə ilə sıx bağlıdır. Məsələn: to be on the go – 1) hərəkətdə olmaq; 2) məşğul olmaq, tələsmək; 3) yüksək olmaq (içmək); 4) get, get və s..

Bu frazeoloji vahidin bir çox mənada işlənən başqa və bir neçə variantı da var:

to be at work// to be on the move// to be going to live// to be in hurry// to be in one`s cups .
(3., s. 88)

Dildə yalnız bir mənə ifadə edən frazeoloji vahidlərdə var, lakin onun bu ifadədən açılması mənənin kontekst səviyyəsində genişliyinə və mürəkkəbliyinə mane olmur, əksinə, onu aydınlaşdırır və onu başqalarından fərqləndirir.

Buna bir misal olaraq, monkey business ifadəsini göstərə bilərik

1) sürətli hərəkət; 2) ziyanlı ziyanverici, xatalı hərəkət kimi ifadə olunur.

Ümumiyyətlə, çoxmənəlilik dilçilikdə mürəkkəb məsələ olaraq qalır. Bir çox dilçilər çox mənəlilik olduğu kimi qəbul edirlər. Digərləri isə əksinə tərəddüd edir və onu olduğu kimi deyil, qismən, digərləri isə tamamilə inkar edirlər.

Məsələn: A.A. Potebnya qeyd edir ki, "əgər ad obyektə istinad edirsə, onun mənəsi olmalıdır". İkili mənə olan yerdə mütləq iki söz olur [4, s. 15].

Lakin R.A. Bu da qov bu fikrin əksini bildirir. R.A. Budaqov: "Sözün mənəsi hər hansı bir konkret predmet və ya hadisə ilə əlaqəli deyil.

Bu, müəyyən predmet və hadisələrin bütün kateqoriyalarına xas olan bir sıra əlamətlərlə bağlıdır.

Onun qeydlərinə görə, çoxmənəlilik forma vəhdətini pozmur. Sözün məzmunu isə əksinə sözün mənəsi sabit və dəyişməz olduqda vəhdət pozula bilər. Əslində sözün mənəsi daim dəyişən tarixi hadisədir. Sözlərin və frazeoloji vahidlərin çoxmənəliliyi lüğətlərdə daha dolğun göstərilir.

Lüğətlər söz və söz birləşmələrini sadalamaqla yanaşı, onların mənələrini də izah edir.

Məhz bu baxımdan çoxmənəlilik frazeoloji vahidlərin əsas xarakterik xüsusiyyətidir. A.V.Kuninin bu barədə öz fikirləri var. A.V.Kuninin fikrincə, frazeoloji vahidlərin çoxmənəliliyi sözlərin çoxmənəliliyinə nisbətən az rast gəlinir. Tərkibinin yeni yaranmış mənəsi. Frazeoloji vahidlərin fərqli aspektdə hissələri ona bilavasitə aidiyyət olmayan adlandırma çərçivəsində baş verir. Frazeoloji vahidlərin kiçikliyindən, yığcamlığından asılı olaraq söz üz yaxınlığı çoxalır, eləcə də mətnə mütəhərrik olur.

Yuxarıda deyilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, frazeoloji vahidlərin polisemiyası əksər hallarda leksik vahidlərin çoxmənəliliyi ilə sıx bağlıdır.

Beləliklə, frazeoloji vahidlərdə və ya hər hansı digər komponentlərdə çoxlu mənələrin toplanması özlüyündə polisemiya yaradır, eləcədə digər hallarda birləşmənin bir neçə mənələrinin başa düşülməsi başa düşülür.

E.S. Behbudov çoxmənəli frazeoloji vahidlər haqqında yazır: "Çoxmənəli frazeoloji vahidlər ilk baxışdan omonim frazeoloji vahidlərə bənzəyir. Lakin onlar tamamilə fərqli xüsusiyyətlərə malikdirlər.

Belə izah edə bilərik ki, çoxmənəli frazeoloji birləşmələrin sonrakı mənələri bir şəkildə onun birinci mənəsi ilə əlaqəli olur. Buna bir misal göstərək: to smoothone`s ruffled feathers 1) özünü qaydaya salmaq; sakitləşmək, rahatlamaq.

To cut a feather-1) bir işin təfsilatını bilmək;

2) bir işi həddən artıq təfsilatı ilə danışmaq;

3) əhəmiyyətsiz mənəsiz bir şeydən ötrü mübahisə etmək və s.

Belə birləşmələrdə sonrakı ikinci və üçüncü mənələr ilkin variantdan əmələ gəlir [2, s. 20].

E.Ş.-nin fikirlərinə əlavə edə bilərik. Behbudova bildirib ki, hər hansı frazeoloji vahidin mənşəyindən çoxmənəliliyini ayırd etmək lazımdırsa, onun ilkin variantına diqqət yetirmək lazımdır. Çünki, orijinal variant məcazi olaraq da olsa, öz mənəsini saxlayabilir. Məhz bu baxımdan çoxmənəlilikdə ən azı iki mənə olmalıdır.

Bu mənalar özlüyündə müxtəlif obyektləri ifadə etsə də, təsvir olunacaq hər hansı predmet və hadisələrdə sintaktik oxşarlıq xüsusiyyəti onları yaxın mənaları ifadə edəcək ilkin mənalarda birləşdirir.

Digər bir xüsusiyyət isə onlarda olan sözlərin müxtəlif vəziyyətlərdə və məqamlarda meydana çıxması, qeyri-müəyyənliyə gətirib çıxarmasıdır.

Lakin buna baxmayaraq, frazeoloji vahidlərin polisemiyası kifayət qədər zəngin deyil.

Frazeoloji vahidlərin polisemiyası bir sıra xarakterik xüsusiyyətlərə malikdir. Bunlar aşağıdakılardır:

1. Frazeoloji vahidlərin qazandığı mənə çalarlarından biri inkişafı nəticəsində əmələ gələn həqiqi mənadan uzaqlaşaraq, birbaşa mənə ifadə edən yeni mənaya çevrilə bilər. Məsələn: to fly low

1) özünü göstərməməyə çalışmaq; 2) kölgədə qalmaq; 3) özünə diqqəti cəlb etdirməməyə çalışmaq

2. İngilis dilində mürəkkəb sözlərin əmələ gəlməsində frazeoloji vahidlərin çoxmənəlilik müəyyən rol oynayır:

Heart break (infarkt, ürəksancması) *mürəkkəb sözü* – to break one's heart *frazeoloji vahidindən əmələ gəlmişdir*.

1) Çoxmənəli frazeoloji vahidlərin obrazlılığı ingilis dilində idi onların, atalar sözləri, atalar sözləri, hikmətli sözlərin, ifadə birləşmələrin formalaşmasına zəmin yaradır.

Məsələn, "mind" sözünün çoxmənəliliyinə nəzər salsaq görərik ki, "mind" sözü (etiraz etmək) sözü frazeoloji vahiddə aşağıdakı kimi işlənir.

Out of sight, out of mind – gözdən uzaq, könüldən iraq [7, s. 414]

İngilis dilindəki çoxmənəli frazeoloji vahidlərin komponentlərini daha çox nitq hissələrinə təsnif etdikdə isim, sifət, say və fel komponentlərinin daha geniş mənə tərəfinə rast gəlirik. Övzliklər və zərflər az mənəli olan nitq hissələrinə daxiledilir. Buraya qismən ön sözlərdə əlavə etmək olar.

Əvvəlcə frazeoloji vahidlərdə isimlərin çoxmənəliliyinə nəzər salaq.

Bu halda isimlər cəm olur. Bu çoxluq özünü daha böyük həcmdə, ümumi isimlər də göstərir. Bəzi hallarda xüsusi isimlər çoxmənəli ola bilər. Ancaq bu, çox az hallarda olur. Ümumi isimlərin çoxmənəli olması onların cəm halda predmetin, hadisələrin, mücərrəd məfhumların ümumi adını ifadə etməsi ilə bağlıdır. Şəxsi isimlər ayrı-ayrı şəxslərin və əşyaların adlarını ayrı-ayrılıqda ifadə edir.

Bu, özlüyündə onlar arasındakı fərqlərin nə qədər mürəkkəb olduğunu göstərir. Bu barədə E.Behbudova yazır: "Ortaq isimlər öz maddiliyini saxlamaqla yanaşı, əlamət və keyfiyyətlərin məzmununu da göstərə bilər.

Məhz buna görə də frazeoloji birləşmələrdə isim komponentlərinin sintaktik funksiyası da dəyişir. Bütün bu amillər ümumi isimləri daha çox mənəli edir. Frazeoloji birləşmələrdə. Məsələn: *ace in the hole* – 1) gizli imtiyaz vəziyyət; 2) çətin vəziyyətdə arxalandığın, güvəndiyin dost; *art and part (müqayisə)* – 1) cinayətin təşkilində iştirakçı; 2) hər hansı bir işdə iştirakçı; *babies in the wood* – 1) biabırçı vəziyyət; 2) sadələvh. *Bag and baggage* –

1) var –yoxu ilə, nəyi varsa hər şeyi; 2) tamamilə, ümumiyyətlə və s. [2, s. 24].

Frazeoloji vahidlərdəki sifətlərin çoxmənəliliyinə gəlinə, belə vahidlərdəki çoxmənəlilik ümumiyyətlə keyfiyyət və işarə deməkdir.

Məsələn: *boiled shirt* – 1) nişastalanmış köynək;

2) lovğa, təkəbbürlü şəxs.

Brown study – 1) düşüncə, fikir;

2) boşu-boşuna fikirləşmə və s.

Vahidlərdə işlənən sifətlər ifadə etdikləri sonrakı komponentlə əlamət və keyfiyyətləri bildirir.

Bu qruplara ayıra bilərik: 1) iş felləri; 2) hərəkət felləri; 3) nitq və düşünmə felləri və s.

1) İş felləri - *to use up* – 1) istifadə edib qurtarmaq;

2) *əldən salmaq*.

2) Hərəkət felləri – *to be wrapped up in smth-1) qapılmaq (xəyala, fikrə);*

2) *birşeylə əlaqədar olmaq.*

3) Nitq və təfəkkür felləri – *to fell one`s oats-1) şad olmaq özgürlüyünü hiss etmək;*

2) *lovğalanmaq, göylə getmək*

To think much of – 1) özü haqda çox böyük fikirdə olmaq;

2) *özündən razı qalmaq çox düşünmək–1) özü haqqında çox yüksək fikirdə olmaq;*

2) *özündən razı olmaq.*

Polisemiyada isə frazeoloji vahidlərdə işlənən ifadələrin konkret mənaları sərbəst söz və söz birləşmələri ilə təzahür edir. Deməli, konkret şeylərin və hadisələrin miqdarı sonsuzdur.

Lakin onlar heç bir dildə mənalı sözlər və ifadələr olmadan keçə bilməzlər.

Çünki hər hansı bir dil nə qədər zəngin olsa da, onların istifadə olunacaq ifadə resursları məhduddur və ətraflarında baş verəcək heç bir hadisəni, obyektiv reallığı əks etdirəcək rəngarəngliyi əhatə edə bilməyəcəklər.

Buradan belə nəticəyə gəlirik ki, çoxmənalılığın əsas səbəbi real dünyanın saysız-hesabsız müxtəlifliyi və hər hansı əlavə dil imkanlarının məhdudlaşdırılmasıdır. Görkəmli rus dilçisi V. V. Vinqradovun fikirləridə bunu deməyə əsas verir. V.V. Vinqradov qeyri-müəyyənliyə haqlı olaraq müxtəlif aspektlərdən yanaşır və onun səbəbini imkanların məhdudluğunda və təcrübənin sonsuzluğunda görür. V.V.Vinqradova görə, qeyri-müəyyənliyin əsas meyarı ifadə olunacaq anlayışın genişliyidir [1, s. 75].

Dilin lüğət tərkibinin zənginləşməsində çoxmənalı frazeoloji vahidlərin rolu böyükdür.

Məsələn: *to follow// to go with the crowd*-palaza bürünüb elnən sürünmək (palaza bürün, elnən sürün – atalar sözü). *Incompt- baxmayaraq, əksinə və s.* kimi çoxmənalı frazeoloji vahidlər dildə söz ehtiyatının çoxalmasına xidmət edir.

Polisemantik frazeoloji vahidlərin yaranmasında çoxmənalı sözlərin rolu böyükdür. Deməli, onların əlavə mənaları əsas mənə ilə bağlıdır və müvafiq mətnlərdə işləyə bilər. Baxmayaraqki, bu cür birləşmələr çoxdur, lakin onların konkret mənası yalnız mətn daxilində aşkar edilir. Mətdən istifadə bu tərifi dəqiqləşdirir, konkret mətnə uyğun olacaq mənənin işlənməsini müəyyənləşdirir və müxtəlif mətnlərdə ifadələrin işlənmə diapazonunu və işlənmə tezliyini daha da genişləndirir. Frazeoloji vahidlər dedikdən nəzərdə tutduğumuz deyimlər, atalar sözləri, atalar sözləri, hikmətli kəlamlar, ifadələr və s.

Bir çox tədqiqatçılar qeyri-müəyyənlik prinsipinə yanaşdıqda onların hamısını nəzərdə tutma bilirlər. Amma bəzi tədqiqatçılar ayrı-ayrılıqda işlənən frazeoloji vahidlərin çoxmənalılığını da qeyd etmişlər.

Məsələn: N.N. Amosova idi onların çoxmənalılığından danışaraq bildirir ki, idi. Onlarda çoxmənalılıq özünü daha çox iki halda göstərir:

1) Birləşmələrin tərkibində olan sözlərin çoxmənalılığı (baş, göz, ayaq, əlvə s.);

2) Kombinasiyaların özü yeni mənə kəsb edir. Bunun əsas səbəbi dildə yalnız metafora əsasında yaranan ifadələrin təkrarlanmasıdır. Obrazlılıq daha çox deyimlərdə özünü göstərdiyindən N.N. Amosova deyimlərlə bağlı fikirlərini belə ifadə etmişdir: "İdi o ilkin mənasını qoruyub saxlaya bilsəydi, onun çoxmənalılığından danışmağa belə dəyməzdi".

Çoxmənalı frazeoloji vahidlərdəki dil ifadələri həmişə təsirli, mənalı və obrazlı olur.

Çünki bu zaman frazeoloji vahidin tərkibindəki ifadələrin dili açılır, fikrin düzgün ifadəsi aydın göstərilir. Müvafiq bir nümunə göstərək.

Məsələn: *to shake one`s leg/ foot* – frazeoloji vahid "rəqs etmək" deməkdir, lakin Amerika danışığı dilində bu ifadə "tələsmək" deməkdir.

Sonda polisemiya haqqında bir daha qeyd edək ki, frazeoloji vahidlərdə onları ifadə edəcək mənalar bir-birindən ayrı, müstəqil deyil, qarşılıqlı vəhdət vəziyyətindədir və bir-biri ilə bağlıdır. Və bu əlaqələr əsas, törəmə və məcazi mənalarla qanuni şəkildə birləşərək baş mənə daxilində mənalar qrupu yaradır və onun əsas mənə çalarlarını formalaşdırmışdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Виноградов В.В. обосновныхтипах фразеологическихединиц в русскомязыке. Москва, 1977, 220 с.
2. Behbudov E.Ş. İngilis dilində frazeoloji vahidlərin çox mənalığı (dissertasiya). Bakı, 2016, 159 s.
3. Hajieva A.U. Exercises on English phraseologism. Baku, Science and education. 2009. 224 s.
4. Потебня А.А. Из записок порусской грамматике. Москва, Учпедгиз, 1968, 536 с.
5. Budaqov R.A. Dilçiliyə dair öçerklər: Bakı , Azər nəşr, 1956, 227 s.
6. Кунин А.В. Англиская фразеология. Москва, 1970, 344 с.
7. AbbasovA. English – Russian – Azeri hparoemik units. Baku, 2019, AzTU mətbəəsi 568.
8. Shelley Vance Xaflin. Something to grow about Aconcise Collection of American English idioms for everyday USE. 1993, 95 p.
9. Щерба Л.В. Опытобщей теориилексикаграфии.Москва, Изб. АН, СССР, 1940, №3.
10. Амосова Н.Н. К вопросу о дексическом знанчениеслова// Вестник, ЛГУ. 1957, №2.

Biznes yazışmalarının leksik semantik xüsusiyyətləri

*Nağiyeva Sevinc Vüqar qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Biznes insan fəaliyyətinin vacib bir sahəsidir. İşgüzar ünsiyyətin özünəməxsus linqvistik xüsusiyyətləri vardır. Bir çox tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, işgüzar mətnin spesifik xüsusiyyətləri onu digər mətn növlərindən fərqləndirir. İşgüzar üslub özünün kommunikativ, pragmatik, leksik, sintaktik, mətn, kompozisiya, vizual-qrafik, normativ, janr-üslub və digər xüsusiyyətlərini ortaya qoyur.

Bu gün bir çox müasir ünsiyyət növləri mövcuddur, lakin ənənəvi iş məktubu hələ də əsas və çox istifadə edilən ötürmə vasitəsi olaraq qalır. İş məktubu şirkət üçün səfir rolunu oynadığından məktubun oxucu üçün yaxşı bir təəssürat yaratması çox vacibdir. Bu baxımdan kifayət qədər biznes təcrübəsinin olması vacibdir. Təsirli bir yazı özündə şirkət haqqında bir çox məlumatı ehtiva edir.

Kommunikasiya texnologiyasındakı daimi inkişaf onu göstərir ki, bir çox hallarda iş məktubları faks mesajları və elektron poçtla əvəz olunur. Həmçinin daha sürətli ünsiyyət üçün elektron məktublardan (e-mail) istifadə olunur.

Texnologiyanın inkişafı bizə bütün dünyada canlı ünsiyyət qurmağı mümkün etdi. Sürət indi uğurlu işgüzar ünsiyyətin açarına çevrilir. Nəticədə bir çox iş məktublarının yerini faks mesajları və elektron poçt alır. Həqiqətdir ki, bir katibdən sənədləri göndərməyi xahiş etmək əvəzinə, bir çox işçilər öz şəxsi məlumatlarını daxil edir və işə götürən şəxsə mesaj göndərir.

Əlbəttə ki, ilkin təəssürat yaratmaq çox mühümdür. Məktubu effektiv bir şəkildə yazmaq sizə məzmunun korporativ görünüşünü artırmağa kömək edəcəkdir. İşçinin öz tərcümeyi-halını hazırlaması vaxtına qənaət etsə də, katibin də məktubu səliqəli və düzgün təqdim etməsi vacibdir.

İşgüzar məktubun yazılması vaxt aparsa da, onun qısa və təsirli yazılması vacibdir. Şəxsi fikirlərə və fərziyyələrə yer verilməsi səmərəsizdir. İş adamları məşğul insanlar olduğundan, məktublar yalnız tələb olunanları söyləməlidir.

Məktub mübadiləsi vasitəsilə ünsiyyət yazışma kimi tanınır. İş adamları gündəlik əməliyyatlarında işgüzar yazışmalar adlandırılıla bilən məktublar yazır və alır. İşgüzar yazışma və ya iş məktubu iki tərəf arasında yazılı bir əlaqədir. İş adamı mal tədarükçüsünə məktublar yaza bilər və həmçinin təchizatçıdan məktublar ala bilər. Müştərilər malların mövcudluğu, qiyməti, keyfiyyəti, nümunəsi və s. haqqında məlumat almaq üçün iş adamlarına məktub yaza və ya malların alınması

üçün sifariş verə bilərlər. Beləliklə, işgüzar məktublar biznes fəaliyyəti prosesində fikirlərin ifadə edildiyi, ideyaların, məlumatların yazılı şəkildə ötürüldüyü media və ya vasitə kimi müəyyən edilə bilər.

Biznesdə məlumat ötürmək üçün əsas vasitələrə e-poçt mesajları, fakslar, məktublar, sorğular, və təkliflər, telefon zəngləri, görüşlər və söhbətlər daxildir.

Hər hansı bir vəziyyətdə hansı formanın ən yaxşı olduğunu müəyyən etmək üçün özünü bu sualların verilməsi məqsədə uyğundur.

- Məktubu neçə nəfər qəbul edəcək?
- Məktub hansı tezlikdə ötürülməlidir?
- Məktuba nə qədər müddət ərzində cavab verilməlidir?
- Məktubun gizliliyi qorunmalıdır mı?
- İnsanlar buna necə reaksiya verə bilər?

Məktub mübadiləsi vasitəsilə ünsiyyət yazışma kimi tanınır. İş adamı gündəlik əməliyyatlarında işgüzar yazışmalar adlandırılıla bilən məktublar yazır və alır. İşgüzar yazışma və ya iş məktubu iki tərəf arasında yazılı bir əlaqədir. İş adamı mal tədarükçüsünə məktublar yazır və ya həmçinin təchizatçıdan məktublar ala bilər. Müştərilər malların mövcudluğu, qiyməti, keyfiyyəti, nümunəsi və s. haqqında məlumat almaq üçün iş adamlarına məktub yazır və ya malların alınması üçün sifariş verə bilərlər.

Beləliklə, iş məktubları biznes fəaliyyəti prosesində fikirlərin ifadə olunduğu və ideyaların və ya məlumatların yazılı şəkildə ötürüldüyü media və ya vasitə kimi müəyyən edilə bilər. E-poçt proqramının çoxsaylı üstünlükləri var. Bunu istifadə etmək həm asan, həm də şəxsidir. O, həm şirkət daxilində, həm də şirkətlər arasında istifadə oluna bilər, əlavə olaraq bütün dünyada insanlarla tez və asanlıqla ünsiyyət qurmağın effektiv üsuludur.

Xüsusilə qısa mesajlar və gündəlik yazışmalar üçün faydalıdır, məsələn, məlumat ötürülməsi və sorğunun edilməsi və ya cavablandırılması üçün də rahatlıqla istifadə oluna bilər. Sürətinə və qeyri-rəsmiliyinə görə e-poçt həmkarlar arasında müntəzəm ünsiyyət üçün idealdır. Məsələn, e-poçt mesajı adətən yeni siyasəti elan etmək, yeni işə qəbulu təqdim etmək, həmkarlara görüş vaxtı barədə məlumat vermək və işçiyə hər hansı tarixi xatırlatmaq üçün ən yaxşı vasitədir.

E-poçt mesajları bu gün də şirkət xaricində insanlarla vaxtında ünsiyyət mübadilələri üçün də faydalıdır. Ucuz qiymətə malik olduqlarına görə, biznes adamları tez-tez xaricdəki şirkətlərlə əlaqə saxlamaq üçün bu yoldan istifadə edirlər. üstünlük təşkil edirlər. E-poçtun çatışmazlıqlarına texniki problemlər daxildir ki, bu da mesajların gözlənilmədən çətdirilməməsi ilə nəticələnə bilər. Texniki problemlər də vaxt itkisinə səbəb ola bilər.

E-Poçt məktubuna nümunə bu şəkildədir.

comeyg@kingsway.ac.uk

E-poçt ünvanının birinci hissəsi adətən əlaqə saxladığınız şəxsin soyadı və adının baş hərfi və ya şöbədirsə adı və ya onun qısaldılmış versiyasıdır. @ (at) hərfindən dərhal sonra görünən ikinci hissə ISP və ya təşkilatın adı və ya onun qısaldılmasıdır. Adətən, ünvanın sonuncu hissəsinə təşkilatın növünə (məsələn, 'şirkət üçün 'co'(company), universitet üçün 'ac' (akademik)) və mesajın göndərildiyi ölkəyə (məsələn,) istinad edən domen adı şəkildə daxildir. Norveç üçün 'no', Birləşmiş Krallıq üçün 'uk').

Digər domen nümunələrinə bunlar daxildir.

.biz business-biznes

.gov government office-hökumət təşkilatı

.org non-profit making organization-qeyri-kommersiya təşkilatı (e.g. a charity)

Əgər ölkənin əsas dilindəki adı ingilis dilində olan adından əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənsə, bu, onun domen adına təsir edir.

.de Deutschland (Germany)-Almaniya

.es Espana (Spain)-İspaniya

.za Zuid Afrika (South Africa)-Cənubi Afrika

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. A. Ashley "A handbook of commercial correspondence" Oxford University Press, 1992
2. B. J. Naterop, E. Weis, E. Naberfallner "Business letters for all" Oxford University Press, 1994
3. A. Fowles, M. Miller, J. Stocker "Executive Language Teaching" Nelson English Language Teaching, 1995
4. R. Wincor "Contracts in plain English" Princeton review, 1993
5. E. Gowers "The complete plain words" Nelson ELT, 1995
6. L. Jones, R. Alexander "New International English Teacher's book" Cambridge University Press, 1996
7. M. Doherty, L. Knapp. S. swift "Write for business" Longman, 1995

İngilis dili dərslərində şagirdlərin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi yolları

*Rüstəmovə Səkinə Zaur qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Bir və ya bir neçə xarici dildə danışmaq bacarığı həmişə xüsusi təhsilin əlaməti hesab edilmişdir. Bununla belə, əgər 80-90-cı illərdə uşaqlar orta məktəbin 4-5-ci sinfinə uyğun gələn 10-11 yaşında ingilis dilini öyrənməyə başlamışdırlarsa, indi hətta ən adi məktəbdə də artıq birinci sinifdə oxuyan uşaqlara ingilis dili öyrədilir.

Nitq fəaliyyətinin lüğət tərəfi elə öyrədilməlidir ki, tələbələr daim kommunikativ tapşırıqların gərginliyini hiss etməsinlər. Yalnız aydın nitq perspektivi motivasiyanı və lüğətin uğurlu mənimsənilməsini müəyyən edir.

Məhz ilkin mərhələdə xarici dilin tədrisinin əsasını təşkil edən metodik sistem həyata keçirilir ki, bu da ilk mərhələlərdən müəllimə bu sistemə daxil olmağa və onun əsas müddəalarına uyğun olaraq tədris prosesini həyata keçirməyə imkan verir.

Müasir dilçilik dilə bir sıra səviyyələrdən ibarət iyerarxik struktur kimi baxır, onların hər biri özünəməxsus linqvistik işarələr toplusu ilə səciyyələnir. Bizi maraqlandıran leksik səviyyədə sözlər, frazeoloji və digər sabit birləşmələr, klişelər, etiket və nitq formulları kimi vahidlər fəaliyyət göstərir.

Oriyentasiya sahəsində dilin formal sistem kimi öyrənilməsindən onun istifadə şərtlərindən mücərrəd, dilin ünsiyyət və kommunikativ təsir vasitəsi kimi baxılmasına qədər edilən dəyişikliklər xarici dilin ümumi və lüğət tərkibinin tədrisi üçün çox səmərəli və perspektivli olmuşdur.

Leksik bacarıqların formalaşdırılması təkcə formal-struktur xarakterli məlumatların nəzərə alınmasını deyil, həm də ana dilində danışanların riayət etdiyi situasiya, sosial və kontekstual qaydaların əhəmiyyətini nəzərdə tutur.

Buradan belə nəticə çıxır ki, formal funksional tərəflər eyni hadisənin müxtəlif tərəfləridir. Ünsiyyət prosesində funksiyası olmayan forma ola bilməz və əksinə, hər bir funksiyanın özünəməxsus linqvistik ifadəsi olur. Bu halda nəzərə almaq lazımdır ki, funksiya və forma arasında heç bir uyğunluq yoxdur, müxtəlif dillərdə bir çox dillər üçün ümumi olan kommunikativ kateqoriyaların öz spesifik ifadəsi var [2, s. 139].

Tədris prosesini effektiv şəkildə qurmağa çalışan ingilis dili müəllimləri öz tələbələrini müvəffəqiyyətə ruhlandırmağa və öyrətməyə imkan verən bacarıq, keyfiyyət və xüsusiyyətlərin birləşməsinə malikdirlər. İngilis dili müəllimlərində olması lazım olan bəzi əsas xüsusiyyətlər bunlardır:

1. İngilis dili biliyi: İngilis dili müəllimləri qrammatika, lüğət, tələffüz və yazı bacarıqları da daxil olmaqla, dili güclü bilməlidir. Onlar tələbələri üçün düzgün dildən istifadə modeli kimi xidmət etməlidirlər.

2. İngilis dili və tədris üçün həvəs: İngilis dilinə həqiqi sevgi və müəllimlik həvəsi vacibdir. Mövzuya olan həvəs keçici ola bilər və tələbələri təlim prosesində fəal iştirak etməyə həvəsləndirə bilər.

3. Güclü ünsiyyət bacarıqları: Effektiv ünsiyyət mürəkkəb anlayışları, təlimatları və rəyləri aydın və qısa şəkildə çatdırmaq üçün çox vacibdir. İngilis dili müəllimləri həm şifahi, həm də yazılı ünsiyyətdə bacarıqlı olmalıdırlar.

4. Uyğunlaşma: Hər bir tələbə unikalıdır və effektiv ingilis dili müəllimləri öz tədris metodlarını müxtəlif öyrənmə üslublarına və qabiliyyətlərinə uyğunlaşdırmaq üçün çalışırlar. Çeviklik onlara tələbələrinin müxtəlif ehtiyaclarını ödəməyə imkan verir.

5. Səbir və Empatiya: Tədris çətin ola bilər və tələbələr dil bacarıqları əldə etməkdə çətinlik çəkə bilərlər. Səbir və empatiya müəllimlərə tələbələri, xüsusən də çətinliklərlə üzləşənləri dəstəkləməyə və həvəsləndirməyə kömək edir.

6. Yaradıcılıq: İngilis dili müəllimləri dərsləri cəlbedici və yaddaqalan etmək üçün tez-tez yaradıcı üsullardan istifadə edirlər. Onlar tələbələri maraqlandırmaq üçün ədəbiyyat, multimedia, oyunlar və interaktiv fəaliyyətləri özündə birləşdirir.

7. Təşkilati bacarıqlar: Müəllimlər dərsləri, tapşırıqları və qiymətləndirmələri effektiv şəkildə planlaşdırmalı və təşkil etməlidirlər. Mütəşəkkil olmaq kurikulumun əhatə olunmasını və tələbələrin təlim istiqamətindən kənara çıxmadan qalmasını təmin edir.

8. Sinif idarəsi: Yaxşı qurulmuş və nizam-intizamlı sinif mühitinin saxlanması effektiv tədris üçün vacibdir. Müəllimlər davranışı idarə etmək, iştiraka həvəsləndirmək və müsbət atmosfer yaratmaq üçün strategiyalara ehtiyac duyurlar.

9. Qiymətləndirmə və əlaqə: İngilis dili müəllimləri tələbələrin irəliləyişlərini dəqiq qiymətləndirmək və konstruktiv rəy bildirmək bacarığına malik olmalıdırlar. Buraya yazma, danışma, dinləmə və oxu bacarıqlarının qiymətləndirilməsi daxildir.

10. Mədəni həssaslıq: İngilis dili müəllimləri tez-tez müxtəlif kultural kökənli tələbələrin müxtəlif qrupları ilə işləyirlər. Mədəni cəhətdən həssas və məlumatlı olmaq inklüziv və qarşılıqlı hörmətə əsaslanan öyrənmə mühiti yaratmağa kömək edir.

11. Ömür boyu öyrənmə: Dil daim inkişaf edir və effektiv ingilis dili müəllimləri dil və tədris texnikasındakı dəyişikliklərə uyğun olaraq öz tədris metodlarını öyrənməyə və uyğunlaşdırmağa davam edirlər.

12. Əməkdaşlıq: Həmkarlar, valideynlər və digər təhsil mütəxəssisləri ilə əməkdaşlıq müəllimin uğuru üçün çox vacibdir. Birgə işləmək təkmil tədris strategiyalarına və tələbələr üçün daha yaxşı nəticələrə gətirib çıxara bilər.

13. Texnologiya bacarıqları: Müasir sinifdə texnologiya mühüm rol oynayır. İngilis dili müəllimləri öz tədris bacarıqlarını artırmaq və tələbələrin öyrənməsini asanlaşdırmaq üçün rəqəmsal alətlər və resurslardan rahat istifadə etməlidirlər.

14. Peşəkarlıq: Peşəkarlıq yüksək etik standartların qorunmasını, punktual olmağı, tələbələrə və həmkarlarına hörmətlə yanaşmağı ehtiva edir. Buraya həmçinin tədris təcrübələrində davamlı təkmilləşdirmə öhdəliyi də daxildir.

15. Tələbə uğuruna fədakarlıq: Nəhayət, ingilis dili müəlliminin əsas məqsədi tələbələrə dil öyrənmə səyahətində uğur qazanmağa kömək etməkdir. Bu məqsədə sadıqlıq effektiv tədrisin əsasını təşkil edir.

Bu xüsusiyyətlər vacib olsa da, effektiv tədrisin dinamik və inkişaf edən bir proses olduğunu qəbul etmək vacibdir. Uğurlu ingilis dili müəllimləri tələbələrinin dəyişən ehtiyaclarını və təhsil mənzərəsini qarşılamaq üçün öz bacarıqlarını daim təkmilləşdirməyə və uyğunlaşdırmağa çalışırlar. [21, s. 345].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Həmzəyev M.Ə. Yaş və pedaqoji psixologiyanın əsasları. Bakı: Adiloğlu, 2003, 280 s
2. Kərimov F. Şifahi nitqin inkişafı yolları. Bakı: BSU, 2002, 139 s.

Xarici dil təlimində informasiya texnologiyalarından istifadənin üstünlükləri

*Sevdiyeva-Qəribova Çinarə Yusif qızı
Xarici dil müəllimliyi ixtisası, II kurs*

21-ci əsrdə innovasiyalar xarici dillərin tədrisində inqilab edərək, dərslərin təşkilində, tədrisin məzmunu və texnikasının təkmilləşdirilməsində innovativ metodların ortaya çıxmasına səbəb olmuşdur. İnternet və informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) tədrisə inteqrasiyası xarici dil müəllimlərinin məşğulluğunu və yaradıcılığını əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır. Hazırda həm orta, həm də ali təhsil müəssisələrində innovativ elementləri özündə birləşdirən yaradıcı strukturlaşdırılmış ənənəvi dərslərlə yanaşı, fəal və interaktiv təlim metodlarından da geniş şəkildə istifadə olunur. Müasir tədris təcrübələri kimi ümumiləşdirilən bu cəhdlərin nəticələri bu sahədə aparılan elmi araşdırmaların bəhrəsi kimi qiymətləndirilir.

Ənənəvi "müəllim-şagird-dərslik" tədris modeli kompüterlərin tədris prosesinə daxil edilməsi yolu ilə genişləndirilmiş, şagirdlərin öyrənməyə marağını və motivasiyasını stimullaşdıran fərdi proqramların həyata keçirilməsinə imkan vermişdir. Kompüter avadanlığının və məlumatların ötürülməsi vasitələrinin sürətli inkişafı diqqətəlayiq qiymətləndirilərək, cəmiyyətin müxtəlif sektorlarında yeni informasiya texnologiyalarının geniş tətbiqinə gətirib çıxarmışdır.

Bununla belə, təhsil müəssisələrinin kompüter avadanlıqları ilə təchiz edilməsi işində əldə edilən irəliləyişlərə baxmayaraq, informasiya infrastrukturunun ümumi səviyyəsi müasir tələblərə cavab vermək üçün qeyri-adekvat olaraq qalır. Bundan əlavə, rəqəmsal şəbəkə infrastrukturunun məhdud inkişafı, qeyri-kafi internet əhatəsi və təhsil müəssisələrində yüksək sürətli qoşulma təhsil prosesində rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqinə ciddi maneələr yaradır [5, s. 44].

Bundan əlavə, bir çox xarici dil müəllimləri internet texnologiyaları ilə bağlı bilik və bacarıqların olmaması səbəbindən informasiya texnologiyalarını öz tədris təcrübələrinə effektiv şəkildə inteqrasiya etməkdə çətinliklərlə üzləşirlər. Vaxt məhdudyyətləri onların internet resurslarından səmərəli istifadə imkanlarına daha da mane olur. Üstəlik, şagirdlərin internet resurslarından düzgün istifadə etməmələri, çox vaxt oyun və əyləncə kimi diqqətin yayındırılmasına səbəb olaraq əlavə problemlər yaradır.

Bununla belə, bu çətinliklərə baxmayaraq, xarici dilin tədrisində informasiya texnologiyalarından səmərəli istifadənin çoxsaylı üstünlükləri var. İnternet öyrənlərə öz maraqlarına uyğunlaşdırılmış geniş çeşiddə məlumat əldə etmək imkanı verən orijinal materiallara əlçatanlığı təmin edir. Şagirdlər qlobal xəbərlərdən xəbərdar olmaq və dünya üzrə həmyaşıdları ilə yazışmalar aparmaqla öz perspektivlərini genişləndirə bilər ki, bu da onların dil bacarıqlarını və mədəni anlayışlarını artırmağa kömək edir. Bundan əlavə, internetdə canlı həmsöhbətlərlə qarşılıqlı əlaqə daha orijinal dil öyrənmə təcrübəsinə kömək edir və bu da şagirdləri öyrəndikləri xarici dil ilə fəal şəkildə məşğul olmağa və daha çox öyrənməyə həvəsləndirir. Bütövlükdə, informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inteqrasiyası müasir dövrdə tənqidi düşünmə bacarıqlarının inkişaf etdirilməsində və dil təhsilinin keyfiyyətinin artırılmasında mühüm rol oynayır.

Xarici dil təhsilində texnologiyadan istifadənin çoxsayda üstünlükləri vardır [4, s. 20]:

• **Orijinal Resurslara Əlçatanlıq:** Texnologiya öyrənlərə videolar, məqalələr, podkastlar və sosial media platformaları kimi orijinal materiallara çıxış imkanı verir, onlara real dildən istifadə və mədəni kontekstlərlə məşğul olmaq üçün şərait yaradır.

• **İnteraktiv Öyrənmə:** Rəqəmsal alətlər və platformalar dil öyrənməni daha immersiv və zövqlü edən interaktiv məşqlər, oyunlar, viktorinalar və simulyasiyalar təqdim edir. Bu interaktivlik öyrənməni gücləndirir və öyrənənlərin marağını uzun müddət qoruyub saxlayır.

• **Fərdiləşdirilmiş Öyrənmə:** Texnologiya şagirdlərin fərdi ehtiyacları, üstünlükləri və bacarıq səviyyələrini əsasında fərdi öyrənmə təcrübələrinə uyğun mühit yaradır. Adaptiv təlim sistemləri məzmunu və tempi şagirdlərin tərəqqisinə, eləcə də, performansına uyğun olaraq tənzimləməyə imkan verir.

• **Çeviklik və Rahatlıq:** Onlayn resurslar və mobil proqramlar öyrənənlərə öz cədvəllərinə uyğun olaraq, istədikləri vaxt və hər yerdə rahatlıqla təhsil almağa imkan verir. Bu çeviklik xüsusilə məşğul həyat tərzini olan insanlar üçün əlverişlidir.

• **Multimedia məzmunu:** Texnologiya audio, video, şəkillər və animasiyalar kimi multimedia elementlərinin inteqrasiyasına imkan verir, müxtəlif öyrənmə üslublarını təqdim edir və dil anlayışlarının başa düşülməsini və saxlanmasını artırır.

• **Ünsiyyət və əməkdaşlıq:** Rəqəmsal platformalar müzakirə forumları, video konfrans və sosial şəbəkələr kimi xüsusiyyətlər vasitəsilə öyrənənlər və ana dili danışanlar və ya təlimatçılar arasında ünsiyyəti və əməkdaşlığı asanlaşdırır. Bu qarşılıqlı əlaqə dil təcrübəsinin əldə olunmasına, mədəni mübadilənin formalaşdırılmasına və əməkdaşlığa təşviq edir.

• **Sürətli Rəy:** Dil öyrənmə proqramları və onlayn təlimlər avtomatlaşdırılmış rəy təklif edir ki, bu da öyrənənlərə öz performanslarının anı qiymətləndirilməyə əlçatanlığına, təkmilləşdirmə üçün zəif cəhətlərini müəyyən etməyə və onların tərəqqisinə nəzarət etməyə imkan verir.

• **Oyunlaşdırma və Motivasiya:** Oyunlaşdırılmış dil öyrənmə proqramları öyrənməni daha cəlbedici və həvəsləndirici etmək üçün xallar, nişanlar, səviyyələr və problemlər kimi oyun elementlərini özündə birləşdirir. Bu oyunlaşdırma müvəffəqiyyət hissini təşviq edir və davamlı təcrübə qazanmağa şərait yaradır.

Ümumilikdə, texnologiyanın xarici dil təhsilinə inteqrasiyası effektivliyi, əlçatanlığı və həzzi artırır, öyrənənlərə hədəf dillərində səriştə və səlis danışmağa kömək edir.

Xarici dil tədrisində informasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə edilməsində şübhəsiz ki, həll edilməli olan problemlər olsa da, faydalar çətinliklərdən xeyli üstündür. Bu maneələri dərk etməklə və onları aradan qaldırmaqla pedaqoqlar dilin mənimsənilməsinə və mədəni anlayışı gücləndirən dinamik və cəlbedici öyrənmə mühitləri yaratmaq üçün texnologiyanın tam potensialından istifadə edə bilərlər.

Belə ki, müəllimlər üçün peşəkar inkişaf təşəbbüslərini prioritetləşdirmək, onların texnologiyayı tədris təcrübələrinə mükəmməl şəkildə inteqrasiya etmək üçün lazımı bacarıqlara və inamlara malik olmalarını təmin etmək vacibdir.

Bundan əlavə, təhsil müəssisələrində internet infrastrukturunun və əlaqənin gücləndirilməsi səyləri onlayn resurslara çıxışın genişləndirilməsində və birgə öyrənmə imkanlarının asanlaşdırılmasında əsas rol oynayacaqdır [1, s. 28]

Nəticə etibarlı ilə, informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının səmərəli inteqrasiyası dil öyrənmə üçün yeni imkanların açılmasında, şagirdlərin getdikcə bir-birinə bağlı olan dünyada bacarıqlı, müxtəlif dillərdə ünsiyyət qura bilən şəxs olmalarına imkan verən açar rolunu oynayır. İnnovasiyaları qəbul etməklə və texnologiyanın transformasiya potensialını mənimsəməklə, biz xarici dil tədrisi üçün daha parlaq bir gələcək formalaşdırma, şagirdlərin öyrənmə təcrübələrini zənginləşdirir və onları qloballaşan cəmiyyətdə müxtəlif sahələrdə uğur qazanmalarına nail bilirik.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ağayev M., Nəzərov A. Qabaqcıl təcrübənin ünvanı. Bakı, 2004.s.108
2. Bünyadova F., Abdulla B. Təlim və tərbiyədə interaktiv texnologiya. Bakı: 2000.
3. Kərimov Y. Pedaqoji tədqiqat metodları. Bakı: 2009, s. 110
4. Nəzərov A.M. Müasir təlim texnologiyaları. Dərs vəsaiti. ADPU-nəşriyyatı. Bakı-2012. 103 s.

5. “Xarici dillərin tədrisinin aktual problemləri” mövzusunda Respublika elmi-praktiki konfransının tezisləri (11-12 may, 2017-ci il). – Bakı: Mütərcim, 2017. – 520 s.

6. “Xarici dillərin tədrisinin aktual problemləri” mövzusunda Respublika elmi konfransının tezisləri (06-07 dekabr 2018-ci il, Bakı – Azərbaycan). – Bakı: ADU, 2018. – 224 s.

İbtidai siniflərin riyaziyyat dərslərində yeni təlim texnologiyalarının tətbiqi

*Allahyarova Esmira Umudvar qızı
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Qloballaşan dünyanın, sürətlə dəyişən və inkişaf edən texnologiyanın, artan informasiya mənbələrinin olduğu bir dövrdə təhsil, fərdi və ictimai həyata birbaşa təsir edən və gənclərimizi bu dövrün tələblərinə hazır bir şəxsiyyət kimi yetişdirən mühüm bir prosesdir. Cəmiyyətin inkişafı onun təhsil sisteminin inkişafı ilə birbaşa bağlıdır. Müasir standartlara və texnologiya əsrinin tələblərinə cavab verən gənclər yetişdirmək üçün təhsil sistemi sürətlə dəyişən dünyaya uyğunlaşmalıdır. Şəxsin həyatını davam etdirməsi, özünü inkişaf etdirməsi, cəmiyyətin bir üzvünə çevrilməsi, dövlətinə faydalı bir vətəndaş olması, müəyyən bir sahədə öz qabiliyyətini inkişaf etdirməsi və öz ehtiyaclarını ödəmə imkanlarına sahib olmasında təhsilin rolu böyükdür. Təhsil sahəsində bütün innovasiya və yeniliklər yalnız gənclərimizin deyil eləcə də cəmiyyətin bütün təbəqələrinin maraq dairəsindədir.

Texnologiya sürətlə inkişaf etdikcə, cəmiyyətlərin və onları təşkil edən fərdlərin bu inkişaf və dəyişikliyə uyğunlaşmasını təmin edən həll yolu təhsil hesab olunur. Əslində, bir çox ölkələrdə məktəbəqədər təhsildən tutmuş ali məktəbə qədər bütün səviyyələrdə tədris və təhsil müəssisəsi olan məktəblərin informasiya cəmiyyətinin tələblərinə uyğun yenidən qurulması və onların əsas istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi zərurəti yaranıb [8, s. 32].

Müasir dövrdə təhsildə informasiya texnologiyalarından istifadə şagirdlərə maraqlı yeni imkanlar təqdim edir və eyni zamanda tədris-təlim metodlarının yenilənməsi üçün şərait yaradır.

Məsələn, Elektron poçt və İnternet (www) vasitəsilə müəllimlər, şagirdlər və idarəçilər heç bir vaxt və məkan məhdudiyyəti olmadan bir-biri ilə əlaqə saxlaya və qarşılıqlı fəaliyyətdə ola bilərlər.

Yeni təlim texnologiyalarını tətbiqi həmçinin müxtəlif sinif şagirdlərinin elektron tədris materiallarına çıxışını təmin etməklə istədikləri zaman və istədikləri sürətlə öyrənmə imkanı yaratmışdır [9, s. 77].

Təhsil sisteminin bütün pillələrində, o cümlədən orta məktəblərdə də bu yeniliklər nəzərə alınaraq tədris prosesi təşkil edilməlidir. Orta məktəbin ibtidai siniflərində müxtəlif fənlər üzrə təhsil standartların reallaşdırılması, təlim nəticələrinin həyata keçirilməsi və təlimə verilən əsas tələblərin yerinə yetirilməsində yeni təlim texnologiyalarının tətbiqi olduqca faydalıdır.

Texnologiya yunan mənşəli bir sözdür və sənətə sistemli yanaşma deməkdir. Başqa sözlə desək, texnologiya müəyyən sahələrdə informasiya sisteminin tətbiqi nəticəsində xüsusi metodlardan istifadə etməklə tapşırığın yerinə yetirilməsi üsulu kimi qəbul edilir. Təlim texnologiyası isə qarşıya qoyulan məqsədə uyğun olaraq bilik, bacarıq, vərdiş və münasibətlərin formalaşması və idarə edilməsi proseslərinin məcmusu başa düşülür [7, s. 9; s. 17].

Riyaziyyatın tədrisi şagirdlərin məntiqi təfəkkürünü, yaddaşını, diqqətini, təxəyyülünü, müşahidəçilik qabiliyyətini, iradəsini, müstəqil və yaradıcı təşəbbüskarlığını inkişaf etdirdiyindən, tapşırıqların həlli yollarının bütün kompleksinin başa düşülməsi üçün ibtidai sinifdən başlayaraq onun mükəmməl öyrənilməsi zəruri hesab olunur [3].

Riyaziyyat fənni üzrə optimal didaktik proseslərin, məqsədə çatmaq və təhsil vəzifələrini həll etmək yollarının kompleksi bu fənnin tədrisində müasir təlim texnologiyalarının tətbiqini nəzərdə

tutur. Burada təlim nəticələrinə nail olmaq məqsədilə şagirdin düşüncələrinə, biliklərinə, bacarıqlarına, davranışlarına və emosiyalarına bələdçilik edilir [1].

İbtidai siniflərin yeni təlim texnologiyalarının tətbiqi ilə təşkil olunan riyaziyyat dərslərində texniki vasitələr və İKT-dən istifadə olduqca faydalıdır. İstifadə olunan bu vasitələr, şagirdlərin tədris olunan mövzunu ətraflı mənimsəməsinə, informasiya bazasının çoxalmasına və mövzunu asanlıqla dərk etmələrinə şərait yaradır. Xüsusilə ibtidai siniflərdə riyaziyyat fənnin tədris proqramına daxil edilmiş sadə həndəsə elementlərinin öyrədilməsində İKT-dən istifadə şagirdlərin materialı mənimsəməsinə və fiqurları təsvir etmə bacarıqlarının inkişafına öz müsbət təsirini göstərir.

Şagirdlərdə fəza təsəvvürünün formalaşması və fəza fiqurlarının təsvir edilməsi ilə bağlı çətinliklərin aradan qaldırılmasında, müstəvi fiqurlar ilə fəza fiqurlarının fərqləndirilməsində, simmetriyaya aid tapşırıqların daha yaxşı dərk olunmasında kompüter, proyektor və interaktiv lövhə kimi avadanlıqlardan istifadə daha səmərəli nəticələr verir.

İbtidai siniflərdə riyaziyyatın öyrədilməsi ilə bağlı çətinlikləri nəzərə alaraq tədris olunan materialın gündəlik həyatımızda baş verən proseslərlə əlaqələndirilməsi, eyni zamanda bunların müxtəlif prezentasiyalarla təqdim olunması şagirdlərdə riyaziyyatı öyrənməyə maraq oyadır və onların motivasiyasının artması ilə nəticələnir.

Bu xüsusilə sayma, müqayisə, ölçmə, gəlir-xərc və pula aid məsələlərin həllinin öyrədilməsində olduqca əlverişlidir. Eyni zamanda, sinifdənkənar işlərin həyata keçirilməsində 3-cü və 4-cü sinif şagirdlərinin tədqiqat bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün valideynlərin dəstəyi ilə kiçik miqyaslı tədqiqatlar tələb etmək də faydalıdır.

Alimlər iddia edirlər ki, İKT şagirdlərin qabiliyyət və maraqlarına uyğunlaşaraq fərdiləşdirilmiş öyrənməni, onların müstəqilliyini və yaradıcılığını inkişaf etdirməyi, yeni informasiya mənbələrinə çıxışı təmin edə bilər. Lakin bu, mexaniki proses deyil. Tədris prosesində İKT-nin tətbiqi üçün xüsusi psixoloji və pedaqoji şəraitin yaradılması vacibdir ki, bunun nəticəsində texnologiyalar şagirdlərin öyrənmə motivasiyasının yüksəldilməsi vasitəsi kimi çıxış etsin [11, s. 429].

Bu, həmçinin fənlərin məzmununa və öyrənmələrin xüsusiyyətlərinə uyğun olan texnologiyaları təmin etməklə də həyata keçirilə bilər. Eyni zamanda müəllimləri yeni texnologiyadan praktikada istifadə etməyə həvəsləndirmək üçün onları müvafiq infrastrukturla təmin etmək və texnologiyadan istifadə bacarığını formalaşdırmaq lazımdır [10, s. 487].

Tədrisdə İKT imkanlarından uğurla istifadə edən müəllimlər interaktiv dərslərdə əsas fiqurun şagirdlər olduğunu bildirirlər. Müəllim mahiyyətə şagirdin zəkasını və unikal bacarıqlarını qiymətləndirən, şagirdi fəal, müstəqil və təşəbbüskar olmağa təşviq edən məsləhətçi kimi çıxış edir.

Məlumdur ki, birdən-birə ev şəraitindən məktəb mühitinə düşən uşaqların ilkin yüksək emosional səviyyələri ciddi təhsil prosesləri çərçivəsində sıxışdırılır. İnteraktiv dərslər bu cür emosiyalardan azad etməklə, təhsilin motivasiyasını artırır. 1-4-cü sinif şagirdlərinin vizual, bədii və canlı təfəkkür bacarıqlarının güclü olduğunu nəzərə alsaq, dərslərdə onların görmə, eşitmə, duyğu və təxəyyülünü cəlb edəcək üsullardan istifadə etməsi çox vacibdir [2].

Müasir təlim texnologiyalarının tətbiqi ilə təşkil olunan dərslərdə fəal təlim metodlarından istifadə etmək olduqca vacibdir. Xüsusilə ibtidai siniflərdə kiçik qruplar və ya cütlər şəklində işin təşkili həm şagirdlər arasında ünsiyyətin inkişafında, həm də məlumat mübadiləsində səmərəlidir.

İbtidai sinif riyaziyyat dərslərində tədris olunan mövzunun məzmununa uyğun metodun seçilməsi çox vacibdir. Həmçinin istifadə olunacaq metodun müəyyənəşdirilməsi zamanı tədris olunan materialın çətinlik səviyyəsi, vaxt bölgüsü və dərsin induktiv və ya deduktiv olması da nəzərə alınmalıdır.

İbtidai siniflərdə riyaziyyat dərslərinin təşkilində beyin həmləsi, klaster, auksion, anlayışın çıxarılması, BİBÖ kimi metodların tətbiqi məqsəduyğundur. Məsələn, ibtidai məktəbin 1-ci sinfindən başlayaraq ölçmə və həndəsə elementləri öyrədilir və bu materiallar 4-cü sinifə qədər zənginləşdirilir [4, s. 58-64], [5, s. 6-16], [6, s. 6-10].

Bu mövzuların tədrisində BİBÖ üsulunun tətbiqi səmərəlidir. Çünki şagirdlər artıq bu mövzularla tanışdır və yeni öyrəndikəri biliklər ilə əvvəlkilərin müqayisə edilməsi materialın daha yaxşı mənimsənilməsində faydalı olacaqdır. Eyni zamanda öyrənilən anlayışla bağlı şagirdlərin müəyyən qədər məlumatı olduğu üçün onların dərs zamanı fəallığını təmin etmək daha asan olacaq.

1-ci sinflərdə 10-a qədər ədələrin toplanması zamanı ədədin toplananlarını (məsələn, 9-un toplananlarını sadalayın) müəyyənləşdirərkən auksion metodundan istifadə oluna bilər. Bu metodun tətbiqində şagirdlər ardıcıl olaraq öz təkliflərini irəli sürür:

Birinci təklif : $1 + 8 = 9$

İkinci təklif : $2 + 7 = 9$

Üçüncü təklif : $3 + 6 = 9$

.....

Sonuncu təklif

Sonuncu təklifi səsləndirən şagird qalib hesab olunur. Oyun xarakterli olan bu metod şagirdlərinin maraqlarının və diqqətlərinin cəlb edilməsində səmərəli hesab olunur.

Müxtəlif anlayışlara aid oxşar və fərqli cəhətlərin müəyyənləşdirilməsində Venn diaqramının tətbiqi əlverişlidir. Çoxbucaqlılara aid materialın tədrisində bu üsuldən istifadə səmərəli nəticələr verir.

1-ci sinifin riyaziyyat dərslərində öz əksini tapan sadə müstəvi fiqurların öyrədilməsində anlayışın çıxarılması metodu tətbiq edilə bilər. Üsulun tətbiqi zamanı müəllim müxtəlif rəngli kartların arxasında üçbucaq, kvadrat və dairə anlayışlarını gizlədərək onlara aid yönəldici cümlələr qeyd edir. Bu anlayışlara aid qeyd olunan hər hansısa yönəldici cümlədən istifadə edərək şagirdlər onlara aid xüsusiyyətləri müəyyənləşdirir və anlayışları tapır. Bu zaman həm fiqurlara aid xassələrin, həm də fiqurların oxşar və fərqli xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi təmin edilir. Oyun-tapmaca formasında təşkil olunan bu cür dərs eyni zamanda onların məntiqi təfəkkürünü də inkişaf etdirir.

Bundan əlavə ibtidai sinflərdə riyaziyyatın tədrisində rollu oyunlarda tətbiq edilə bilər. Xüsusilə gündəlik həyatımızla əlaqələndirilərək öyrədiləcək mövzuların (sayma, müqayisə, ölçmə, gəlir-xərc və pul) tədrisində rollu oyunlar faydalıdır. Bunun üçün sərf olunan vaxta nəzarət etmək və diqqətin əsas mövzudan kənara çıxmasını təmin etmək lazımdır. Bu oyunların hazırlanmasında 1-4-cü sinflərin riyaziyyat dərslərində bəzi mövzulara uyğun qeyd olunmuş oyunlardan da istifadə edilə bilər. Dərslərin bu üsulla təşkili faydalı olsa da, riyaziyyat fənnin məzmunu və standartları nəzərə alındıqda tədrisdə çox tətbiqinə üstünlük verilməsi əlverişli hesab olunmur.

Bütün bu qeyd olunanlar ibtidai sinflərdə riyaziyyatın tədrisində yeni təlim texnologiyalarının əhəmiyyətini bir daha vurğulayır. Şagirdlərin məntiqi və yaradıcı təfəkkürünün formalaşdırılmasında, eləcə də məzmun xətti üzrə standartların reallaşdırılması, təlim nəticələrinin əldə edilməsi, fənnin məzmununun mənimsənilməsi və dərslərin məqsədinə çatmasında İKT avadanlıqlarının tətbiqi və fəal təlim metodlarının istifadəsi vacibdir.

Bununla yanaşı dərslərin təşkilində bu yeniliklərin tətbiqi üçün məktəbin bu avadanlıqlarla təchizatı, eyni zamanda müəllimlərin texniki avadanlıqlardan istifadə bacarığı və uyğun təlim metodunun tətbiqi üçün bu mövzuda kifayət qədər məlumatının olması da mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bütün bunlar təhsil sisteminin daim yenilənən və sürətlə inkişaf edən texnoloji yeniliklərə uyğunlaşmasını müasir dövrün əsas tələblərindən birinə çevirmişdir. İbtidai sinflərdə də müxtəlif fənlərin o cümlədən riyaziyyat fənnin tədrisində də dərslər dövrün tələblərinə cavab verəcək şəkildə, yəni yeni təlim texnologiyaları vasitəsilə təşkil edilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Hacıyeva, L. Riyaziyyatın tədrisində müasir təlim texnologiyalarının tətbiqi // Azərbaycan müəllimi. -2018, 12 oktyabr.

2. Haqverdiyev, V. Orta məktəblərdə İKT-nin rolu // Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Rəhbərlik dünyası.- 2010, 30 dekabr.- s.8.

3. Həmidov, S.S. Məktəbin ibtidai siniflərində riyaziyyatın tədrisi metodikası.-Bakı: ADPU, -2008.-332 s.
4. İsayev, Z. Riyaziyyat: Ümumi təhsil müəssisələrinin 2-ci sinifləri üçün Riyaziyyat fənni üzrə dərslik (1-ci hissə) / Z. İsayev, M. Məhərrəmov, G. Hüseynzadə, S. Abdullayeva, İ. Rüstəmov - Bakı: Təhsil NP, 2021, 84 s.
5. İsayev, Z. Riyaziyyat: Ümumi təhsil müəssisələrinin 3-cü sinifləri üçün Riyaziyyat fənni üzrə dərslik (2-ci hissə) / Z. İsayev, M. Məhərrəmov, G. Hüseynzadə, S. Abdullayeva, İ. Rüstəmov, X. Qasımova - Bakı: Radius, 2022, 80 s.
6. Məhərrəmov, M. Riyaziyyat: Ümumi təhsil müəssisələrinin 1-ci sinifləri üçün Riyaziyyat fənni üzrə dərslik (2-ci hissə) / M. Məhərrəmov, G. Hüseynzadə, S. Abdullayeva, İ. Rüstəmov - Bakı: Çarşıoğlu, 2020, 76 s.
7. Nəzərov, A.M. Müasir təlim texnologiyaları. Dərs vəsaiti.-Bakı: ADPU, -2012. -103 s.
8. Ersoy, Y. İlköğretim matematik öğretim programındaki yenilikler-I: Amaç, içerik ve kazanımlar // İlköğretim online, -2006. № 5, -s. 30-44.
9. Önal, N., Çakır, H. Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin görüşleri // Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, -2016. № 12(1), -s. 76-94.
4. Aikins, M. V., Arthur-Nyarko, E. Challenges facing information and communication technology implementation at the primary schools // Educational Research and Reviews, -2019. № 14(13), -s. 484-492.
5. Yakovleva, Y. V., Goltsova, N. V. Information and communication technologies as a means of developing pupils' learning motivation in elementary school // Procedia-Social and Behavioral Sciences, -2016. № 233, -s. 428-432.

Azərbaycan maarifçiləri uşaq ədəbiyyatının inkişafı uğrunda mübarizə yolunda

*Cavadzadə Çiçək Rahim qızı
İbtidai sinif müəllimiyi ixtisası, I kurs*

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı XIX əsrin ikinci yarısında yaranmış və iki təşəkkül mərhələsi keçmişdir: XIX əsrin ortalarından Birinci rus inqilabına qədər və 1905-1920-ci illər. Uşaq ədəbiyyatı məhz ikinci dövrdə maarifçi-realist tendensiyaların məcrasında inkişaf etmişdir. Maarifçi pedaqoqlar öz əsərlərini ənənəvi janr formaları əsasında yazan epionlara-şairlərə qarşı çıxır, dövrün ruhuna uyğun nümunələrin yaradılması fikrini irəli sürürdülər [1].

Ədəbiyyatın bu istiqamətinin formalaşmasında A. Bakıxanov, M.Ş. Vazeh, M.F. Axundzadə kimi maarifpərvər realistlərin xüsusi rolu olmuşdur. Onlar uşaq ədəbiyyatının inkişafı məqsədilə uşaqlar üçün öz ana dilində kitablar, dərsliklər hazırlamağa başlayır, əsərlərini bu dildə yazır, bütün söylərini yeni tipli məktəblərin yaradılmasına yönəldirdilər. Adı çəkilən maarifçilərlə yanaşı, XIX əsrin 90-cı illərində milli "Əkinçi" qəzetinin baş redaktoru Həsən bəy Zərdabi və onun əməkdaşları tərəfindən də bu sahədə kifayət qədər mühüm təbliğat işləri aparılırdı, uşaq ədəbiyyatının təbliği həqiqətən də məqsədyönlü və fundamental idi.

"Əkinçi" qəzetinin fəal əməkdaşlarından biri olan istedadlı şair S.Ə. Şirvani qəzetin s.ifələrində maarifçi şeirləri ilə çıxış edirdi. Məhz belə çətin bir dövrdə şair Seyid Əzim müəllim-tərbiyəçilərin köməyinə çatır. Seyid Əzim özü ana dilində məktəblər üçün müvafiq kitablar hazırlamağa başlayır. Məhz Zərdabi və Şirvani gələcək Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının bünövrəsini qoyurlar [3].

Qeyd edək ki, Seyid Əzim uşaqlar üçün iki dərslik hazırlamışdır. Bunlardan birincisi "Uşaq baharı" 1878-ci ildə tamamlanmışdır. Bu dərslikdəki dərslərin çoxu şeirlə verilmişdir. Məcmuə 25

fəsildən ibarətdir. 1883-cü ildə tamamlanmış ikinci dərslik – “Kitabların tacı” isə artıq tamamilə nəsr səciyyəli idi, janr xüsusiyyətlərinə görə hekayə, lətifə və əfsanə kimi təsnif edilə bilən 50 miniatürdən ibarət idi.

1905-1920-ci illər arasında, yəni 15 il ərzində ana dilində 15 dərslik işıq üzü görmüşdür ki, onlardan aşağıdakıları xüsusi qeyd etmək yerinə düşər: “Birinci il” (M.Mahmudbəyov, 1907), “İkinci il” (M.Mahmudbəyov və b., 1908), “Yeni məktəb” (M.Mahmudbəyov, A.Səhhət, 1909), “Uşaq çeşməyi” (A.Şaiq, 1907), “Gülzar” (A.Şaiq, 1912), I, II, III cildli “Ana dili” kitabı (M.Qəmərlinski və b., 1907), “Füyuzati-qiraət” (E.K.Rasimoğlu, 1909), “Ədəbiyyat məcmuəsi” (F.Ağzadə, 1919), “Milli qiraət kitabı” (A. Şaiq, 1915). Bu kitablar uşaq poeziyasında yeni canlı dalğa formalaşdırır. Bu dərsliklərin s.İfələrinə ilk dəfə olaraq uşaq poetik nümunələri məcmuə halında uşaq dünyasına daxil olur [1].

Bu illərdə F.Köçərli, A.Şaiq, A.Müznib, S.Əsgərzadə, A.Ə.Nafiz, G.S.Qasımzadə, S.Bünyadzadə, İ.Musabəyov, Kərim bəy İsmayılov, Tofiq Əfəndizadə, Şəfiqəxanım Əfəndizadə, Nəsrulla Axundov, Əbdürrəhman Dai, Ələsgər Ələkbərov da mütləq üçün müvəffəqiyyətlə kitablar yaradır. Onların yaratdığı, ayrıca kitablar şəklində çap olunmuş orijinal bədii ədəbiyyat nümunələri ibtidai məktəb yaşlı uşaqlar üçün nəzərdə tutulurdu [2].

1906-1920-ci illərdə üç uşaq jurnalı: “Dəbistan” (“İbtidai məktəb”), “Rəhbər” və “Məktəb” jurnalları nəşr olunmağa başlayır. “Dəbistan” Azərbaycan xalqının milli-mədəni həyatı tarixində ilk uşaq dövrü nəşri hesab edilir. Onun nəşrləri və redaktorları ikinci dərəcəli Bakı rus-müsəlman (rus-tatar) məktəbinin rəhbəri Məmmədhasən Əfəndizadə (1886-1918) və həmin məktəbin müəllimi Əliskəndər Cəfərzadə (1875-1941) idi. 1907-ci ildə maliyyə çətinliyi üzündən jurnal bağlanır.

“Rəhbər” məcmuəsi cəmi beş buraxılışdan sonra fəaliyyətini başa vurmali olur. Onun nəşri və redaktoru məşhur müəllim Mahmudbəy Mahmudbəyov (1863–1923) idi. Bu jurnal maliyyə imkanlarının çatışmazlığı üzündən bağlanır.

“Məktəb” jurnalı 1911-ci il noyabrın 29-dan 1920-ci il aprelin 28-dək, bolşevik ilhaqına qədər nəşr olunur. Onun nəşrləri və redaktorları Qafur Rəşad Mirzəzadə (1884–1943) və Əbdürrəhman Əfəndizadə (1884–1918) olmuşdur. Doqquz il ərzində bu jurnalın 28 nömrəsi işıq üzü görür [4].

Adlarını çəkdiyimiz jurnallarda o dövrün bir çox tanınmış simalarının adına rast gəlirik.

Müəlliflər arasında qadınlar, hətta məktəblilər də var idi. Jurnalların səhifələrində yüzlərlə nağıl, hekayə, folklor nümunələri, pyeslər, başqa dillərdən tərcümələr, publisistik və elmi-populyar məqalələr yer alırdı. Bu jurnallar uşaq ədəbiyyatının, milli dildə bədii və elmi tərcümənin yayılmasında, ümumiyyətlə, ədəbi prosesin sürətli inkişafında, mənəvi potensialın və bədii ifadənin zənginləşməsində, cəmiyyətdə maarifləndirici və realist ideyaların yayılmasında əvəzsiz rol oynamışdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əsgərli F. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının mərhələli inkişafı. Bakı, ADPU-nun nəşriyyatı, 2009, 435 s.İfə. Yusifəli R. Uşaq ədəbiyyatı. Bakı, 2006.
2. Ахмедов Г. История Азербайджанской школы и педагогической мысли. Баку: Наука и образование, 2014.
3. Мамедов М., Бабаев Я., Джавадов Т. Педагогическая среда и детская литература. Баку, 1992.

Şəxsiyyətin iradi keyfiyyətləri və onların formalaşması

*Hacızadə Elvina Zahir qızı
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Bu həyatda nəyəyə nail olmaq üçün insana inadkarlıq, məsuliyyət, əzmkarlıq, cəsarətlik kimi keyfiyyətlər gərəkdir. Bu keyfiyyətlər sayəsində şəxsiyyət cəmiyyətin hüquq və normalarına uyğunlaşmaq, uğur qazanmaq, məqsədə çatmaq kimi xüsusiyyətlərə nail olur. Həmçinin qeyd edə bilərik ki, cəmiyyət ölkədə yaranan hadisələr üçün hər bir insandan intizam, məsuliyyət iradi keyfiyyətlər tələb edir.

İnsanın iradi keyfiyyətlərinin formalaşması inkişaf etməsi həm bugün, həm də gələcəyimiz üçün aktual problemlərdən biridir. Bura biz insan mənəviyyatından başlayıb, insanın bir-biri ilə qarşılıqlı münasibəti, ünsiyyət qurması, iradəsi kimi keyfiyyətləri daxil edə bilərik. İradə insan fəaliyyətinin xüsusi forması olub, şəxsiyyətdən öz davranış və hərəkətlərində diqqətli olmağı, digər meyil və istəkləri ləngitməyi tələb edir.

İradə-bizim şüurlu şəkildə qarşıya qoyduğumuz arzu və istəklərə uyğun olan müxtəlif fəaliyyətləri təşkil edərək həyata keçirməkdir. İradə fəaliyyət zamanı şəxsiyyət özü-özünə hakimlik edir, hərəkətlərini tənzimləyir. İradənin təzahürü o deməkdir ki, hərəkətlərin icrasında şüur mütləq iştirak edir. İradə fəaliyyət zamanı şəxsiyyət öz məqsədlərini, psixi prosesin xüsusiyyətlərini anlayır, yaranmış vəziyyəti qiymətləndirir, öz arzularına çatmaq üçün vasitələri seçir, uyğun qərar qəbul edir.

İradə keyfiyyətlər şəxsiyyətin həyat yolunu müəyyənləşdirməyə, onun formalaşmasına, doğru qərarlar qəbul etməsinə kömək edir.

Bununla da, şəxsiyyət artıq formalaşan fikir və əqidəyə uyğun hərəkət edir. İnsan üçün lazım olan iradi keyfiyyətlərin icrası zamanı onun dünyagörüşü, düşüncələri, istəkləri onun şüurunda canlanır, lazım olan vasitələrin seçilməsinə təsir edir. İnsan bu fəaliyyəti təşkil edən zaman məsuliyyətli olması gərəkdiyini aydın dərk edir [1].

İradə keyfiyyətlərin formalaşması müasir pedaqogikada şəxsiyyətin inkişafının əsas xüsusiyyətlərdəndir. İradə keyfiyyətlər məsuliyyəti, müstəqilliyi, həyatda müəyyən işləri yerinə yetirməyi, yaranan daxili və xarici maneələri aradan qaldıra bilməyi müəyyən edir. İnsanı şəxsiyyət kimi xarakterizə edir, əmək fəaliyyəti, keyfiyyətli təhsil almaq üçün çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Hər bir insanda cəsarət, səbrlik, müstəqillik, əzmkarlıq, qətiyyət mühüm olan bu iradi keyfiyyətlər inkişaf etdirilməlidir. Bu keyfiyyətlərin də formalaşdırılaraq inkişaf etməsi məktəbəqədər təhsil müəssisələrində müəllimlərin uşaqlara göstərməli olduğu psixoloji və pedaqoji təsirlə, təkmilləşdirmə ehtiyacı ilə əlaqədardır.

Tədqiqat nəticəsində bir sıra metodlardan istifadə edə bilərik:

riyazi statistika, müqayisəli təhlil və digər metodlar. Bu tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda oyun fəaliyyətlərindən də istifadə etmək lazımdır [2].

Yeniyyətlik dövründə iradənin inkişafı əsas problemlərdəndir. Eksperimentin nəticələri göstərir ki, yeniyyətlərin əksəriyyətində iradə inkişafın orta və aşağı səviyyəsi üstünlük təşkil edir, iradi keyfiyyətlər isə orta və aşağı səviyyədədir. Onlarda əzmkarlıq, özünütənzimləmə, özünüidarəetmə qabiliyyəti azdır və ya yoxdur, yeniyyətlər bu maneələri necə aşacağını müəyyənləşdirə bilmirlər. Formativ eksperiment mərhələsində maneələri uğurla dəf etmək üçün zəruri olan iradi keyfiyyətlərin inkişafı həyata keçirildi. Məlumatlar nəticəsində alınan statistik təhlil bizə göstərdi ki, iradi özünütənzimləmə göstəricilərində (əzmkarlıq, özünənəzarət) əhəmiyyətli dərəcədə dəyişikliklər baş verib. Bu yeniyyətlərin iradi inkişaf səviyyəsi aşağı olan subyektlərin sayının azalmasında özünü göstərir [3].

Əhəmiyyətli keyfiyyətlərin strukturunda şəxsiyyətin iradi keyfiyyətləri xüsusi yer tutur. Bu keyfiyyətlər yalnız insanın mənəvi münasibətləri motivləri ilə deyil, sinir sisteminin də xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir. Bu keyfiyyətlərin öyrənilməsi və inkişafı bir çox fəaliyyət növləri, həm də hüquq mühafizə orqanı əməkdaşının peşəkar fəaliyyəti üçün əhəmiyyət kəsb edir. İradə şəxsiyyət keyfiyyətləri həyat təcrübəsinin əldə edilməsində formalaşmış iradənin həyata keçirilməsi ilə bağlı şəxsiyyət xüsusiyyətləridir. Bəzi müəlliflər iradi keyfiyyətlərin üfqi və şaquli quruluşu

haqqında fikirlər söyləyirlər. Meyllər tərəfindən formalaşan üfqi quruluşdur. Şaquli quruluşda iradi keyfiyyətin 3 xüsusiyyəti öz əksini tapır:

- 1) Təbii meyllər
- 2) Sosial və şəxsi amillər
- 3) Subyekt tərəfindən könüllü meyllər

İradi keyfiyyətdə şaquli quruluşun komponentləri fərqli ola bilər. Bütün bu iradi keyfiyyətlər insanın həyat fəaliyyəti boyu formalaşır və iradi inkişafda erkən inkişaf xüsusi vacibdir. Psixi proseslər kimi iradə də öz -özünə yox, şəxsiyyətin ümumi inkişafı ilə əlaqədar olaraq inkişaf edir.

Kiçik yaşlarda iradəli şəxsiyyət xüsusiyyətlərinin formalaşmasının ilk təməli ailədə qoyulur.

Uşaq özündən böyük olan insanların hərəkətlərini təqlid edir, onun iradi keyfiyyətlərinin forma-laşmasında ilk olaraq valideynlərin, daha sonra isə müəllim və pedaqoqların rolu çox mühümdür.

Bəzi müəlliflər qeyd edirlər ki, iradənin inkişafı gün rejimi ilə uşağın şüurlu inkişafı ilə bağlıdır. Bədən tərbiyəsi iradənin inkişafında mühüm rol oynayır. Bəzi insanlar müxtəlif maneələri dəf etmək üçün lazım olan gücə malik ola bilmədikləri üçün zəif iradəlidirlər. Digər tərəfdən edilən idman hərəkətləri, məşqlər onlara bu maneələri dəf etməkdə kömək edir.

İradənin inkişafında oyunun da rolu danılmazdır. Psixoloqlar da qeyd edirlər ki, oyun şəxsiyyətin iradi keyfiyyətlərinin formalaşmasında geniş imkanlar açır. Uşaq oyun zamanı cəsarətlilik, məsuliyyətlik, əzmkarlıq kimi xüsusiyyətlər əldə edir.

İradi keyfiyyətlərin formalaşmasına peşə fəaliyyəti də təsir göstərir. Onlar insanın fəaliyyətini müəyyən məqsədlərə uyğun olaraq, istiqamətləndirməyi bu prosesdə yaranan maneələri müəyyən-ləşdirir. İnkişaf etmiş şəxsiyyət ən lazımlı olan məqsədləri ön plana çəkir, fəaliyyətini hərtərəfli təhlil edir, optimal fəaliyyət programını formalaşdırır və özünə nəzarət edir. Hədəflər məqsədə çatmağa maneə olan zehni və fiziki təzahürləri məhdudlaşdırır, əldə edilən məlumatları tənqidi qiymətləndirir, özü üçün lazımlı nəticələr çıxarır [4].

Bütün bu sadalananlardan belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, iradi keyfiyyətlər insanın formalaşmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. İradi keyfiyyətlərin səviyyəsinin inkişaf etməsi nəticəsində insan özünü ələ alır, dözümlü və səbrli olur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. "Məktəbəqədər və ibtidai təhsil" №4 s. 29-36
2. О.І. Лукьянова, ОС Пасечник Научное обозрение. Педагогические науки // , с 43-47, - 2019
3. Вестник Шадринского государственного педагогического университета / с 202-208,- 2021
4. НВ Аникеева Вестник Московского Университета МВД России / № 5 с 242-245,- 2013

Firudin bəy Köçərlinin maarifçilik siyasəti və Azərbaycanda uşaq ədəbiyyatının rolu

*Məmmədova Aysən Nəbi qızı
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Firudin bəy Köçərli (1863-1933), Azərbaycan ədəbiyyatının və mədəniyyətinin əsaslı təşəbbüskarı və təsisçisidir. O, maarifçilik sahəsində böyük töhfələr qazanmış və Azərbaycan təhsil sisteminin inkişafında böyük rolu olan bir şəxsdir.

Firudin Bəy, Tiflis Peşə Məktəbi müəllimi, Azərbaycan Dövlət Universitetinin təsisçilərindən biri olmuş və təhsil sahəsində modern prinsipləri tətbiq etmişdir. O, öz ədəbi yaradıcılığı ilə də

tanınan bir şair və yazıçı olaraq Azərbaycan ədəbiyyatına önəmli töhfələr vermişdir. Firudun Bəy Köçərli, Azərbaycanın mədəniyyət və təhsil tarixində bir şəxsiyyət olmuş və öz fikirləri ilə ictimaiyyətin mədəni inkişafına böyük töhfələr vermişdir.

Bu dövrdə Azərbaycan ədəbiyyatında romantizm və realizm təsnifatı altında əsərlər yaradılıb, həmçinin milli mifologiya və tarixi mövzular əsasında yaranan ədəbi əsərlər böyük əhəmiyyət daşıyırdı. Firudun bəy Köçərli dövrü, ölkədə təhsilin və mədəniyyətin inkişafında müstəsna rol oynamış və ədəbiyyat sahəsində də yeniliklərin baş verməsinə səbəb olmuşdur.

Firudun bəy Köçərli Azərbaycanda təhsil sahəsində mühüm pedaqoq və tanınmış maarifçidir.

O, öz ölkəsində təhsil sistemini mədəni və intellektli nəslin yetişdirilməsinə həsr etmişdir. Firudun bəyin əsas ideyalarından biri də təhsili geniş şəkildə yaymaq, cəmiyyətin mənəvi inkişafına dəstək olmaq idi.

Uşaq ədəbiyyatı uşaqların dil və təfəkkür qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək, onlara sivil və etik dəyərləri öyrətmək, yaradıcı təfəkkür və mühakimə bacarıqlarını gücləndirmək üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Uşaq ədəbiyyatı uşaqlara mühüm həyat dərsləri və müstəqil düşünmə qabiliyyətini öyrətmək üçün effektiv vasitədir. Bu cür ədəbi əsərlər bütün dünyada uşaqlara maraqlı və maarifləndirici məlumatlar verir və onların riyazi, dil, təhsil və sosial bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək edir. Üstəlik, bu, uşaqların mədəniyyətinə, əhval-ruhiyyəsinə və mənəviyyatına böyük təsir göstərə bilər. Bu ədəbiyyat növü uşaqlara öyrənmək üçün əyləncəli yol təqdim etmək və onların oxumağa marağını artırmaq məqsədi daşıyır. Uşaq ədəbiyyatının rolu uşaqlara müstəqil düşünməyə, rəqiblərinə hörmət etməyə, məsuliyyət daşımağa, əxlaqi-mənəvi bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək etməkdən tutmuş çoxşaxəli və mühümdür.

Uşaq ədəbiyyatının inkişafı müxtəlif mədəni və tarixi mərhələlərdən keçmişdir. Bu inkişaf uşaqlara yönəlmiş ədəbi, sivilizasiya və təhsilin böyük bir hissəsini təşkil edir. 19-cu əsrdə başlayan romantizm dövrü ilə uşaq ədəbiyyatı mahiyyətini daha formal şəkildə formalaşdırmağa başladı.

Qrimm qardaşları və Hans Kristian Andersen kimi mühüm ədəbiyyat xadimləri uşaqlar üçün xüsusi əsərlər yaratmış və bu sahədə maraqlı inkişaf etmişdi. 20-ci əsrdə uşaq ədəbiyyatı geniş yayılmış, müxtəlif ölkələrdə müxtəlif mənşəli mətbəəçilərin, illüstratorların müxtəlif janrlarda yaratdığı əsərlərlə zəngin olmuş, dəyişmişdir. Uşaq ədəbiyyatının inkişafında multimedia və texnologiyalardan geniş istifadə ədəbiyyatın interaktiv formasını artırmış, daha maraqlı və əyləncəli şəkildə maariflənməsinə kömək etmişdir. Uşaq ədəbiyyatı bu gün bütün dünyada müstəqil bir sahə kimi öz inkişafını davam etdirir.

Azərbaycanda təhsil sisteminin planlaşdırılması, təhsil prosesinin təkmilləşdirilməsi və təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi məqsədilə onun inkişafına və əməkdaşlığına yönəlmiş sahədir.

Bu sahə təhsilin bütün pillələrini, o cümlədən ibtidai təhsil, orta təhsil, ali təhsil və əsas təhsil pillələrini əhatə edir. Azərbaycanda təhsil sahəsində bir sıra əsas nailiyyətlər və prioritetlər var:

Texnologiyalardan istifadə:

Azərbaycan hökuməti təhsil sahəsində texnologiyalardan istifadəyə və təhsilin inkişafına xüsusi diqqət yetirir. Təhsilin müstəqilliyinin və keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün informasiya texnologiyalarının təhsil prosesinə inteqrasiyası böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan hökuməti tələbə və müəllimlərə müasir texnologiyaların tətbiqi ilə ətraflı tədqiqatlar və təlimlər keçirmələri üçün müxtəlif elektron toplama platformaları hazırlayıb. Məhsul platformaları hazırlayıb. Bu platformalar tələbələrə müstəqil təlim və tədris, interaktiv məsləhətlər, video dərslər və s. təklif edir. Təhsil müəssisələri və onlayn təhsil müəssisələri tələbələrini onlayn təhsil verir və onlarla interaktiv ünsiyyət qururlar. Onlayn və veb konfranslardan ibarətdir.

Bu, tələbələrə istənilən yerdə və istənilən vaxt təlim keçmək, təlimlərini həyata keçirmək və müxtəlif qurumlarla əlaqələr qurmaq imkanı verir. Azərbaycan hökuməti təhsil üçün mobil proqramlar, interaktiv dərslər, elektron kitablar və digər kitablar vasitəsilə tələbə və müəllimlərə ətraflı araşdırmalar təqdim edir. Bu, tələbələrin təlim prosesini daha maraqlı və effektiv edir. Təhsil müəssisələri və texniki tədqiqat mərkəzləri tədqiqat və inkişaf üçün texnologiyalardan geniş istifadə

edirlər. Bu, tələbələrin müstəqil təhsil almasına, layihələrin hazırlanmasına və şirkətlər arasında əməkdaşlığa dəstək verir.

Azərbaycan hökuməti tədris prosesini maraqlı və interaktiv edəcək tədris materialları hazırlayır və tələbələrə təqdim edir. Bu, tələbələrin müstəqil öyrənmələrini təmin edir və onlara mövzu ilə daha yaxşı məşğul olmağa imkan verir. Bu texnologiyalardan istifadə Azərbaycan təhsil sisteminin müasir və müasir olmasına, tələbələrə müasir bacarıq və biliklərin verilməsinə kömək edir [1, s. 47].

Müstəqil təfəkkürün və yaradıcılığın təşviqi:

Təhsil sahəsində əsas məqsəd şagirdlərdə müstəqil düşüncə və yaradıcılığı təşviq etməkdir.

Bu, onlara problemləri həll etməyə, dəyişikliklər etməyə, yeni ideyalar və yaradıcılıq yaratmağa kömək edir.

Təhsil sistemində, iş dünyasında və həyatın müxtəlif sahələrində müsbət nəticələr əldə etmək üçün müstəqil düşüncə və yaradıcılığın təşviq edilməsi mühüm məsələdir. Biznesdə daha yaxşı nəticələr əldə etmək, problemləri müstəqil həll etmək və yenilikləri həyata keçirmək üçün müstəqil düşüncə və yaradıcılığa sahib olmaq vacibdir. Müstəqil tənzimləmələr müstəqil ideyalar əldə etmək və yaradıcılığı artırmaq üçün platforma təmin edir. Bu, tələbələrə müstəqil tədbirlər və inkişaf hazırlamağa imkan verir və problemləri yaradıcı şəkildə həll etməyə kömək edir. Yaradıcı tədris metodları tələbələrə müstəqil düşüncə və yaradıcılığı təşviq edən interaktiv dərslər, qrup işi, müzakirələr və təcrübə təklif edir. Bu, tələbələrin öyrənmələrini daha maraqlı və effektiv edir.

Elektron təhsil platformaları, onlayn kurslar və tədris vasitələri tələbələrə müstəqil öyrənmə və düşüncə əldə etməyə kömək edir. Bu onlara ömür boyu öyrənmə tərzini inkişaf etdirməyə imkan verir. İş yerlərində və təhsil müəssisələrində yaradıcılığı təşviq edən mühitlərin yaradılması mühüm addımdır. Qrup ideya müsabiqələri, yaradıcılıq konfransları və həvəsləndirici proqramlar tələbələrin və işçilərin yaradıcılığının artırılmasına kömək edir. Müstəqil düşüncə və yaradıcılığın təşviqi gələcəkdə daha yenilikçi, müstəqil və yaradıcı fərdlərin və kollektivlərin yaradılmasına nail olmağa gətirib çıxarır.

Uşaq ədəbiyyatına uşaqların təhsil və vətəndaş tərbiyəsi üçün nəşr olunan əsərlər daxildir. Bu cür ədəbiyyat uşaqlara müxtəlif dillər vasitəsilə təqdim olunur. Uşaq ədəbiyyatının əsas məqsədi uşaqları sivilizasiyaya tanımaq, onların hiss və düşüncələrini inkişaf etdirmək, yaradıcılığa həvəsləndirmək və onlara zövqlü təcrübə yaşatmaqdır. Əsas əhəmiyyətindən asılı olaraq uşaq ədəbiyyatı iki əsas qrupa bölünür:

Güclü əsərlər: Bu əsərlərə geniş auditoriyaya müraciət edən klassik və müasir ədəbiyyat daxildir. Uşaqlara mənəvi dəyərləri öyrədən, onları müstəqil düşünməyə təşviq edən əsərlərdir.

Üstəlik, bu əsərlər uşaqlara elm dünyasını açmaq üçün platformadır.

Tələbələrin ixtiyarına verilən əsərlər: Bu kateqoriyada olan əsərlər daha çox tələbənin zövq alması və öyrənməsi üçün nəşr olunur. Buraya müxtəlif rənglərdə və strukturlarda olan kitablar, rəngli formalı kitablar və müxtəlif detallı zəmanətlər daxildir. Əyləncəli ədəbiyyat uşaqların dil bacarıqlarını artırmağa və idrak bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək edir.

Uşaq ədəbiyyatının əhəmiyyəti:

Dil inkişafı: Uşaq ədəbiyyatı uşaqların dil bacarıqlarını inkişaf etdirməyə və dil bacarıqlarını genişləndirməyə kömək edir.

Mənəvi Dəyərlər: Güclü əsərlər uşaqlara ədalət, dostluq, firavanlıq və digər əxlaqi dəyərləri öyrədir.

Təmir və Maraqlı Təcrübələr: Tələbələrə təqdim olunan işlər onların tədqiqat bacarıqlarını inkişaf etdirməyə və dünyanın maraqlı təcrübələri ilə tanış olmağa kömək edir.

Yaradıcı düşüncə:

Uşaq ədəbiyyatı yaradıcı təfəkkürə təkan verir və uşaqlara müstəqil ideyalar əldə etməyə kömək edir.

Sosial Biznes: Uşaq etiketi uşaqlara sosial dəyərləri və adət-ənənələri təqdim edir və onlara başqaları ilə daha yaxın əlaqələr qurmağa kömək edir.

Bu məsələlərin nəticəsidir ki, uşaq ədəbiyyatı uşaqların təhsilinə dəstək verən, onların mənəvi və intellektual inkişafını təmin edən mühüm vasitədir [2, s. 54].

Azərbaycanda təhsil və uşaq ədəbiyyatı ölkədə təhsilin və sivilizasiyanın inkişafında mühüm rol oynayır. Təhsil sistemini planlaşdırmaq, təhsili təşviq etmək və təhsilin keyfiyyətini artırmaq üçün əməkdaşlıq yaratmaq məqsədi daşıyır. Uşaq ədəbiyyatı gənclərin təhsilinə dəstək verir, onlara vətəndaş biliklərini, etik norma və dəyərləri öyrədir.

Azərbaycanda təhsil ölkədə təhsilin keyfiyyətini yüksəltmək, müstəqil, yaradıcı və düşünən şəxsiyyətlərin formalaşmasına nail olmaq məqsədi daşıyır. Bura təhsil sisteminin inkişafı, texnologiyalardan istifadə, müəllimlərin təcrübə və bacarıqlarının artırılması, müstəqil düşünmə və problem həll etmə bacarıqlarının təşviqi daxildir.

Uşaq ədəbiyyatı isə gənclərə mühüm dəyərləri, sivil mərkəzləri, sosial normaları öyrətməklə onların psixoloji və intellektual inkişafına təsir edir. Bu, onların dil və yazı bacarıqlarını inkişaf etdirməyə, təhlil və araşdırma bacarıqlarını artırmağa və müstəqil düşünməyə nail olmağa kömək edir.

Bu iki sahə arasında birbaşa əlaqə var. Təhsil uşaq ədəbiyyatının saxlanması və tətbiqini təmin edir və şagirdlərin əsas biliklərə yiyələnməsi üçün tədris prosesini təşkil edir. Uşaq ədəbiyyatı tələbələrə təfərrüatlı araşdırmalara həvəsləndirir və onları müstəqil düşünməyə təşviq edir.

Bu baxımdan təhsil və uşaq ədəbiyyatı Azərbaycanda təhsilin və vətəndaş inkişafının əsas amillərindən biri kimi rol oynayır. Bu sahələrə diqqətin artırılması, texnologiyaların tətbiqi, müstəqil düşüncə və yaradıcılığın təşviqi ölkənin inkişafına və gələcək nəsillərin formalaşmasına müsbət təsir göstərəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ağamalıyev R. Azərbaycan təhsili XXI əsrə doğru: idarəetmə, prioritet, islahatlar/ Ağamalıyev R – Bakı-1998-47s
2. Ağayev Ə., Talıbov Y., Eminov A., İsayev İ. Pedaqogika/ Ağayev Ə., Talıbov Y., Eminov A., İsayev İ.-Bakı- 2006-s54
3. Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 2009.

Kiçikyaşlı məktəblilərdə estetik zövqün formalaşdırılması yolları

*Novruzova Türkanə Səməndər qızı.
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Müasir zamanda estetik tərbiyəyə çox yüksək qiymət verilir və kiçikyaşlıların şəxsiyyətinin hərtərəfli inkişafında əvəzəilməz rola malikdir. Estetik tərbiyə həm incəsənət əsərlərində, həm təbiətdə, həyatda, davranışlarda, fikirlərdə olan gözəllikləri görmək, qavramaq və düzgün qiymətləndirə bilməkdir. Bədii tərbiyə də estetik tərbiyənin tərkib hissəsinə daxildir. Beləliklə, deyə bilərik ki, estetik tərbiyə çox geniş bir sahəni əhatə edir [1, s. 95].

Kiçik yaşlılarla aparılan estetik tərbiyə prosesində istifadə olunan vasitələr sadədən mürəkkəbə doğru aparılır. İstifadə olunan bədii əsərlər, musiqi nümunələri, incəsənət vasitələri kiçik yaşlı şagirdlərin yaş və anlaq səviyyəsinə uyğun olaraq həyata keçirilir.

Bədii ədəbiyyat, incəsənət, musiqi yaradıcılığın əsas nümunələri hesab olunur. Yaradıcı düşüncə valideynlərə uşağın sakitləşdirməsindən tutmuş alimin xəstəliyin müalicəsini tapmaq üçün istifadə etməsi də danılmaz faktlardandır.

Bugünkü məktəblərə nəzər saldıqda, görürük ki, savad təlimi zamanı maraqlı metodlardan istifadə olunur. Burdan aydın olur ki, savad yalnız yazı və sözlə məhdudlaşdırılmamalıdır. Təlim zamanı incəsənətin müxtəlif vasitələrindən istifadə etmək, təlimi daha da cəlbedici edir. İncəsənət

vasitələrindən istifadə etmək, hər yaşdan olan uşaqlar üçün, xüsusilə də, kiçikyaşlı məktəblilər üçün əsas öyrənmə vasitəsi kimi istifadə oluna bilər.

Yaxşı təhsil nədən ibarətdir? Lovenfeld və Brittain mütəşəkkil təhsili belə ifadə edirdi. Şifahi ünsiyyət yaratmaq üçün sözlərin təşkili, riyazi təfəkkür inkişafı üçün rəqəmlərin və ya simvolların təşkili, yaradıcı təfəkkürü inkişaf etdirmək üçün incəsənət vasitələrindən istifadə edilir. Burdan belə demək olar ki, təhsil estetik davranışın inkişafı ilə bağlıdır. İncəsənət təhsilinin bir aspekti olan estetika aktiv qavrayış prosesi kimi başa düşülür: təşkil etmək, düşünmək, hiss etmək, dərk etmək və bu düşüncələri, hissləri başqalarına çatdıran ifadə prosesidir.

Savadlı olmaq sadəcə biliklər yığımından ibarət deyil. Ətraf aləmin dərk olunması və hiss orqanlarından (toxunma, görmə, eşitmə, qoxu və dad bilmə) sərbəst və yaradıcı şəkildə istifadə edə bilmək bacarığı öyrənməni daha da effektiv edə bilər [3, s. 3638].

İncəsənət öyrənməyi asanlaşdırır. O da məlumdur ki, incəsənətə marağı olan şagirdlərin təlimə həvəsi və təlimi qavraması daha asan olur. Bunun birinci səbəbi, incəsənətdə müxtəlif təfəkkür (bir çox fərqli və ya bir-birinə zidd fikirləri qəbul edən konsepsiya) anlayışlardan istifadə etdiyi üçün uşaqların düşüncə qabiliyyətləri stimullaşır və oyanır. İkincisi ətraf aləmin gözəlliyinə heyran olan uşaqlar həriflərin, sözlərin, rəqəmlərin, kitabların, hekayələrin, şeirlərin və müxtəlif mədəniyyətlərdən olan insanların gözəlliyini qiymətləndirməyi bacarır.

Bundan əlavə, estetik duyğuya malik olan uşaqlar, müxtəlif variantlarda dərs öyrənməyə, dizayn qabiliyyətinə, düzgün planlaşdırmaya, özünü qiymətləndirmə bacarığına malik olur.

Uşaqlarda estetik zövqün formalaşmasında ailənin rolu əvəz edilməzdir. Beləki, yarpaqların zəif yellənməsini seyr etmək, yağan yağışın, quşların səsinə dinləmək, çiçəklərin gözəlliyini görmək bacarığı ailədə formalaşdırılır. Bütün bu sadalanan fikirlər uşaqlarda estetik hisslər formalaşdırılmasının başlanğıcıdır. Kiçik bir uşaq uçan quşu havada ilk dəfə gördüyü təyyarə ilə qarışdırma bilər. Bu zaman diqqətli valideyn və ya tərbiyəçi müəllim uşağa "Yox, bu təyyarə deyil. Quşlar uçur, lakin onların tükləri var. Təyyarə uçur, ancaq tükləri yoxdur". Bu iki obyekt arasındakı fərqli cəhəti deməklə təfəkkürün formalaşdırılmasına yardımcı olurlar.

Estetik zövqün formalaşmasına təsir göstərən sahələrdən biridə məkanlardır. Bu sahələrə məktəb binaları, xarici bəzəkləri, bağçaları, daxili bəzəkləri, o cümlədən məktəblərin daxili və xarici görünüşünün yüksək səviyyədə təşkili estetik zövqün formalaşmasının əsasını təşkil edir. Uşaqların zövqü ilə böyüklərin zövqü arasındakı fərqi nəzərə alsaq, avadanlıqlar mükəmməl olsa belə, dərsləri ciddi və ağır bəzəklərlə boğmamaq lazımdır. Bu səbəbdən dərslərin təşkilini iki hissəyə bölmək olar: sabit və dəyişən. Sabit tənzimləmədə əsas tələb sinif otaqlarını işıq və hava ilə təmin edəcək pəncərələrin böyük və maneəsiz olmasıdır. Tünd rəngli və ağır pərdələrdən sinif otaqları üçün istifadə olunmamalıdır, çünki bu pərdələr işıq və havanı sinif otaqlarına yaxşı daxil etmir. Tavan və divarları açıq, parlaq, sakitləşdirici rəngə boyamaq lazımdır ki, sinif darıxdırıcı bir məkana bənzəməsin.

Buna görə də, məktəb mühitləri üçün rənglər diqqətlə seçilməlidir. Qırmızı, sarı və narıncı rənglər şagirdin tez yorulmasına təsir göstərə bilər. Mavi və yaşıl rənglər sakitləşdirici təsir göstərərək rahatlığı təmin edir. Kitabxana, dəhliz və yeməxanalarda sakitləşdirici rənglərdən istifadə edilməsi məqsədəuyğun hesab edilir. Sınıfın müxtəlif yerlərində gül dibçəklərinin yerləşdirilməsi sinifin cəlbediciliyini artırmaq üçün sehirli bir gücdür. Müəllim şagirdlərlə birlikdə sinifdə güllər yetişdirməklə, onlara qulluq etməklə, həm sinfi gözəlləşdirir, həm də estetik hissin formalaşdırılmasına böyük töhvə verə bilər.

Bütün bunlarla yanaşı diqqət olunmalı əsas məqamlardan biridə müəllim və şagird arasında olan estetik (gözəl) davranışlardır.

Qəzalinin fikrincə, təhsil və tərbiyə məkanı sayılan məktəb "tərbiyə yolu ilə uşağın qəlbinə, yaxşı insanlara sevgi və məhəbbət toxumunun əkildiyi yerdir. Müəllimlə şagird arasındakı davranışlara aid mövzular:

1. Şagirdlərə qarşı mərhəmətli olmaq;
2. Şagirddən heç bir mükafat və təzminat gözləməmək;

3. Şagirdlərini pisləklərdən qorumaq;
4. Davranış və rəftarıyla şagirdlərinə nümunə olmaq;
5. Hər bir şagirdinə öz qabiliyyətinə görə davranmaq;
6. Şagirdləri ilə şəxsiyyət kimi davranmaq və s [2, s. 257].

Beləliklə, bütün bu sadalananlara əməl etməklə müəllim gələcəyin parlaq şəxsiyyətinin yetişdirilməsinin ilk addımlarını atmış olur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əliyeva, Z., Mollayeva, A. Pedaqogika / Z.İ.Əliyeva. – Bakı: ATU-nun nəşriyyatı,-2005. - 238 s..
2. Özbal, N., Aydoğan, İ. Egitimde estetiğin gerekliliyi və oluşumu üzerinde bir inceleme // - Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, - 2017. №2, - s. 249-260.
3. Dincher, A. Aesthetic Education in Primary School: An Interdisciplinary Project // Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ), Volume 13, Issue 1, 2022. – p. 3638-3642.

Təlim prosesi iştirakçılarının münasibətlərinin formalaşmasında valideynin rolu

*Talıbova Mabilə Nizami qızı
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Ədəbiyyatlardan da gördüyümüz kimi ailə və məktəb tərəfdaşlığı məktəb təcrübəsinin yaxşı olmasında mühüm rol oynayır. Yaxşı münasibətlərin qurulması, əsasən, körpəlik dövründə vacibdir.

Buna baxmayaraq ailə ilə məktəbin arasında olan tərəfdaşlığı araşdıran çox az sayda tədqiqat mövcuddur. Bu tədqiqatın məqsədi valideynlə müəllim arasındakı münasibəti və bunun uşağın davranış və inkişafına təsirini araşdırmaqdır.

Bildiyimiz kimi, uşağın məktəblərdə təliminin uğurlu alınması üçün əvvəlcə onun məktəbəqədər müəssisələrdə tərbiyəsi, inkişafı və təmali düzgün qurulmalıdır. Aparılan tədqiqatlarda 193 uşaq (12-42 aylıq) ailəsi, 11 uşaq bağçası və 51 pedaqoq iştirak etmişdir. Bu zaman valideynlər uşaqlarının temperamenti, onların psixoloji durumunu bağçaya və müəllimə olan münasibətləri ilə bağlı anket doldurdular. Pedaqoqlar isə işə olan məmnunluqlarını, uşaqların davranışını və valideynlərin münasibətləri haqqında anket doldurdular. Valideyn və tərbiyəçinin birgə gördüyü işlərin sayəsində uşaqların psixoloji durumu, emosionallığı və öyrənməsi dahada yaxşılaşmışdı. Bu dövrlərdə olan müəllim və valideyn ortaqlığı da olduğu kimi qalmışdı [3].

Valideynlərin uşaqların təlim və tərbiyə aldığı müəssisələrə getməyi onlarda gözlə görüləcək qədər dəyişikliklərə səbəb oldu. Uşağın inkişafı ona eyni anda təsir edən bir-birilə əlaqəli səbəblərdən ola bilər.

Beləliklə biz deyə bilərik ki, uşağın inkişafı təkə fərdi amillərdən deyil, eyni zamanda onun həyat mühiti daxilində olan müxtəlif səbəblərdən ola bilər.

İnsan inkişafı ilə bağlı ekoloji perspektivə görə uşağın ən ,çox sosiallaşdığı mühit olan ev və məktəb arasındakı əlaqənin yaratdığı mezosistem onun həyatında davamlılığı artırmaq və ardıcıl təhsil mühitini təmin etməkdə uşağa kömək edir.

Bir sıra tədqiqatlar bu proqnozu təsdiqlədi uşaqların təhsil aldığı müddətdə valideynlərində məktəbdə iştirakı daha az davranış probleminə və daha yaxşı sosial davranış nümunələrinə və bir sıra müsbət nəticələrə səbəb oldu. Ədəbiyyat, ümumiyyətlə, göstərir ki, valideyn və müəllimin əlaqəsi və valideynlərin məktəb fəaliyyətində iştirakları uşaqların akademik göstəricilərində təsir edir. Bu tədqiqatların əksəriyyəti məktəb yaşlı uşaqların ürərində cəmlənmişdir. Lakin məktəb və

ailə arasındakı əlaqə erkən uşaqlıqdan, xüsusən uşaq baxım mərkəzinə getdiyi gündən aktual mövzu kimi ortaya çıxır.

Marcon (1999) tərəfindən aparılan araşdırma göstərdi ki, uşaqların məktəbəqədər təcrübələri onların gələcəkdə akademik uğurlarının əsası ola bilər. Arnold və başqalarının nəticələri (2008) valideynlərin məktəbəqədər təhsilə cəlb olunmasının uşaqların savaddan əvvəlki inkişafı ilə əlaqəli olduğu fərziyyəsini irəli sürüdürlər.

Kiçik məktəblinin intellektual inkişafının və onun müvafiq bilik və bacarıqlara yiyələnməsində təlim prosesinin əhəmiyyəti çox böyükdür. Təlim fəaliyyətinin və onun məzmununun özünə məxsus xüsusiyyətləri vardır. Təlim fəaliyyətinin əsas məzmununu elmi məhəvum və qanunauyğunluqlar və onlara əsaslanan praktiki məsələlər təşkil edir. Təlim prosesində uşağın intellektual qabiliyyətinin inkişafı mürəkkəb xarakter daşıyır. Təlimdə uşağın əqli inkişafını araşdırmazdan əvvəl təlim prosesinin başlıca psixoloji komponentlərini aydınlaşdırmaq lazımdır.

Təlim işləri qarşıya çıxan məsələlərdən asılı olaraq əşyavi və əqli həyata keçirilə bilər.

Kiçik məktəbli yaş dövründə ana dilinin tədris edilən fənlər içərisində əhəmiyyətli mövqeyi var. Ana dilinin tədrisi uşağın ümumi təhsilinin özəyini təşkil edir [1].

Ana dilinin tədrisi əhəmiyyətli olduğu qədər valideynlərin (anaların) uşaqların təlim tərbiyyəsində yaxından iştirakı da vacibdir.

Uşaqların təlim və tərbiyyəsində valideyn və valideynləri əvəz edən insanlarla aparılan işlər formasından asılı olaraq fərdi və qruplarla təşkil edilir. Fərdi iş formalarından müəllimin valideynlərlə görüş keçirməsi, valideynləri və ya valideyn əvəz edən şəxslərin məktəbə dəvət olunması və onlarla lazımı məsləhət saati, pedaqoji müsahibə, söhbət və məsləhət saatlarının keçirilməsi təşkil olunur [2].

Uşaqların tərbiyə və təhsili ilə bağlı ailələrin məktəbə, müəllimlərin ailələrə baş çəkməsi sinifdə təlim və tərbiyənin düzgün qurulmasına kömək edir. Müəllimin ailələrə gedişi həm uşaqların ailə vəziyyəti ilə tanış olmasına həm də uşağın təlim və tərbiyəsi ilə valideynlərlə maraqlanmasına kömək edir. Müəllimlər ailələrə getməmişdən öncə onları xəbərdar etməlidir.

Ailələrə elə müəllim göndərilməlidir ki, onlar valideynlərlə dil tapa bilsin. Ailələrə getməmişdən qabaq uşağın şəxsi işi ilə maraqlanmalıdırlar. Çünki hər ailə müəllimi eyni cür qarşılarmır. Valideynlərlə görüş zamanı onlara göstərilən mənfə və müsbət rəyi olduğu kimi qeyd etməlidirlər amma bu uşaqlara qarşı münasibətə təsir etməməlidir.

Ailədən alınan nəticəyə əsasən uşağın böyüdüüyü mikroiklimi başa düşməyə kömək edir.

Müəllim valideynin bacardığı qədər onunla səmimi danışmasına icazə verib özü üçün lazım olan məlumatları almalıdır. Müəllim valideynlə söhbət apararkən bu istiqamətlər üzrə qeydlər aparır:

- 1) Xasiyyətində qeyd olunan dəyişik xüsusiyyətlər
- 2) Uşağın sağlamlığının nə dərəcədə yaxşı olduğu
- 3) Uşağı oxumağa hansı motivlərin sövq etdiyi
- 4) Onun istək, həvəs və maraqları
- 5) Uşağın tərbiyəsi ilə bağlı çətinliklərin olub, olmamağı ilə bağlı
- 6) Həmyaşıdları ilə münasibətdə özünü necə aparmağı

Beləliklə, deyə bilərik ki, uşaqların təlim və təhsil həyatının formalaşmasında valideynin rolunda çox böyükdür. Valideynlər məktəb həyatı və sistemi ilə bağlı maarifləndirilməlidirlər, çünki uşaqların təlim və təhsili ancaq məktəblə kifayətlənmir. Təhsil varislik prinsipi ilə yanaşı vahidlik prinsipində əsaslanır. Vahidlik prinsipində də bizə öyrədilir ki, məktəblə ailə hər daim sıx əlaqədə olmalı və uşaqların inkişafı üçün birgə çalışmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əlizadə Ə.Ə, Məktəblinin psixologiyası. Dərslük/Ə.Ə Əlizadə, Q.E Əzimov, E.M Quliyev- Bakı Renessans-A-2015-114s

2. Cavadov İ , Valideyn və onu əvəz edənlərlə əməkdaşlığın həyata keçirilməsi. İ Cavadov-Bakı-2020-84s

3. Prichio S , The Role of the Relationship between Parents and Educators for Child Behaviour and wellbeing /S.Prichio, Y. Passiatore, Y.Tritrini, T.Taeschner// International journal about Parents in Education-2013 No.2,145-155.

Nizami yaradıcılığında kiçik yaşlı məktəblilərin doruquluq və düzlük tərbiyəsi

*Tarverdiyev Müşfiq Fizuli oğlu
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Hazırda var olan elmi-pedaqoji ədəbiyyatın təhlili onu göstərir ki, Nizami Gəncəvinin pedaqoji görüşlərinə həsr edilən əsərlərin böyük əksəriyyətində şairin əxlaq və əxlaq tərbiyəsi haqqındakı fikirlərinə xüsusi diqqət yetirilmişdir. İnsanın əxlaqi saflığı uğrunda mübarizə aparan N.Gəncəvi bütün əsərlərində bu işə xidmət edən dahiyənə fikir və ideyalar söyləmişdir. Ondan sonra gələn böyük şair və yazıçıların, filosof və pedaqoqların demək olar ki, əksəriyyəti həmin fikir və ideyalardan bəhrələnmiş, onları daha da inkişaf etdirmişlər [1].

Şairin əxlaq və əxlaq tərbiyəsi ilə bağlı dedikləri dəyərli fikir və ideyaları üzərindən əsrlər keçməsinə rəğmən bu günə qədər öz aktuallığını qoruyub saxlayıb və hər kəsin, xüsusilə də, kiçik yaşlı məktəblilərin mənəvi tərbiyəsində önəmli rol oynamışdır.

Şəxsiyyət psixologiyasında əxlaqi hissələrin inkişafı və formalaşmasına aid olan yüksək əxlaqi keyfiyyətlərdən biri də, insan davranışında düzlük və doruquluq xüsusiyyətləridir. Şairin bütün poemalarında və ömrü boyu insanlara düzlük və doruquluq xüsusiyyətlərini təlqin etməyə çalışması, insanları düzgün və doğru qarşılıqlı davranışa səsləməsi çox böyük psixoloji əhəmiyyət kəsb edir:

"Nə qədər ki, dünyada alıb-verirsən nəfəs.
Sən düzlük qapısını döyməyə göstər həvəs"

deyən şair insanları düzlüyə, doruquluğa səsləyir və bunların dünyanın nicat yolu olmasını hesab edir [3].

Nizami yaradıcılığının pedaqoji fikirlərlə zənginliyi nəinki dövrünün, hətta bu günün tədqiqatçıların və pedaqoqlarının diqqətini cəlb edərək müraciət etdikləri başlıca mənbələrdən biri hesab olunur. Böyük Azərbaycan Şairi Nizami Gəncəvinin ölməz əsərlərini diqqətlə və hərtərəfli araşdırdıqda, dahi mütəfəkkirin əxlaq tərbiyəsi problemini öz dövrü baxımından heyrətamiz bir miqyasda qoyub həll etməyə çalışmasının, insan qəlbinin ən incəliklərinə peşəkarcasına nüfuz etmə bacarığı sayəsində əxlaq tərbiyəsi haqqındakı elmi baxışları bir neçə əsr qabaqlamasının şahidi oluruq.

Dahi Azərbaycan şairi Nizami Gəncəvi doruquluq və düzlüyün mahiyyət və məzmun dəyərini aşağıdakı misraları ilə çox gözəl vurğulayır:

Doruquluq yaxşıdır, uymayın yada,
Bircə düzlükdədir nicat dünyada.
Sağ qulaq düzlükdən eyləsə həzər,
Bir çox sol qulaqlar çəkəcək zərər"
("Yeddi Gözəl") [6]

Burada doğruluğun yaxşı olduğunu deyən şair, nicatı düzlükdə axtarır. Dahi şairə görə doğruluq insanı daim qoruyan "zirehdir". Əyirlik isə insanın eybini açıb göstərir, ona zərər vurur. Şən qəm-qüssədən uzaq həyatın başlıca şərtlərindən olan doğruluq - "vicdan tərəzisi"dir. Ürəyin düzlüyü isə ədalət mizanıdır. İnsanın bu mizan tərəzisi düzlüyü və doğruluğu bircədən əskik çəksə, o, dünyada bitmiş olacaqdır. Düzlük və doğruluq insanın həyatında ucalmağının zəruri şərtlərindən biridir [2].

Doğruluq yolunu tutmayan sözlər
Aya ucalsa da qiymətdən düşər.
("İsgəndərnamə")

Burada dahi sənətkar doğruluğun nə qədər vacib olduğunu misralarda ifadə edir. Ona görə müqəddəsliyin və paklığın ən əsas şərtlərindən biri düzlük və doğruluqdur. Şair yalnız bu əsərində deyil yaradıcılığının müxtəlif hissələrində insanları daim doğruluğa düzlüyə səsləyir.

Xüsusilə də vurğulayır ki, bu əxlaqi keyfiyyətlər kiçik yaşdan aşılmalı, doğruluq, düzlük təbliğ edilməlidir.

Nizami "Sirlər xəzinəsi"ndəki hekayətlərdən birini- "Zalım şahla düz danışan qocanın hekayəti"ni düzlüyün, doğruluğun faydalarını qabarıq şəkildə nəzərə çarpdırmaq məqsədilə qələmə almışdır. Qoca öz düzlüyü ilə hətta ən zalım şahı belə öz qərarını dəyişməyə məcbur edir [5].

Nizaminin qələmə aldığı ibrətamiz hekayələr uşaqların tərbiyyəsi üçün çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Nizami əsərlərini bütün yaş qruplarından olan şəxslərə həsr edərək onların kamillik səviyyəsinin artırılması, dövrünün cahilliyindən qurtulmaları üçün poeziyaya üz tutur.

Dahi sənətkar bədii ədəbiyyatın incəliklərindən peşəkarcasına istifadə edərək bütün dünyaya çağırış edir. Onun yazdığı əsərlərdə bütün baş rollarda olan obrazlar daim ibrətamiz xüsusiyyətləri özündə daşıyıb, dövrünün insanlarına örnək olublar. Əxlaqi keyfiyyətlərə bütün əsərlərində toxunan Nizami doğruluq və düzlük tərbiyyəsinə xüsusi diqqət ayırır. Bunu deməyə o əsas verir ki, Nizaminin yazdığı Sirlər Xəzinəsi peoması bu ibrətamiz fikirlər və ideyalarla zəngindir.

Əyri gülü düzlükdə tikan qucar, aldadar,
Bil ki, şəkər qamışı düzlüyündən bal dadar.
Doğruluğun harda ki, ucalıbdır bayrağı,
Haqq əliylə fələkdən öc alıbdır bayrağı.

Nizaminin fikrinə görə tikan düzlüklə əyri gülü aldadıb quca bilir, şəkər qamışı düzlüyündən bal dadır. Doğruluğun bayrağı ucalan yerdə haqsızlığa, ədalətsizliyə yer qalmaz [5].

Nizaminin ki düzdür xilqəti də, qəlbi də,
Başa çatar, inşAllah, hər işi, mətləbi də
(Sirlər xəzinəsi) [4]

Beləliklə biz belə düşünürük ki, Nizami yaradıcılığı kiçik yaşlı məktəblilər üçün tərbiyəvi və əxlaqi fikirlərlə zəngindir. Nizami yuxarıdakı misrada yaradılışının və qəlbinin düz olduğunu və buna görə bütün arzu və işin reallaşacağına inanır. Bir sözlə, Nizami bütün əsərlərində insanları düzlüyə, doğruluğa və bu kimi əxlaqi keyfiyyətlərə səsləyir. Məktəblərdə Nizami yaradıcılığına daha çox yer verilməli və şagirdlərdə kiçik yaşdan Nizami sevgisi yaradılmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Apoyev, B. Nizami Gəncəvinin Pedoqoji Görüşləri / B. Apoyev. - Bakı: Adiloğlu, - 2008. - 244 s.

2. Apoyev, B. Nizami Gəncəvi irsindən pedaqoji prosesdə istifadə işinin sistemi / B. Apoyev. - Bakı: Mürtəcim, - 2012. - 216 s.
3. Əlixanova, G. Nizami Gəncəvinin Əsərlərində Psixoloji Dəyərlər // - Bakı: Azərbaycan Dili və Ədəbiyyat Tədrisi, - 2021, №1, - s.52–69.
4. Nizami Gəncəvi. Sirlər Xəzinəsi / redaktor. X. Yusifli - Bakı: Lider nəşriyyat, - 2004. - 264 s.
5. Nizami Gəncəvinin hikmət dünyası / redaktor. Y. Qaraməmmədli - Bakı: NPM Təhsil, - 2013. - 306 s.
6. Nizami Gəncəvi. Yeddi Gözəl / redaktor. X. Yusifli - Bakı: Lider Nəşriyyat, - 2004. - 336 s.

Ana dili kurikulumlarında dil qaydalarının öyrədilməsi problemlərinin qoyuluşu

*Əsədova Leyla İskəndər qızı
İbtidai sinif müəllimliliyi ixtisası, II kurs*

Hər bir dilin praktik şəkildə öyrənilməsinin və elmi cəhətdən tədqiq olunmasının xüsusi əhəmiyyəti vardır. Dil dərin və gizli sirlərə, mürəkkəb xüsusiyyətlərə malikdir. Azərbaycan dili çox qədim tarixə malik dillərdən biri hesab olunur. Keçən min illərin bütün sınaqlarından üzüağ çıxmış Azərbaycan dili xalqımız üçün dəyəri ölçülməz bir xəzinədir.

Hər zərrəsində tariximizi, genetikamızı daşıyan dilimiz zamanın axarında müxtəlif dəyişikliklərə də məruz qalmışdır.

Xalq dilin yaradıcısıdır. Azərbaycan xalqıda bu dili hələ uzaq keçmişdə yaratmışdır.

Azərbaycan dili mahiyyətinə görə zəngin dillərdən biridir. Özünəməxsus ahəngi və gözəlliyi vardır.

Savad təlimi dövründən şagirdlər nitq hissələrini öyrənməklə, onların qrafik işarəsi olan hərfləri tanıyır, oxu və yazı texnikasına yiyələnirlər. Səs və hərfin fərqi fonunda onlar həm də ilkin fonetik biliklər əldə edirlər. Yazı təliminin müvəffəqiyyətlə başa çatması, şagirdlərin hüsnxət tələblərinə uyğun yazı qaydalarına yiyələnməsi üçün müəllim görəcəyi işi, fəaliyyət növlərini, üsul və metodları əvvəlcədən plan şəkildə işləyib hazırlamalıdır.

Tədrisdə, təlimdə istifadə olunan konseptual sənəd kurikulumdur. Kurikulum dünya miqyasında geniş yayılmış təhsil modellərindən biri və islahatların bir istiqamətidir. İlk dəfə kurikulum anlayışı ABŞ-da 70-ci illərdən sonra formalaşmış (1876-cı ildə) və termin kimi işlənmiş, 1918-ci ildən isə tətbiq olunmağa başlamışdır.

Kurikulum latın sözü olub, "elm", "kurs", "istiqamət", "qaçış", "yol" mənasını daşıyır.

Bu gün dilçilik lüğətlərinə "tədris planı", "proqram", "təlim kursu" kimi daxil olmuşdur.

Azərbaycan dilinin lüğət tərkibində isə 90-cı illərin sonundan termin kimi işlənməyə başlayıb, 2008 –ci ildən etibarən isə ümumtəhsil məktəblərində tətbiq olunmağa başlanmışdır.

Ana dili kurikulumlarında dil qaydalarının öyrədilməsi prosesində müxtəlif metod və üsullar var, lakin heç də bütün dərslərdə bir neçə üsuldan ard-arda istifadə etmək məsləhət görülmür.

Dil qaydalarının mənimsədilməsi prosesində şagirdlərin mənimsəməli olduğu bacarıqlar bunlardır: dinləyib-anlama, oxu, yazı, dil qaydaları.

1) **Oxu.** Şagirdlər mətni oxuyur, mövzu üzrə yeni məlumat əldə edirlər; bu zaman müxtəlif oxu strategiyaları tətbiq olunur: növbəli oxu, istiqamətləndirilmiş oxu və s.

2) **Dinləmə, danışma, yazı.** Əldə etdikləri məlumat və ya ideya ətrafında danışıq (müzakirə, debat), yazır (təqdimat, esse), dinlədiklərini oxuduqları ilə müqayisə edirlər.

3) **Təhlil etmə bacarığı.** Bu dərslərdə mətnin təhlilinin vacib olan filoloji anlayışları mənimsədilir.

Şagirdlər janrlar, kompozisiya elementləri, leksik kateqoriyalar, təqdimat üsulları və s. ilə bağlı yeni terminləri mənimsəyirlər; yaradıcılıq tələb edən tapşırıqları yerinə yetirməklə həmin anlayışları mənimsədiklərini nümayiş etdirirlər.

4) **Dil qaydaları.** Hər fəsildə ekspressiv nitq bacarıqları (danışma, yazı) ən praktiki əhəmiyyət daşıyan müəyyən dil qaydası mənimsədir. Möhkəmləndirici tapşırıqlardan sonra şagirdlər həmin qaydanı yazıda tətbiq edirlər [2].

Müasir dərsə verilən tələblərdən biri onun inkişafetdirici olmasıdır. Burada problemin qoyuluşu mühüm şərtlərdən biri hesab olunur. Təlimdə əvəz olunmaz yer tutan bu üsul xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Problemin qoyuluşu şagirdlərdə təfəkkürü formalaşdırır, onların daha axtarıcı, fəal olmasına şərait yaradır. Təlim psixologiyası sahəsində tədqiqat aparən müəllim bu vəziyyətin şagirdlərin təfəkkürünün formalaşmasında xüsusi əhəmiyyəti olduğunu qeyd edir. Problemlə situasiyanın yaradılmasının təfəkkürün inkişafında yerini məktəb təcrübəsi də qeyd edir.

Fəal-interaktiv təlimi həyata keçirən çoxlu sayda müxtəlif üsullar vardır. Hər bir üsulun müxtəlif texnikası mövcuddur. Dərsin səmərəsini artırmaq üçün bu üsullardan düzgün istifadə etmək çox vacibdir [1, s. 128].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Cəfərova N. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası, I hissə, Bakı: 2016, ADPU-nəş. 403 s

2. İsmayilov R., Nurullayeva Ü. 4-cü siniflər üçün Azərbaycan dili (fənn üzrə dərsliyin metodik vəsaiti). Bakı: 2022, 232 s.

Şagird şəxsiyyətinin formalaşmasının sosial-psixoloji əsasları

*Həsənova Kamilə Famil qızı
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Şagirdlərin düzgün tərbiyə olunması, onlarda ləyaqətli insana xas olan yüksək əxlaq keyfiyyətlərin, qabiliyyətlərin inkişafına və formalaşmasına təsir göstərir. Bu baxımdan müəllim və tərbiyəçilər uşağın hansı şəraitdə, hansı amillərin təsiri altında inkişaf etdiyini, onun bir şəxsiyyət kimi formalaşmasında tərbiyənin, mühitin, fəalliyət və ünsiyyətin rolunun nədən ibarət olduğunu yaxşı bilməlidirlər. Onlar eyni zamanda şəxsiyyətin mahiyyətini və inkişaf xüsusiyyətlərini də yaxşı bilməlidirlər. Bu isə öz növbəsində müəllim və tərbiyəçinin təlim-tərbiyə işlərini daha da düzgün təşkil etməsinə imkan yaradır, kömək edir.

İnsanın ictimai mahiyyəti məsələsinə nəzər saldıqda görürük ki, onun xarakterində formalaşmış keyfiyyət və xüsusiyyətlər insanın yaşadığı mühit, digər ictimai hadisələr, tərbiyəvi təsirlər ilə səciyyələnir. İnsan dünyaya bir fərd kimi gəlir, şəxsiyyət kimi formalaşır. Danılmaz bir həqiqətdir ki, hər bir dövr, ictimai quruluş, dövlətin siyasəti və ideologiyası öz tələblərinə uyğun şəxsiyyət formalaşdırmağa çalışır. Bunun üçün müxtəlif vasitələrdən istifadə olunur. Bunlardan ən təsirlisi kütləvi təbliğat vasitələridir. Radio, televiziya, kino, incəsənət işçiləri, şair və yazıçılarımız, bəstəkarlar və s. buraya aid etmək olar.

Azərbaycan Təhsil sistemi də demək olar ki, bu əsasda qurulur və onun üzərinə ciddi vəzifələr qoyur. Bu vəzifələrin layiqincə yerinə yetirilməsi üçün bir sıra işlər görülməlidir. Biz ilk növbədə müəyyənləşdirməliyik ki, yetişən gənc nəsildə hansı müsbət keyfiyyətləri tərbiyə edib formalaşdırmalıyıq?

Öyrədənələr, tərbiyə edənlər tərbiyə işini düzgün qurmazlarsa, onda bu işinin keyfiyyətindən danışmaq olmaz. Bu işdə soykökünə, milli-mənəvi dəyərlərə bağlılıq və ya qloballaşmaya, inteqrasiyaya üstünlük verilməsi məsələsi qarşıda duran əsas məsələdir. Bu cür məsələlər təhsil sisteminə də birbaşa təsir göstərir. Belə ki, tərbiyənin məzmunu və münasibətlər sistemi onların əsasında qurulmalı, bu keyfiyyətlər böyüyən nəsələ orta ümumtəhsil məktəblərindən aşılmalıdır.

Müasir dövrdə bazar iqtisadiyyatı, Qərbə inteqrasiya böyüyən nəsiləndən aşağıdakı keyfiyyətlərin formalaşmasını tələb edir.

Rəqabətçilik - insanlarda dözümlülük, çeviklik, risqetmək, sərbəst olaraq qərarlar qəbul etmək və onu icra etmək, vaxt və zamandan səmərəli istifadə etməyi;

Ünsiyyət qurmağı bacarmaq–mənəvi, psixoloji yaxınlığı, işgüzar münasibətlər qurmağı, məsələlərə konkret və aydın yanaşmağı, qarşı tərəfi dinləməyi bacarmağı və s. Ünsiyyət zamanı jestlərdən, mimikalardan istifadə də mühüm yer tutur. Burada sifətin ifadəliliyi, geyim, baxışlar, səs tonu, təbəssüm və s. əsas təsir vasitələri hesab olunur. Amerika psixoloqu D. Karnegi deyirdi: "Gülümsəyin, əgər bunu bacarmırsınızsa, güzgü qarşısında dayanıb məşq edin" [1].

Milli dəyərlərimizi bilmək, ona hörmətlə yanaşmaq - uşaqlar öz ana dilində yaxşı oxuyub yazmağı bacarmalıdırlar. Öz ana dilinə etinasız yanaşmamalıdırlar. Onlar xalqımıza mənsub olan hər şeyi çox yaxşı mənimsəməlidirlər. Milli-mənəvi dəyərlərimizi bilməli və qorumalıdırlar. Nəsiləndən-nəsilə ötürməlidirlər.

Şəxsiyyətə hörmət - hər bir kəsin hüquq və ləyaqətinin qorunması və tapdanmamasına xidmət edir.

Ünsiyyətdə, qarşılıqlı münasibətlərdə hörmət və bərabərlik - hazırki dövrdə təhsilimizin qarşısında duran vəzifələrdən biri də şagirdlərin davranış qaydalarını öyrənmələri və ona əməl etmələrindən ibarətdir. Bu isə öz növbəsində nisbətən mürəkkəb və çətin işdir. Belə ki, qloballaşma və inteqrasiyanın qarşılıqlı münasibətlərdə tələbləri ilə milli xüsusiyyətlərimizdən, adət-ənənələrimizdən irəli gələn tələblər arasında fərqliliklər var. Qarşılıqlı münasibətlərdə əməkdaşlığın, bərabərliyin, hörmətin, müstəqilliyin və sərbəstliyin məqbul hesab olunmasında yuxarıda qeyd etdiyimiz hər iki cəbhənin qarşıya qoyduğu tələblərin həyata keçirilməsində razılığa gəlmək, qəbul etmək vacib hesab olunur.

Yuxarıda adları çəkilən keyfiyyətlərin formalaşmasında polemikanın mühüm rolu var. Polemika hər hansı bir sahədə aparılan fikir və söz çəkişməsidir. Çəkişən tərəflər öz fikir və mövqelərini qarşı tərəfə yəni rəqibə qəbul etdirmək, onu məğlub etmək istəyirlər. Belə olan halda şagirdlərdə iradəlilik, tənqidi təfəkkür, nitq inkişafı və s. formalaşır. Şagirdlərdə olan qısqançlıq, utancaqlıq, özünə qapalılıq kimi mənfi keyfiyyətlərin aradan qalxmasına yardımçı olur.

Şagirdlərdə həm ümumi inkişaf, həm psixi inkişaf, eyni zamanda da şəxsiyyətin formalaşması təlim fəaliyyətindən asılıdır. Təlim üçün ən əhəmiyyətli idrak maraqlarıdır. İdrak marağına malik olan şagirdlər üçün təlim asan, cəlbədicidir, onlar dərsi hərtərəfli və yaxşı mənimsəyirlər. Əksinə idrak marağı olmayan şagird dərsi oxusa belə onu mənimsəməkdə çətinlik çəkir, məzmununu səthi qavrayır. Belə olan halda şagird təlimdən geri qalır. Şagirdlərdə marağın inkişafına fənlər üzrə müxtəlif dərəcələrdə iştirak etməyin, dərstdə müəllimin əyani vasitələrdən istifadə etməyin, müəllimin pedaqoji ustalığının, dərslərlərdən əlavə kitablar oxumağın çox böyük əhəmiyyəti vardır.

Eyni zamanda şagirdlərin əqli fəallığını inkişaf etdirmək üçün onlara maraqlı olan didaktik oyunlardan, şəkillərdən istifadə edilməsi də müsbət təsir göstərir.

Öyrədən həm pedaqoq, həm də psixoloq olmaqla ən yüksək insani keyfiyyətləri özündə birləşdirməlidir. Belə olan halda o, özünü tərbiyyə etdiyi şagirdlərinə sevdire bilər. Çox vaxt öyrənənlər bilmirlərki necə hərəkət etsinlərki, onlardan hamı razı qalsın. Onlar müəllimlərinin necə hərəkət etməsinə fikir verir özlərini onlara oxşatmağa çalışırlar.

Şagirdlərin hər tərəfli düzgün inkişafı təlimdən kənarında mümkün deyil. Bu inkişafa yaxşı rəhbərlik etmək üçün müəllim onların fərdi xüsusiyyətlərini yaxşı bilməlidir. Şagirdlərin yaxşı vərdişlərini, müsbət hərəkətlərini müntəzəm olaraq möhkəmləndirmək, mənfi təsir göstərən amillərin isə qarşısını almaq lazımdır. Uşaqlarda yeni bir müsbət vərdiş və adət yaranıbsa, ona qarşı tələbkarlıq artırıldıqda, tapşırıq tədricən mürəkkəbləşdirildikdə şəxsiyyət hərtərəfli formalaşır.

K.D.Uşinski tərbiyyə edənlərə insanı olduğu kimi bilməyi, onun həm güclü, həm də zəif cəhətlərini, ehtiyaclarını, mənəvi tələblərini bilməyi məsləhət görürdü [3].

Təlim zamanı şagirdlərin fərdi - psixi xüsusiyyətlərindən biri olan qabiliyyətlərin nəzərə alınmasının mühüm əhəmiyyəti vardır. Bunun üçün öyrədənlər öyrənənlərin həm potensial, həm də

real imkanlarını qiymətləndirməyi bacarmalıdır. Bu zaman yaş dövrlərinə görə fərdi fərqlər nəzərə alınmalıdır. Məsələn: bəzi şagirdlər hələ kiçik yaşlardan rəsm çəkməyə, musiqiyə və s. maraqlı göstərilirlər.

Bu baxımdan öyrədən işlədiyi öyrənənləri yaxşı tanımalı, onların psixoloji xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır.

Öyrədən həm psixoloq, həm pedaqoq olmaqla ən yüksək insani keyfiyyətləri özündə birləşdirməlidir. O, öyrənənlərin ləyaqətinə, şəxsiyyətinə hörmət etməli, onların həyatda layiqli vətəndaş kimi şəxsiyyət kimi formalaşmaları üçün əlindən gələni əsirgəməməlidir.

Təcrübəli və sərişdəli öyrədənlər mənimsədilən bilikdən öyrənənlərin həm zahiri qabiliyyətlərinin inkişafı, həm də əxlaqı, estetik və s. mənəvi keyfiyyətlərini tərbiyə olunması vasitəsi kimi istifadə edirlər. Bu cür düzgün istiqamət təlim və inkişafın qarşılıqlı əlaqəsini düzgün başa düşməkdən irəli gəlir. Çox hörmətli professorumuz görkəmli alim N. Kazımovun dediyi kimi başa düşmək və öyrənmək üçün hərəkət etmək fikirləşmək lazımdır. Hərəkət etmək və düşünmək üçün isə öyrənmək və başa düşmək lazımdır.

İnsanın elmi bilikləri ardıcıl və sistemli şəkildə mənimsəməsi onun inkişafına yaxşı təsir göstərir. Böyüməkdə olan gənc nəsəl elmi bilikləri mənimsədiyi zaman həqiqi insan kimi böyüyür.

Elmi biliklərə yiyələnən şagirdlərdə yüksək insani keyfiyyətlər (beynəlmilçilik, kollektivçilik, vətənpərvərlik, insanpərvərlik, şüurlu intizam, düzlük, doğruluq, yoldaşlıq, dostluq, sadəlik, təvazökarlıq və s.) kimi xüsusiyyətlər inkişaf edir formalaşır. Bununla yanaşı onlarda əqli qabiliyyətlər (maraq, diqqət, iradə, hafizə, təfəkkür, nitq, təxəyyül və s.) eləcə də fiziki qüvvələr (əl və ayaq əzələləri, sümük və sklet) də inkişaf edir.

Şəxsiyyətin əxlaqca formalaşması həm çətin, həm də mürəkkəb bir prosesdir. Bu işin səmərəli olması üçün müxtəlif aspektlərin vəhdət şəklində götürülməsi vacibdir. Belə ki, insanın tərbiyə edilməsi, əməyə hazırlanması, əxlaqi saflığı, fiziki kamilliyi, estetik inkişafı və s. məsələləri əhatə edir.

Bunlar kompleks şəkildə həyata keçirildikdə, insanın mənəvi və fiziki qüvvələrinin vəhdəti təmin edilmişdir. Əxlaq tərbiyəsi müəllimin rəhbərliyi altında, şagirdlərdə xeyr və şər, yaxşı və pis, ədalətli və ədalətsiz işlərə qarşı münasibətlərinin formalaşması və buna uyğun adətlərin yaradılması prosesidir. [4]

Tərbiyənin bu növünün həyata keçirilməsində fərdi yanaşma prinsipinin rolu böyükdür. Bu prinsipə görə hər bir öyrənənin ahəngdar inkişafına, biliyində və tərbiyəsində nəzərə çarpan qüsurları zamanında görüb aradan qaldırmağa, yaxşı cəhətləri daha da inkişaf etdirməyə imkan verir. Bu prinsipi tətbiq edən zaman ən mühüm olan cəhət öyrənənin fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə almaqdır.

Ortaya çıxan nəticənin səbəblərini öyrənmək onun metodikasına yaxşı bələd olmaqdır. Yaş xüsusiyyətlərinə görə öyrənənlərin fərdi psixoloji xüsusiyyətləri də müxtəlif olur. Öyrədən tərbiyə işində bu xüsusiyyətləri nəzərə almalı, onlarda olan müsbət cəhətləri inkişaf etdirmək və mənfi cəhətləri aradan qaldırmaq üçün fərdi yanaşmadan istifadə etməlidir.

Eyni sinifdə oxuyan, eyni yaşda olan uşaqlar öz xarakterinə, meyillərinə, temperament növünə görə fərqli olurlar. Öyrədən bu cəhətdən tez təsirə düşən uşaqlarla, tərs, çətin xarakterə malik olan öyrənənlərlə işləməli olur. Uşaqlarda fərdi xüsusiyyətlər hələ erkən yaşlarından inkişaf etdirilməlidir. Burada istifadə olunan tərbiyə vasitələri isə uşağın fərdi xüsusiyyətlərindən asılıdır.

Uşağa fərdi yanaşmaqla fərdi tərbiyə eyni deyildir. Fərdi yanaşma uşağı kollektiv içərisində saxlamaqla ona daha düzgün təsir etmək üçün onu fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə almağı tələb edir.

Bunun üçün hər bir tərbiyəçi müəllim uşaqlar arasında fərdi fərqləri və onları törədən səbəbləri bilməli və tərbiyə işində bu fərdi fərqləri nəzərə almalıdır. Pedaqoji təcrübədən məlumdur ki, bir uşağı intizamlı etmək üçün ona nəsihət vermək, yaxşı və ya pisin nə olduğunu başa salmaq kifayətdir. Bəzilərinə isə utandırmaqla daha çox ona təsir göstərmək olur. Başqa birinə möhkəm rejim qoymaq, bunun yerinə yetirilməsini ondan qəti şəkildə tələb etməklə ona təsir göstərməklə

mümkündür. Bir şagird dərstdə söhbət edərsə, onu sakit etmək üçün üzünə baxmaq çox vaxt kifayət edir. Başqasını isə sözlə sakitliyə dəvət etmək, o birisini yüngül cəza ilə sakitləşdirmək lazım gəlir.

Buradan belə nəticəyə gəlmək olur ki, tərbiyə işi yaradıcı işdir. Müəllim öz işinə yaradıcılıqla yanaşsın hər bir şagirdin fərdi xüsusiyyətlərinə uyğun üsul və vasitələr seçməlidir. Eyni zamanda müəllim əsasən də sinif rəhbəri şagirdlərin psixologiyasını onların ailədə, məktəbdə və məktəbdən kənar da davranışlarını yaxından izləməli və öyrənməlidir. Əgər onlarda hər hansı bir mənfi cəhət görərsə, onu səbir və təmkinlə aradan qaldırmaq bacarmalıdır. Tərbiyə işində bəzən müəllim şagirdlə fərdi olaraq söhbətlər də aparmalıdır. Fərdi söhbət zamanı o şagirdin hansı fənləri sevdiyini, hansı ictimai işlərlə maraqlandığını, daha çox nəyə maraq göstərdiyini öyrənə bilər.

Şagirdin kiminlə dostluq etdiyini, onun yoldaşlarını da tanıma imkanı olur. Bu cür fərdi söhbətlər müəllimə şagird haqqında daha çox məlumat verir və müəllim öz növbəsində onunla necə rəftar etməsini, daha çox nəyə diqqət yetirməsini öyrənmiş olur.

Dediklərimizdən belə bir nəticəyə gəlmək olur ki tərbiyə işində şagirdləri fərdi və psixoloji xüsusiyyətlərini öyrənməklə onların hərəkət və rəftarındakı, davranış və münasibətlərindəki nöqsanları aradan qaldırmaq mümkündür. Bu isə böyüyən gənc nəslin bir şəxsiyyət kimi formalaşmasına müsbət təsir göstərir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Həmzəyev M.Ə. Kiçik məktəbyaşlı uşaqların psixoloji xüsusiyyətləri: Bakı, 1969, s.. 79
2. Qədirov Ə.Ə, Məmmədov İ.N. Yaş psixologiyası, Bakı, 1986, s.. 120
3. Musayev İ.V. Şagird şəxsiyyətinin inkişafının qanunauyğunluqları və hərəkətverici qüvvələri. (Pedaqoji tədqiqatlar). Bakı, 2002.s.. 22-34
4. Musayev İ.V. Şəxsiyyətin ictimai mahiyyəti haqqında. (Pedaqoji tədqiqatlar, elmi məqalələr məcmuəsi) Bakı, 2002.s..13-24

Uşaqların psixoloji problemləri və onların aradan qaldırılmasında fiziki tərbiyənin rolu

*Yusifli Əsmər Suludin qızı
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Müasir dövrdə yetişməkdə olan nəslin fiziki tərbiyəsinin günün tələbləri səviyyəsində inkişaf etdirərək formalaşdırmaq bu günün mühüm aktual problemlərindən biridir. Bu aktual problemin daha da inkişaf etdirilərək formalaşdırılması və modernləşdirilməsi üçün bu sahədə çalışan mütəxəssislərin qarşısına təxirəsalınmaz vəzifələr qoyulur. Bu vəzifələrin müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsi üçün ayrı-ayrı idman sahələrində olduğu kimi, məktəblərimizdə də idman zallarının təkmilləşdirilməsi vacib şərtlərdəndir.

Bu gün bütün təhsil müəssisələrində, məktəbdənkənar təhsil müəssisələrində gələcək nəslin fiziki cəhətdən sağlam olmaları üçün və potensial qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək üçün hər cür şərait yaradılmışdır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev uşaq-gənclərin intellektual, fiziki və mənəvi inkişafını, ölkənin sosial-iqtisadi, ictimai-siyasi və mədəni həyatında fəal iştirakını təmin etmək məqsədilə “2015-2025-ci illərdə Azərbaycan gənclərinin inkişaf strategiyası”nı təsdiq etmişdir. Strategiyada göstərilir ki, gənclərin sağlamlığı, təhsili, məşğulluğu, sosial müdafiəsi və digər sahələrdə dövlət tərəfindən geniş miqyaslı tədbirlər həyata keçirilir. Hətta “xüsusi qayğıya ehtiyacı olan gənclərin idmanla məşğul olması üçün güzəştli şərait yaratmaq” tələbi inkişaf strategiyasında xüsusi yer tutur. Bu tələblər əsasında yanaşsaq görərik ki, uşaq-gənclərin fiziki tərbiyəsi dövlət üçün önəmli məsələlərdəndir. Məktəb, ailə və ictimaiyyətin də məqsədi sağlam nəsil yetişdirməkdir. Bu sahədə hər kəsin öz funksiyası var. Həmin məqsədin reallaşdırılmasına

xidmət göstərən sahələrdən biri də uşaqların psixoloji problemlərinin aradan qaldırılmasında müstəsna rol oynayan fiziki tərbiyədir.

Həyatın heç bir dönməsində fiziki tərbiyə 6 yaşa qədər olan dövrdəki kimi önəmli olmur.

Məktəbəqədər yaş dövrü uşağın şəxsiyyətinin formalaşdığı dövrdür. Ən sadə hərəkətlər belə uşaq fantaziyasını qidalandırır, şəxsiyyətin strukturunda ən vacib komponentlərdən olan yaradıcılığı formalaşdırır. Bu yaşda uşaqlarda özünəqəymət duyğusu formalaşmağa başlayır.

Görkəmli pedaqoq V.A.Suxomlinski qeyd edirdi ki, uşaqların daxili aləmlərinin, dünya-görüşlərinin, zehni qabiliyyətlərinin və özünə inamlarının inkişafı bir başa onların sağlam-lıqlarından asılıdır. Son illər psixi-emosional pozuntuları olan uşaqlara daha çox rast gəlinir.

Bu cür pozuntulara emosional davamsızlıq, aqressivlik, həyəcanlılıq, müxtəlif qorxuların olmasını aid etmək olar. Bu kimi neqativ halların başlıca səbəblərindən biri uşaqların təlim-tədris yükünə fiziki cəhətdən hazırlıqsız olmalarıdır. Öz fiziki sağlamlığının və fiziki bacarıqlarının fərqində olan uşaqlarda daxili komfort hissi yaranır. Fiziki tərbiyə uşaqlarda güclü əhval-ruhiyyə, psixi tarazlığın düzənləyicisi kimi çıxış edir. Bu olmadıqda psixi proseslərdə də müəyyən neqativ hallar özünü göstərir.

Müasir psixoloqlar fiziki məşğələlərin yardımını ilə psixologiyasının idarə edilməsi yollarını nəzərdən keçirirlər. Hər növ nəfəsli təmrinlər, su prosedurları, musiqinin müşayiəti ilə yerinə yetirilən təmrinlər uşaqlarda xoş əhval-ruhiyyə yaradır. Bu həmçinin aqressiv davranışa malik uşaqlarda korreksiya işləri aparmağa da yardım edir.

Hərəkət insanın fizioloji tələbatıdır, bu onun genetik proqramındadır. Müəyyən hərəkət formaları bir sıra psixi hallar yaratmaq, emosional gərginliyi aradan qaldırmaq, zehni iş qabiliyyətini artırmaq gücünə malikdir. Fiziki tərbiyə və idman məktəbəqədər yaşlı uşaqların psixi və zehni inkişafına geniş şərait yaradır. Fizioloq V.L.Fedorovanın fikrinə görə, hərəkət fəaliyyətin öyrədilməsinin əsas məqsədi beynin inkişaf etdirilməsidir. "Fiziki tərbiyə bir tərəfdən əqli fəaliyyətin, intellektin inkişafı üçün münbit şərait yaradır, digər tərəfdən də əqli inkişaf fiziki tərbiyə prosesinə daha dərinədən yanaşmağa vadar edir".

Rus tədqiqatçıları J.K.Xolodov və V.S.Kuznetsov qeyd edirlər ki, fiziki və əqli tərbiyə qarşılıqlı əlaqədirlər və fiziki tərbiyə zamanı əqli tərbiyənin mövcudluğunun iki yerə ayırmaq olar: öyrədici və tərbiyəedici. Öyrədici hissə müəyyən fiziki biliklərin verilməsini tələb edir. Bu zaman əqli fəaliyyət iki istiqamətdə: reproduktiv və yaradıcı istiqamətdə inkişaf edir. Tərbiyəedici hissədə isə uşaqlarda düşüncəlilik, fikrini cəmləmə, zehnin itiliyi kimi intellektual keyfiyyətlər inkişaf edir.

Bütün bunlardan belə qənaətə gəlmək olar ki, düzgün fiziki inkişaf uşağın ruhuna təsir edərək, onların psixi cəhətdən dayanıqlı, aydın təfəkkürə sahib bir şəxsiyyət kimi formalaşmasına yardım edir. Buna görə də uşaqlara fiziki tərbiyə ilə məşğul olmaq həvəsini hələ kiçik yaşlardan aşılamaq lazımdır. Bunun üçün də, onlara valideynlər və tərbiyəçilər layiqli nümunə olmalıdırlar. Tərbiyəçi pedaqoqların və valideynlərin üzərinə düşən bu işin nəticəsi-sağlam, möhkəm və ağıllı uşaqlar olduğundan ona ciddi fikir verməlidir.

Hərəkətsizlik, fiziki işdən uzaqlıq orqanizmin inkişafına, əsasən sinir sisteminin inkişafına mənfi təsir göstərir. Fiziki hərəkətlər təkcə ayrı-ayrı orqanların anatomik inkişafına deyil, eyni zamanda zehni qabiliyyətin inkişafına kömək edir. Bu o deməkdir ki, həyat üçün zəruri olan vərdislər, ancaq hərəkət vasitəsilə tərbiyə olunur. Aparılan tədqiqat və müşahidələr bunu deməyə əsas verir ki, onlar kiçik oyuncaqlardan böyüyünə, qeyri-dəqiq hərəkətlərdən daha dəqiqinə doğru inkişaf etməyə başlayır. Hər bir valideyn öz övladının sağlam və gümrah böyüməsini istəyir. Ata və analar kiçik yaşdan uşaqlarının sağlamlığına fikir verməlidirlər.

Bunun üçün, ilk növbədə, gigiyenik qaydaları gözləmək, körpə yaşlarından uşağın orqanizmini möhkəmləndirmək lazımdır. Düzgün rejim və vaxtında qidalandırmaq da mühüm əhəmiyyət daşıyır. Hər bir uşağın günü səhər gimnastikasıyla başlamalıdır. Gimnastika uşağı bədənə ahəngdar inkişafına, onlarda öz hərəkətlərini idarə etmək bacarığının yaradılmasına, qamətin formalaşmasına imkan verir.

Məsələn, belə əzələlərini möhkəmlətməklə, uşağın belinin büküklüyünü aradan qaldırmaq olar. Bəzi ata və analar şəhər gimnasitkasının faydalılığını bildiyi halda, nə özləri gimnastika ilə məşğul olur, nə də uşaqlarını bu işə sövq edirlər. Məsələ ondadır ki, uşağı buna alışdırdıqdan sonra, bu onda vərdiş halını alacaq və şəhər gimnastikasına tələbat duyacaqdır. Valideynlər uşağın orqanizmini möhkəmləndirmək üçün, həm də onlara öz bədənlerini yaş dəsmalla silməyi, su altına girməyi öyrətməli, üzgüçülüyə həvəsləndirməlidirlər. Oyun kiçik yaşlı uşaqların əsas məşğələsidir.

Onlar məhz oyun vasitəsilə ətraf aləmi qavrayırlar. Fiziki inkişaf üçün oyun olduqca xeyirlidir. Yaşından asılı olmayaraq, bütün uşaqlar hərəkət etməyi, atılıb-düşməyi, nəsə bir oyunla, əyləncə ilə məşğul olmağı xoşlayırlar. Uşaq nə qədər çox hərəkətdə olsa, daha tez inkişaf edər və boy atar.

Yeniyyətlərdə mütəhərrik oyunlara meyl idmanla əvəz olunur. Onlar futbol, voleybol, həndbol, tennis və s məşğul olmağı sevirilər. Ümumtəhsil məktəbləri, valideynlər və bütövlükdə cəmiyyətimiz yetişməkdə olan gənclərimizi bir şəxsiyyət kimi formalaşdırmaq baxımından böyük imkanlara malikdir. Ümumtəhsil məktəblərində valideynlər tərəfindən aparılan fiziki tərbiyə işlərində pedaqoji, psixoloji və fizioloji prinsiplərdən düzgün istifadə bu sahədə baş verən nöqsanların aradan qaldırılmasına kömək edəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. 2015-2025-ci illərdə Azərbaycan gənclərinin inkişaf strategiyası. "Azərbaycan"qəz., 2015, 26 yanvar.
2. Quliyev B.S. Fiziki tərbiyənin nəzəri-metodik və praktik işlərinin əsasları.Bakı:ADPU, 2010.
3. Fiziki tərbiyənin nəzəri-metodik və praktik işlərinin əsasları. Bakı 2013.
4. Qayıbov R.H. İdman fiziologiyası, Bakı:Mütərcim, -2015, -170s.

Valideynlər ilk tərbiyəçi kimi

*Yusubova Türkanə Natiq qızı
İbtidai sinif müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Ailə cəmiyyətin mühüm vahididir və onun yaxşı dolanması fərdlərin və bütövlükdə cəmiyyətin rifahı üçün çox vacibdir. Ailə xoşbəxtliyi ailənin uğuru və sabitliyi üçün həlledici amildir. Bu məqsədlə ailə xoşbəxtliyinin psixoloji əsaslarını ortalığa gətirmək məqsədi daşıyır.

Xoşbəxtliyə gedən yolun asan olmadığını nəzərə alsaq, ailə üzvləri xoşbəxt və sağlam ailə həyatı üçün möhkəm zəmin yarada bilirlər. Lazım olanda bir-birinə vaxt və diqqət ayırın, həm də vaxtında tərəfdaşdan kömək istəyin. Nəzərə almalıyıq ki, ünsiyyət və qarşılıqlı anlaşma ailə həyatında ən vacib amillərdir.

Müstəqillik və demokratiyanın bərqərar olduğu respublikamızda gənc nəslin mənəvi tərbiyəsi çox vacib problemlərdəndir. Bu gün hər bir gəncin cəmiyyət quruculuğu işində necə iştirak etməsi onun mənəvi istiqamətindən asılıdır. Kiçikyaşlı övladlarımızın bir şəxsiyyət kimi formalaşmasında, onların zəngin mənəviyyata malik olmasında ailənin rolu əvəzsizdir. Ailənin ümumi əhvalruhiyyəsi, həyat tərzini, uşaq tərbiyəsinin xarakteri cəmiyyətə müəyyən təsir göstərir. Xalqın mədəniyyətini, onun ənənələrini yaşadan birinci növbədə ailədir. Ailənin möhkəmliyi cəmiyyətin möhkəmliyinin başlıca göstəricilərindən biridir. Uşaqların əqli inkişaf səviyyəsində onların mənəvi zənginliyində, əxlaq yetkinliyində, həyatda gözəlliyi başa düşmək və onu qiymətləndirmək bacarığına, fiziki cəhətdən sağlam böyüməsində, yetkin vətəndaş kimi formalaşmasında, elmi dünyagörüşünə yiyələnməsində ailənin rolu böyükdür.

Ailənin ən böyük vəzifəsi uşaqda ən kiçik yaşlarında onlarda məsuliyyət hissini formalaşdırılmasıdır. Hər bir uşaq və gənc öz yaş dövrünün tələblərinə uyğun olaraq ailədə öz vəzifəsini, hüquqlarını və mövqeyini aydın dərk etməlidir ki, bu da valideynlərin və ailənin digər yaşlı üzvlərinin davranış və münasibətlərindən çox asılıdır.

Çünki, hələ kiçik yaşlarından uşaqlar ən əsas cəmiyyət qarşısında mənəvi öhdəliklərini dərk edir, cəmiyyətdə özlərinə layiqli mövqə tuturlar. Ailədə tərbiyə işinin düzgün və səmərəli təşkili uşağın gələcək həyatında əsaslı rol oynayır və onun mükəmməl şəxsiyyət kimi yetişməsi üçün ilkin zəmin yaradır.

Tarix boyu dünya xalqları sırasında Azərbaycan xalqı milli-mənəvi dəyərləri ilə hər zaman seçilmişdir. Bu dəyərlər sırasında böyüklərə hörmət, Vətənə məhəbbət və s. kimi məsələlər mühüm yer tutmuşdur. Hər bir Azərbaycan ailəsində dünyaya gələn uşaq bu keyfiyyətlər əsasında tərbiyə olunmalı, milli əxlaq, milli qürur övlad tərbiyəsində ən vacib şərt kimi qoyulmalıdır. Ailədə uşaqların tərbiyəsində təsirli vasitələrdən biri kimi valideynlərin ictimai məzmunlu söhbətləri böyük əhəmiyyətə malikdir. Ata-ananın bir-birilə, evə gələn kənar şəxslərlə, uşaqlarla söhbəti belə bir həqiqəti aşkar etməlidir ki, kollektivdə fəaliyyət göstərən hər bir adam mütləq kollektivin mənafeyi ilə yaşamalı, onun irəli getməsinə, müvəffəqiyyətinin artmasına çalışmalıdır. Məhz bu məzmununda söhbətləri dəfələrlə eşitdikdə ümumi mənafeyini şəxsi mənafedən üstün tutmaq meylə tədricən hər bir uşağın daxili tələbatına çevrilir.

Uşaq və yeniyetmələrin ictimai mənafe ruhunda tərbiyə olunmalarına müsbət təsir göstərən vasitələrdən biri kimi müvafiq bədii əsərlərin, uşaq kitablarının da rolu böyükdür. Uşaq tərbiyəsinə məsuliyyətlə yanaşan valideynlər həmişə kitab mağazaları, köşklərlə əlaqə saxlayır, təzə çapdan çıxan kitablarla maraqlanır, diqqəti cəkan məzmunlu kitabları uşaqlar üçün əldə etməyə çalışırlar.

Belə olduqda, ata-ananın məsləhət gördüyü, yaxud aldığı kitabları uşaqlar maraqla mütaliə edirlər. Hər bir uşaq ailədə böyüyür. Ailənin uşağa göstərdiyi təsir böyükdür. Məktəbdə tərbiyə alan hər bir uşaq müxtəlif ailələrdən gəlir. Bir ailənin öz uşağına verdiyi tərbiyə ilə, başqa ailənin öz uşağına verdiyi tərbiyə eyni deyildir.

Ona görə də hər bir uşağın ailəsində ona göstərilən tərbiyəvi təsiri öyrənmək və ailəsi ilə yaxından əlaqə saxlamaq tərbiyə işinin səmərəli təşkilinə mühüm yardım göstərir. Bu işdə məktəblə valideynlərin müntəzəm əlaqəsini saxlamaq vacibdir. Hazırda dövlətin də, cəmiyyətin də səyləri ona doğru yönəlmişdir ki, ailənin uşaq və yeniyetmələrə təsiri müsbət olsun. Başqa sözlə, hər bir ailədə əminamanlıq hökm sürsün, yersiz mübahisələr, ixtilaflar baş qaldırmasın, boşanmalar minimum həddə çatdırılsın. Uşaq şəxsiyyətinin formalaşmasında ailə xeyli müddət ərzində əsas rol oynayır.

Məlumdur ki, insanın xarakterinin əməyə, mənəvi ideya və mədəniyyət sərvətlərinə münasibətinin əsasları ailədə formalaşır. Ailənin vacib funksiyalarından biri də cəmiyyət üçün yararlı övlad böyütmək və formalaşdırmaqdır. Bu məqsədə nail olmaq üçün valideynlərlə işin təşkili, məzmunu və formaları düzgün qurulmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Abbasov A.N. Milli əxlaq və ailə etikası:Fənn proqramı, Bakı, Mütərcim, 2013
2. Abbasov A.N. Milli əxlaq və ailə etikası:Dərslik, Bakı, Mütərcim, 2016
3. Muradxanov M.Ə.Uşaqların tərbiyəsində ailə mühüm ocaqdır, Bakı, 1996
4. Dadaşova T. Pedaqoji-psixoloji düşüncələr, Bakı, Nurlan, 2006
5. Xəlilov N.Ailə tərbiyəsində bəzi məsələləri, Bakı, 1985

RİYAZİYYAT VƏ İNFORMATİKA BÖLMƏSİ

Funksiyanın qrafiki. Qrafiklərin çevrilməsi

Hacıyeva Maya Qurban qızı
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, I kurs

Funksiyaların qrafikləri müəyyən funksiyanın müstəqil dəyişəni (adətən x) və asılı dəyişəni (adətən y) arasındakı əlaqəni göstərir. Çox vaxt bu əlaqə əyri və ya xətt şəklində ifadə edilir. Lakin hər hansı funksiyanın qrafiki funksiyanın növü və formasından asılı olaraq dəyişə bilər.

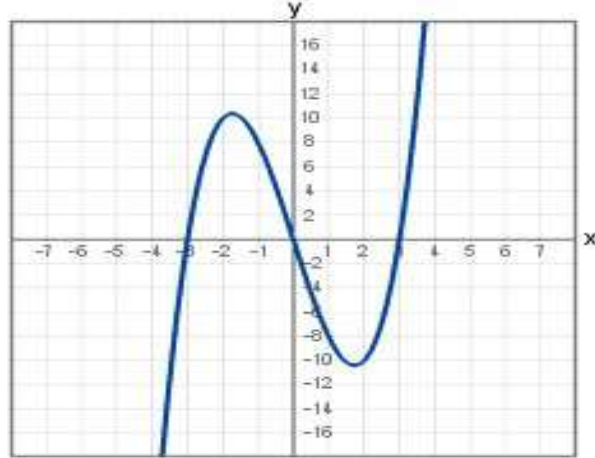
Bir funksiyanın qrafikini çəkmək üçün adətən bir sıra x dəyərləri üçün funksiyanın qiymətlərini hesablamaq, bu x qiymətlərinə uyğun gələn y dəyərlərini tapmaq və bu nöqtələri birləşdirərək qrafik yaratmaq lazımdır.

Misal olaraq, $f(x)=x^2$ funksiyanın qrafikini yaradaq:

1. x qiymətləri toplusunu seçək. Məsələn, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 və s.
2. Hər bir x dəyəri üçün $f(x)$ hesablayaq. $f(x)=x^2$ olduğundan y dəyərini seçdiyimiz x dəyərinin kvadratına çevirməklə tapa bilərik.

3. Bu x və y qiymətlərini birləşdirərək qrafiki çəkək.

Şəkil 1. $f(x) = x^3 - 9x$ funksiyanın qrafiki



Qrafiklərin dəyişdirilməsi qrafikdəki əyriyə, nöqtələrə və ya formalarına müəyyən bir qaydaya uyğun olaraq yeni mövqeyə və ya ölçüyə köçürməkdir. Qrafik transformasiyaları qrafikləri araşdırmaq və təhlil etmək və ya xüsusi problemləri həll etmək üçün faydalıdır. Tez-tez istifadə olunan bir neçə qrafik çevirmə üsulları bunlardır [1]:

1. Ölçmə: Qrafikdəki hər bir nöqtənin x və y koordinatlarını sabit əmsal ilə vuraraq və ya bölmək yolu ilə qrafikin ölçüsünü dəyişdirmək üçün istifadə olunur. Məsələn, qrafikdə hər bir nöqtənin koordinatlarını 2 əmsalına vurmaqla qrafik böyüdülmür.

2. Shift (Tərcümə): Qrafikdəki hər bir nöqtənin x və y koordinatlarına sabit dəyərlər əlavə edərək qrafik mövqeyini dəyişdirmək üçün istifadə olunur. Məsələn, diaqram sağa və ya sola, yuxarı və ya aşağı sürüşdürülə bilər.

3. Fırlanma: Qrafikin hər bir nöqtəsinin x və y koordinatlarının müəyyən bir bucaqla fırlanması ilə qrafik fırlanır. Məsələn, qrafiki saat əqrəbi istiqamətində və ya əksinə çevirmək olar.

4. Reflection: Qrafikdə hər bir nöqtənin x və ya y koordinatlarına mənfi işarə əlavə etməklə qrafiki əks etdirmək olar. Məsələn, diaqram x oxu və ya y oxu boyunca proqnozlaşdırıla bilər.

5. Fırlanma və Ölçmə: Qrafikdəki hər bir nöqtənin koordinatlarına həm fırlanma, həm də miqyaslama əməliyyatları tətbiq etməklə mürəkkəb çevrilmələrə nail olmaq olar.

Bu transformasiya üsulları qrafikanın formasını, ölçüsünü və mövqeyini dəyişdirmək üçün istifadə edilə bilər. Riyazi olaraq bu əməliyyatlar hər bir nöqtənin koordinatlarına tətbiq olunan transformasiya matrisləri və ya vektor çevrilmələrindən istifadə etməklə yerinə yetirilir. Python kimi proqramlaşdırma dillərində qrafik çevrilmələrini yerinə yetirmək üçün uyğun kitabxanalar ola bilər.

Məsələn, Matplotlib kitabxanasından süjetləri çəkmək və çevirmək üçün geniş istifadə olunur.

Xətti funksiyanın qrafiki

Xətti funksiya $y=2x+1$ tənliklə verilir. Xətti funksiyanın qrafiki düz xəttədir. Düz xətt qurmaq üçün iki nöqtəni bilmək kifayətdir.

Misal 1

Funksiyanın $y=2x+1$ qrafikini qurun. Gəlin iki nöqtə tapaq. Nöqtələrdən biri kimi sıfırı seçmək sərfəlidir.

Əgər $x=0$, onda $y=2 \times 0 + 1 = 1$

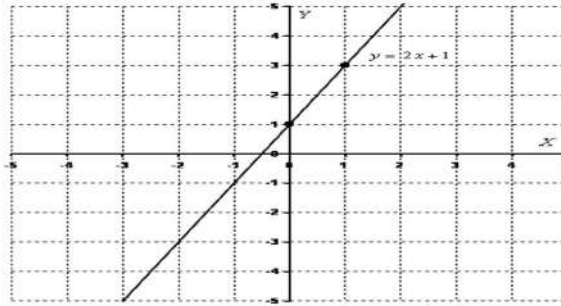
Başqa bir məqamı götürək, məsələn, 1.

Əgər $x=1$, onda $y=2 \times 1 + 1 = 3$

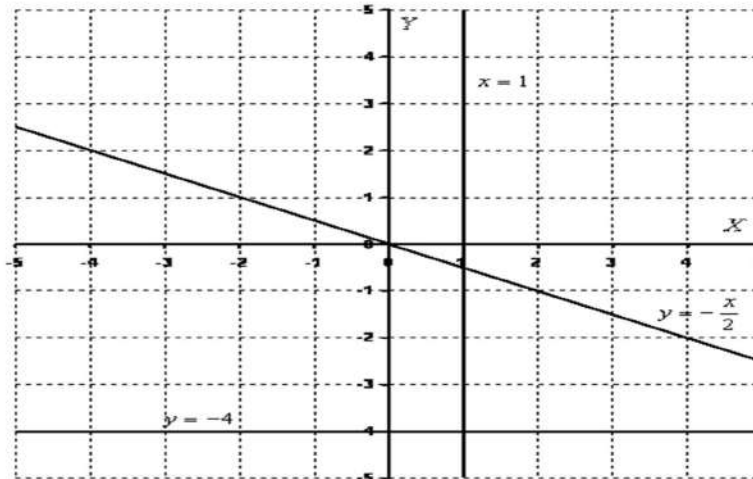
Təpşiriqləri yerinə yetirərkən, nöqtələrin koordinatları ümumiyyətlə cədvəldə ümumiləşdirilir:

x	0	1
y	1	3

İki nöqtə tapıldıqdan sonra qrafikə keçə bilirik:



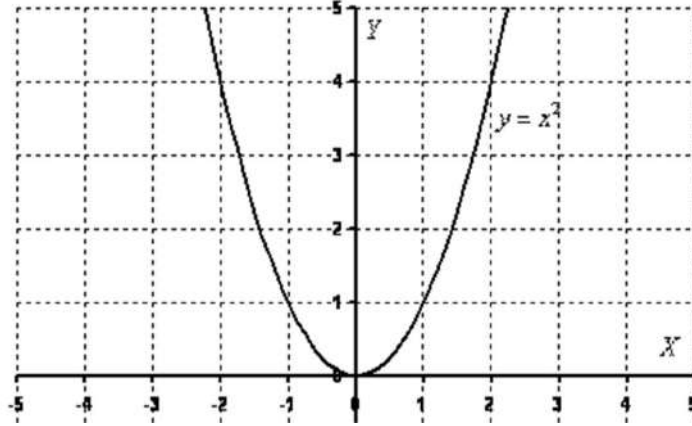
Xətti funksiyanın xüsusi hallarını xatırlamaq faydalı olardı:



Bu funksiyaların qrafiki adətən olduqca sadədir və yuxarıda göstəriləyi kimi bir xətt təşkil edir.

Bu funksiyalar tez-tez digər funksiyaların davranışını təhlil etmək və ya müqayisə etmək üçün istifadə olunur [3].

Parabola. Kvadrat funksiyanın $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$) qrafiki paraboladır. Qrafikə nəzər salmaq:
 $y=x^2$



Funksiyanın bəzi xassələrini xatırlayaq:

1. Vertex: Parabolanın ən vacib nöqtəsidir. Parabolanın minimum (aşağı parabola) və ya maksimum (yuxarı parabola) nöqtəsi ola bilər. Bu nöqtə parabolanın qrafiki boyunca simmetrikdir.

2. Açılış: Parabolanın açılması parabolanın x oxuna nisbətən nə qədər bucaqlı olduğunu göstərir. a əmsali parabolanın genişliyini təyin edir. $a > 0$ olarsa, parabola aşağı açılır (minimum nöqtəyə malikdir), $a < 0$ olarsa, parabola yuxarı açılır (maksimum nöqtəyə malikdir).

3. Horizontal Asimptot: Parabolanın üfüqi asimptotası yoxdur. Çünki parabola həmişəlik genişlənən və istənilən üfüqi xəttə əbədi yaxınlaşan əyridir.

4. Künc Nöqtəsi Koordinatları: künc nöqtəsinin x koordinatı $x = -b/2a$ düsturla tapmaq olar. Bu x dəyəri parabolanın maksimum və ya minimum nöqtəsidir. Künc nöqtəsinin y koordinatını bu x dəyərini parabola funksiyanında əvəz etməklə tapmaq olar.

5. Oxlarla kəsişmələr: Parabola həmişə x oxunu ən azı bir dəfə, y oxunu isə ən çox bir dəfə kəşir. X oxu ilə kəsişmələr parabolanın köklərini və ya real həllərini təmsil edir.

6. Simmetriya: Parabola təpəsinə görə simmetrikdir. Bu o deməkdir ki, parabolanın hər iki tərəfindəki dəyərlər eyni olacaq.

Bu xassələr parabola funksiyanın qrafikinə formasını və davranışını müəyyən edir. Parabola fizikadan mühəndisliyə qədər bir çox sahədə istifadə olunan mühüm riyazi anlayışdır.

Nəticədə, funksiyanın qrafiki funksiyanın müstəqil və asılı dəyişənləri arasındakı əlaqəni vizual olaraq göstərir. Qrafiklər riyazi problemləri başa düşmək, həll etmək və təhlil etmək üçün mühüm vasitədir. Qrafikin dəyişdirilməsi qrafikanın formasını, ölçüsünü və ya mövqeyini dəyişdirmək üçün istifadə edilən bir texnikadır. Ölçükləmə, yerdəyişmə, fırlanma, əks etdirmə və digər transformasiya üsulları qrafikləri təhlil etməyi və ya müəyyən problemləri həll etməyi asanlaşdırır. Bu transformasiya üsulları riyaziyyat, fizika, mühəndislik və digər elmi sahələrdə geniş tətbiq sahəsinə malikdir. Riyazi anlayışları vizual olaraq başa düşmək və vizuallaşdırmaq üçün qrafiklər və çevrilmələr mühüm rol oynayır.

Qrafikləri manipulyasiya etmək riyazi anlayışları daha yaxşı başa düşmək, təhlil etmək və vizuallaşdırmaq üçün istifadə olunan mühüm texnikadır. Qrafik çevrilmələr qrafiklərin formasını, ölçüsünü və mövqeyini dəyişdirərək müəyyən məsələlərin həllini və ya təhlilini asanlaşdırır. Ölçmə, yerdəyişmə, fırlanma və əks etdirmə kimi transformasiya üsulları qrafikanın vizual anlayışını artırır

və riyazi anlayışların daha yaxşı başa düşülməsini təmin edir. Bu, qrafikləri dəyişdirmək, məlumatları təhlil etmək, modelləşdirmək və şərh etmək üçün güclü bir vasitədir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Məmmədov N.Y., Musayev Ə.M. Ali riyaziyyat kursu (I hissə). ADNSU, Bakı, 2017.
2. Məmmədov N.Y., Musayev Ə.M. Ali riyaziyyat kursu (II hissə). ADNSU, Bakı, 2017.
3. Məmmədov N.Y., Musayev Ə.M. Ali riyaziyyat kursu (III hissə). ADNSU, Bakı, 2018.

Funksiyanın monotonluq xassəsinin öyrənilməsinə törəmənin tətbiqi

*Hüseynova Nərmin Kamran qızı
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Funksiyanın araşdırılmasına, onun qrafikinə qurulmasına, funksiyanın ən böyük və kiçik qiymətinin tapılmasına törəmənin tətbiq olunması “Törəmə və onun tətbiqləri” mövzusunun ən əhəmiyyətli hissəsini təşkil edir. Bu mövzunun materiallarından müxtəlif siniflərə mənsub olan funksiyaların- rəşional, triqonometrik, üstlü, loqarifmik və s. həmçinin bu funksiyaların kompozisiyasından ibarət olan daha mürəkkəb konstruksiyalı funksiyaların tədqiqində istifadə olunur. Bu mövzu çox böyük praktik əhəmiyyətə malikdir və fəndaxili və fənlərarası inteqrasiyanın (xüsusən fizika kursu ilə) reallaşdırılmasında müstəsna əhəmiyyət daşıyır.

Qeyd edək ki, törəmənin tətbiqi ilə funksiyanın araşdırılmasının öyrənilməsi, törəmə anlayışının daxil edilməsi ilə müqayisədə daha böyük metodiki çətinliklə əlaqədardır. Bu tədris materialının mürəkkəb məntiqi quruluşa malik olması, bütün nəzəriyyənin qurulması üçün lazım olan zəruri faktların - hansı ki, bu nəzəriyyə daha çox parçada kəsilməz funksiya həmin parçada ən kiçik və ən böyük qiymətlərini alır təklifi ilə bağlıdır-məktəb riyaziyyat kursuna daxil olmaması ilə bağlı olan metodiki çətinliklərdir.

Həmçinin zəruri minimal tədris materialının seçilməsi, teoremlərin şagirdlər üçün anlaşılqı olan isbat variantının müəyyən edilməsi, yaxud da isbatın ideyasının göstərilməsi, teoremin isbatının mativasiya edilməsi, əldə olunan biliklərin möhkəmləndirilməsi məqsədi ilə münasib məsələ və misalların seçilməsi də metodiki çətinliklər sırasına daxildir. Beləliklə, tədris materialının şərhini üçün müxtəlif variantlar meydana çıxır.

Müxtəlif dərslər vəsaitlərində və dərsləklərdə həmin mövzunun şərhinin bəzi xüsusiyyətlərinə baxaq. Əvvəlcə funksiyanın artması və azalmasının araşdırılması üzərində dayanacaq.

Bir sıra dərsləklərdə funksiyanın artması və azalması əlamətlərinin isbatı verilmir. [3, s. 171]-də funksiyanın artması və azalmasının zəruri və kafi şərtini ifadə etməyə imkan verən maraqlı bir illustrasiyadan istifadə olunur:

Əyri boyunca hərəkət edən nöqtənin ordinatı oxun müsbət istiqamətində hərəkət edərsə, onda funksiya artandır. Nöqtənin ordinatı oxun mənfi istiqamətində hərəkət edərsə isə funksiya azalandır.

Birinci halda, hər bir nöqtədə ani sürət müsbət, ikinci halda isə mənfi olur. Ani sürət törəmənin qiymətinə bərabər olduğundan alınır ki, hər hansı nöqtədə funksiyanın törəməsi müsbətdirsə, həmin nöqtədə funksiya artan, mənfi olduqda isə azalan olur.

Beləliklə alınır ki, hər hansı aralığın bütün nöqtələrində funksiyanın törəməsi müsbətdirsə, funksiya həmin aralıqda artan, mənfi olduqda isə azalan olur.

Bir çox dərsləklərdə məsələn, Kolmoqorovun redaktəsi ilə yazılmış “Cəbr və analizin başlanğıcı 10-11” və M.Mərdanov və b. tərəfindən yazılmış “Cəbr və analizin başlanğıcı-11” adlı dərsləklərdə isə monotonluq şərtlərini ifadə edən teoremlərin isbatı Laqranj teoreminə əsaslanır. Laqranj teoremi isə bu dərsləklərdə ciddi şəkildə isbat edilməmiş, yalnız onun həndəsi interpretasiyası verilmişdir.

Laqranj teoreminin ifadəsini yada salaq:

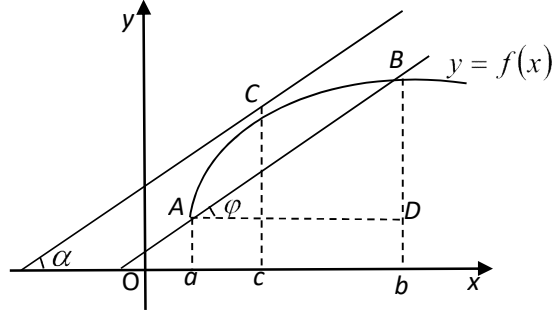
Teorem (Laqranj). $y = f(x)$ funksiyası $[a; b]$ parçasında kəsilməz və $(a; b)$ aralığında diferensiallanandırsa, elə $c \in (a; b)$ nöqtəsi var ki,

$$f(b) - f(a) = f'(c)(b - a)$$

bərabərliyi doğrudur.

Məktəb kursunda Laqranj teoreminin ciddi isbatı verilmir. Bu teoremin həndəsi mənasını aydınlaşdırmaq.

Tutaq ki, $y = f(x)$ funksiyası $(a; b)$ intervalında diferensiallanandır. $y = f(x)$ funksiyasının qrafiki olan əyrini nəzərdən keçirək (şəkil 1). $[a; b]$ parçasının uclarına uyğun olan əyrinin A və B nöqtələrindən AB düz xəttini çəkək.



Şəkil 1

Həndəsi olaraq aydındır ki, AB qövsü üzərində heç olmazsa bir C nöqtəsi tapmaq olar ki, (A və B nöqtələrindən fərqli) bu nöqtədə əyriyə çəkilən toxunan AB düz xəttinə paralel olsun. Bu faktı analitik şəkildə ifadə edək. C nöqtəsinin absisini c , C nöqtəsində əyriyə çəkilən toxunanın absis oxunun müsbət istiqaməti ilə əmələ gətirdiyi bucağı α , AB düz xəttinin absis oxunun müsbət istiqaməti ilə əmələ gətirdiyi bucağı isə φ ilə işarə edək. AB düz xətti toxunana paralel olduğundan:

$$tg\varphi = tg\alpha \quad (1)$$

Şəkil 1-də $AD//Ox$ çəkək.

$$\Delta ADB \text{ -dən: } tg\varphi = \frac{DB}{AD} = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}.$$

Digər tərəfdən, törəmənin həndəsi mənasına görə: $tg\alpha = f'(c)$. Onda (1) bərabərliyini aşağıdakı şəkildə yazı bilərik:

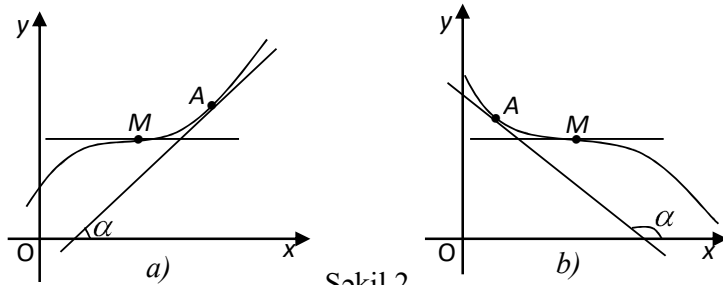
$$\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f'(c) \text{ və ya } f(b) - f(a) = f'(c)(b - a)$$

Yuxarıdakı mühakimələrdən aydın olur ki, $x_1 < x_2$ şərtini ödəyən x_1 və x_2 $[a; b]$ parçasına daxil olan ixtiyari iki nöqtə olduqda $(x_1; x_2)$ aralığında elə bir c nöqtəsi var ki, $f(x_2) - f(x_1) = f'(c)(x_2 - x_1)$ bərabərliyi ödənilir.

Çox vaxt funksiyanın monotonluğu onun törəməsinə əsasən tədqiq edilir. Cəbr və analizin başlanğıcı kursunda bununla əlaqədar aşağıdakı teoremlər öyrədilir.

Teorem 1 (Funksiyanın monotonluğunun zəruri şərti). $(a; b)$ aralığında diferensiallanan $y = f(x)$ funksiyası bu aralıqda monoton artırsa (azalırsa), onda bu aralıqdan götürülmüş istənilən x nöqtəsində $f'(x) \geq 0$ ($f'(x) \leq 0$) olur.

Teoremin analitik isbatından sonra funksiyanın qrafiki üzərində həndəsi mühakimələrin aparılması faydalıdır. Şəkil 2, a)-dan görüldüyü kimi, artan və diferensiallanan $f(x)$ funksiyasının qrafikinə istənilən nöqtədə çəkilən toxunan Ox oxunun müsbət istiqaməti ilə α iti bucağı əmələ gətirir və ya ayrı-ayrı nöqtələrdə (məsələn, M nöqtəsində olduğu kimi) Ox oxuna paralel ola bilər. İti bucağın tangensi müsbət, $tg0^\circ = 0$ və $f'(x) = tg\alpha$



Şəkil 2

olduğundan $f'(x) \geq 0$ olur ki, bu da teoremdə təsdiq edilir [2, s. 73].

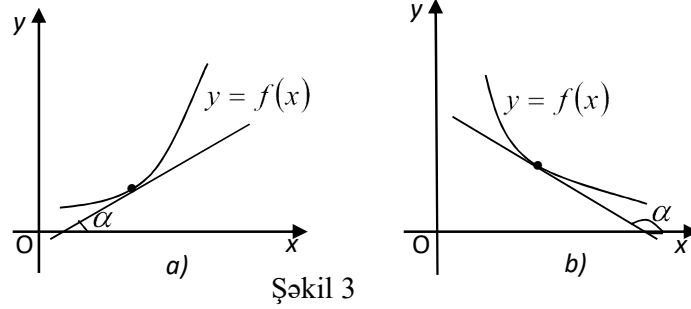
Analoji olaraq (şəkil 2, b) azalan və diferensiallanan $f(x)$ funksiyasının qrafikinə istənilən nöqtədə çəkilən toxunan Ox oxunun müsbət istiqaməti ilə α kor bucağı əmələ gətirir və ya bəzi nöqtələrdə (məsələn, M nöqtəsində olduğu kimi) Ox oxuna paralel ola bilər. Aydındır ki, bu halda toxunanın bucaq əmsalı mənfidir və ya sıfıra bərabərdir. $f'(x) = \operatorname{tg} \alpha$ olduğundan $f'(x) \leq 0$ alırıq.

Monoton funksiyanın törəməsinin ayrı-ayrı nöqtələrdə sıfıra bərabər ola bilməsini aşağıdakı misaldan da görmək olar. $f(x) = x^3$ funksiyası özünün təyin oblastında monoton artandır, lakin bununla yanaşı onun $f'(x) = 3x^2$ törəməsi $x = 0$ nöqtəsində sıfıra bərabər olur.

Teorem 1 funksiyanın monotonluğunun zəruri şərtini müəyyən edir. Bu teorem müəyyən aralıqda monoton funksiyanın xarakterinə görə həmin aralıqda onun törəməsinin işarəsini müəyyən etməyə imkan verir.

Praktikada isə, funksiyanı araşdırmağa başladığında tərs məsələni, yəni verilən funksiyanın monotonluq aralıqlarının tapılması məsələsini həll etmək lazım gəlir.

Buna görə də tərs təklifin müəyyən edilməsi daha əhəmiyyətliyədir. Yəni, funksiyanın müəyyən bir aralıqda monotonluğunun müəyyən edilməsi haqqındakı məsələ, daha sadə olan həmin aralıqda



funksiyanın törəməsinin işarəsini müəyyən etməyə gətirilməlidir. Funksiyanın monotonluğunun kafi şərti adlanan həmin təklifi törəmənin həndəsi mənasına və monoton funksiyanın qrafiki haqda sağirdlərin həmin vaxta qədər əldə etdikləri əyani təsəvvürlərin əsasında almaq olar.

Əgər müəyyən aralıqda $f'(x) > 0$ olarsa, bu o deməkdir ki, verilmiş aralıqda aid olan nöqtələrdə $y = f(x)$ əyrisinə çəkilən hər bir toxunanın bucaq əmsalı müsbətdir. Bu isə yalnız funksiyanın qrafikinə çəkilən hər bir toxunanın absis oxunun müsbət istiqaməti ilə iti bucaq əmələ gətirdiyi halda mümkündür (şəkil 3, a). Belə olduqda $y = f(x)$ funksiyasının qrafiki olan əyri x -in artması ilə yuxarıya qalxır və aydındır ki, $y = f(x)$ funksiyası artır.

Analoji qayda ilə, əgər müəyyən bir intervalda $f'(x) < 0$ olarsa, onda nəzərdən keçirilən aralıqda aid bütün nöqtələrdə $y = f(x)$ əyrisinə çəkilən toxunanların bucaq əmsalı mənfi olacaqdır;

deməli, əyriyə çəkilən toxunanlar absis oxunun müsbət istiqaməti ilə kor bucaq əmələ gətirir (şəkil 3, b) və $y = f(x)$ funksiyasının qrafiki olan əyri x -in artması ilə aşağı enir. Bu isə o deməkdir ki, $y = f(x)$ funksiyası azalır [2, s. 74].

Bundan sonra təklifin dəqiq ifadəsini vermək olar.

Teorem 2: (Funksiyanın monotonluğunun kafi şərti). $(a; b)$ aralığında $y = f(x)$ funksiyasının törəməsinin işarəsi müsbətdirsə (mənfidirsə), bu funksiya $(a; b)$ aralığında artandır (azalandır).

İsbatı. Teoremi $f'(x) > 0$ halı üçün isbat edək ($f'(x) < 0$ halı üçün teorem oxşar qayda ilə isbat edilir). Tutaq ki, $x_1, x_2 \in (a; b)$ və $x_1 < x_2$. Onda Laqranj teoreminə görə elə $c \in (a; b)$ ədədi tapmaq olar ki,

$$f(x_2) - f(x_1) = f'(c)(x_2 - x_1)$$

Teoremin şərtinə görə $f'(c) > 0$ və $x_2 - x_1 > 0$ olduğundan, bu bərabərsizliklərdən alınır ki, $f(x_2) - f(x_1) > 0$, yəni $f(x_2) > f(x_1)$ bu isə o deməkdir ki, $f(x)$ funksiyası artandır. Teorem isbat olundu.

Funksiyanın monotonluğunun müəyyən edilən bu kafi əlaməti praktikada funksiyanın monotonluğunun araşdırılmasının əlverişli üsuluna çevrilir. Belə ki, funksiyanın monotonluq intervallarının tapılması onun törəməsinin işarə sabitliyi intervallarının tapılmasına gətirilir.

Bir sıra vəsaitlərdə isə monotonluq şərtlərinin isbatı törəmənin həndəsi mənasına əsasən hər hansı nöqtədə funksiya qrafikinə çəkilən toxunanın bucaq əmsalı ilə həmin nöqtədə törəmənin qiyməti arasındakı əlaqənin illustasiyası ilə əvəz olunur. Hal hazırda Respublikamızın ümumtəhsil məktəblərində istifadə olunan " Riyaziyyat 11" dərslində məhz bu metoddan istifadə edilmişdir [N.Qəhrəmanova, s. 193]. Həmin dərslərdə funksiyanın monotonluq şərti aşağıdakı şəkildə ifadə edilmişdir.

Teorem. Əgər f funksiyası verilmiş aralıqda diferensiallandırsa və bu aralığın hər bir nöqtəsində:

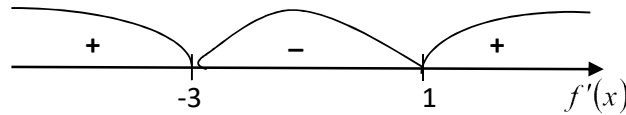
- a) $f'(x) > 0$ olarsa, f funksiyası bu aralıqda artandır.
- b) $f'(x) < 0$ olarsa, f funksiyası bu aralıqda azalandır.
- c) $f'(x) = 0$ olarsa, f funksiyası bu aralıqda sabitdir.

Qeyd: f funksiyası artma və ya azalma aralığının uc nöqtələrinin hər hansı birində kəsilməzdirsə, həmin nöqtə bu aralığa daxil edilir.

Misal 1. $f(x) = x^3 + 3x^2 - 9x + 1$ funksiyanın artma və azalma aralıqlarını tapın.

Həlli. Verilmiş funksiyanın təyin oblastı bütün həqiqi ədədlər çoxluğudur: $D(f) = (-\infty; \infty)$. Funksiyanın törəməsini tapmaq: $f'(x) = 3x^2 + 6x - 9$. Törəmənin işarəsini koordinat düz xətti üzərində təsvir edək. Bunun üçün intervallar metoduna əsasən $f'(x) = 0$ tənliyinin köklərini tapmaq və koordinat oxuna köçürək:

$$3x^2 + 6x - 9 = 0 \Leftrightarrow x^2 + 2x - 3 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x_1 = -3, \\ x_2 = 1 \end{cases}$$



Şəkil 11

Funksiya $x = -3$ və $x = 1$ nöqtələrində kəsilməzdir. Onda şəklə əsasən funksiyanın artma və azalma aralıqlarını müəyyən edə bilərik: funksiya $(-\infty; -3]$ və $[1; \infty)$ aralıqlarının hər birində artan, $[-3; 1]$ parçasında isə azalandır.

Misal 2. $f(x) = \frac{x-3}{x}$ funksiyanın artma və azalma aralıqlarını tapın.

Həlli. Verilmiş funksiyanın təyin oblastı: $D(f) = (-\infty; 0) \cup (0; \infty)$ aralığıdır. Funksiyanın törəməsini tapmaq: $f'(x) = \left(\frac{x-3}{x}\right)' = \left(1 - \frac{3}{x}\right)' = \frac{3}{x^2}$. Buradan görünür ki, funksiyanın törəməsi təyin oblastının hər bir nöqtəsində müsbətdir. Deməli, funksiya özünün təyin oblastında artandır. Odur ki, artma intervalı $(-\infty; 0) \cup (0; \infty)$ aralığı olacaqdır.

Misal 3. $y = x \ln^2 x$ monotonluq intervallarını tapın.

Həlli. Verilmiş funksiyanın təyin oblastı bütün müsbət ədədlər çoxluğudur: $D(y) = (0; \infty)$. Funksiyanın törəməsini tapmaq:

$$y' = (x \ln^2 x)' = x' \ln^2 x + x \cdot (\ln^2 x)' = \ln^2 x + 2x \cdot \ln x \cdot \frac{1}{x} = \ln^2 x + 2 \ln x$$

Törəmənin işarəsini təyin oblastında təsvir etmək üçün intervallar metoduna əsasən əvvəlcə törəmənin sıfırlarını tapaq:

$$y' = 0 \Rightarrow \ln^2 x + 2 \ln x = 0 \Rightarrow \ln x \cdot (\ln x + 2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} \ln x = 0, \\ \ln x = -2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 1, \\ x = \frac{1}{e^2} \end{cases}$$

Bu nöqtələri təyin oblastına köçürsək, təyin oblastı üç aralığa bölünəcəkdir:

$$\left(0; \frac{1}{e^2}\right); \left(\frac{1}{e^2}; 1\right); (1; \infty)$$

Törəmə təyin oblastında kəsilməz olduğundan onun işarəsi bu aralıqların hər birində sabitdir. Həmin işarələri müəyyən etmək üçün hər intervaldan bir sınaq nöqtəsi götürək:

$$x_1 = \frac{1}{e^3} \in \left(0; \frac{1}{e^2}\right), y'(x_1) = y'\left(\frac{1}{e^3}\right) = \ln^2 \frac{1}{e^3} + 2 \ln \frac{1}{e^3} = 9 - 3 = 3 > 0$$

olduğuna görə birinci intervalda törəmənin işarəsi müsbətdir. İkinci intervaldan sınaq nöqtəsi olaraq $x_2 = \frac{1}{e}$ nöqtəsini götürək:

$$x_1 = \frac{1}{e} \in \left(\frac{1}{e^2}; 1\right), y'(x_2) = y'\left(\frac{1}{e}\right) = \ln^2 \frac{1}{e} + 2 \ln \frac{1}{e} = 1 - 2 = -1 < 0$$

Olduğundan ikinci intervalda törəmənin işarəsi mənfidir. Üçüncü intervaldan sınaq nöqtəsi olaraq $x_3 = e$ -ni götürək:

$$x_3 = e \in (1; \infty), y'(x_3) = y'(e) = \ln^2 e + 2 \ln e = 1 + 2 = 3 > 0$$

Alırıq ki, üçüncü intervalda törəmənin işarəsi müsbətdir. $\frac{1}{e^2}$ və 1 nöqtələrində funksiyanın kəsilməz olduğunu nəzərə alsaq, funksiyanın monotonluq şərtinə əsasən alırıq ki, $\left(0; \frac{1}{e^2}\right]$ və $[1; \infty)$ aralıqlarının hər birində artan, $\left[\frac{1}{e^2}; 1\right]$ parçasında isə azalandır.

Misal 4. $y = x + \cos 2x$ funksiyanın azalma aralıqlarını tapın.

Həlli. Törəməni tapaq: $y' = (x + \cos 2x)' = 1 - 2 \sin 2x$. Funksiyanın azalma intervallarını tapmaq üçün $y' < 0$ bərabərsizliyini həll edək:

$$y' < 0 \Leftrightarrow 1 - 2 \sin 2x < 0 \Leftrightarrow \sin 2x > \frac{1}{2} \Leftrightarrow \frac{\pi}{6} + 2\pi n < 2x < \frac{5\pi}{6} + 2\pi n \Leftrightarrow \frac{\pi}{12} + \pi n < x < \frac{5\pi}{12} + \pi n$$

Verilmiş funksiya bütün həqiqi ədədlər çoxluğunda təyin olunmuşdur və kəsilməzdir. Bunu nəzərə alsaq funksiyanın azalma aralıqları: $\left[\frac{\pi}{12} + \pi n; \frac{5\pi}{12} + \pi n\right], n \in Z$ şəklində olacaqdır.

Nəhayət, funksiyanın dövrülük və monotonluq xassələrini əlaqələndirən bir çalışmaya baxaq. Bu çalışmanın həlli sadə bir təklifə əsaslanır: Dövrü funksiyanın törəməsi dövrü funksiya və həm də törəmənin dövrü verilən funksiyanın dövrünə bərabərdir. Doğrudan da, $f(x)$ funksiyanın dövrü T olarsa, $f(x+T) = f(x)$ olur. Bu bərabərliyi diferensiallasaq $f'(x+T) = f'(x)$ alınır ki, bu da təklifin doğruluğunu göstərir.

Misal 5. $y = x^2 + \cos x$ funksiyanın dövrü olmadığını isbat edin.

İsbatı. Əvvəlcə $y = x^2$ funksiyasının dövrü olmadığını isbat edək. Doğrudan da, əgər $y = x^2$ dövrü olarsa, onun $y' = 2x$ törəməsi də dövrü olardı. Bu isə mümkün deyil, çünki, $y' = 2x$ funksiyası artandır.

İndi fərz edək ki, verilən funksiya dövrü T olan dövrü funksiyadır. Onda bu funksiyanın ikinci tərtib törəməsi $y'' = 2 - \cos x$ -də T dövrlü funksiya olar. Bu halda $y + y'' - 2 = x^2$ funksiyası da dövrü olardı ki, bu da yuxarıda isbat olunanla ziddiyyət yaradır. Beləliklə, isbat etdik ki, $y = x^2 + \cos x$ dövrü funksiya deyil.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. N. Qəhrəmanova və b. Riyaziyyat 11: Ümumtəhsil məktəblərinin 11-ci sinfi üçün dərslik. Bakı, Radius, 2018, 320 s.
2. Hübətov M.M. X-XI siniflərin riyaziyyat kursunda analiz metodlarının tətbiqi təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi vasitəsi kimi: Ped. fəls. dok. dis. Bakı, 2012, 163 s.
3. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа, 10-11 класс, М: Мнемозина, 2001, 335 с.

İkidəyişənli xətti tənliklər sisteminin həlli üsulları

İsmayılova Aysel Cəmiyyət qızı
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, I kurs

Tənliklər sistemi riyaziyyatın ən önəmli bölmələrindən biridir. Xətti tənliklər sistemi elmə ilk dəfə e.ə 1800-cü ildə Babillər tərəfindən daxil edilmişdir. XVIII əsrdə isə Laqranj xətti tənliklər sistemini həll etmək üçün matrislər üsulundan, Qauss isə determinant anlayışından istifadə etmişdir.

Xətti tənliklər sisteminin bir sıra tətbiq sahələri vardır. O, istər elm sahələrində (kimya, fizika, iqtisadiyyat və s.), istərsədə, gündəlik həyatda bir sıra məsələlərin həll edilməsində mühüm rol oynayır. İkidəyişənli xətti tənliklər sistemi aşağıdakı şəkildə yazılır:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

Burada a_i və b_i sistemin əmsalları, c_i isə sərbəst hədləri adlanır. Bu sistemin hər iki tənliyini ödəyən (x, y) cütünə sistemin həlli deyilir.

İkidəyişənli xətti tənliklər sisteminin əmsalları ilə həlləri arasında aşağıdakı əlaqə var:

1) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ olarsa, onda bu sistemin yalnız bir həlli var.

Misal 1: m -in hansı qiymətində tənliklər sisteminin yeganə həlli var?

$$\begin{cases} \frac{7}{15}x + \frac{4}{5}y = 12 \\ mx - \frac{3}{8}y = 1\frac{4}{5} \end{cases}$$

Aydındır ki, tənliklər sisteminin yeganə həlli olması üçün

$$\frac{7}{15m} \neq \frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{8}{3}\right)$$
$$15 \cdot 7 \neq -15 \cdot 32$$

$$m \neq \frac{15 \cdot 7}{-15 \cdot 32} = -\frac{7}{32}$$

olmalıdır.

2) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ olarsa, bu halda sistemin həlli yoxdur.

Misal 2:
$$\begin{cases} 2x + a^2y = a^2 + a - 2 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$$

a-nın hansı qiymətində tənliklər sisteminin həlli yoxdur?

Qeyd olunduğu kimi $\frac{2}{1} = \frac{a^2}{2} \neq \frac{a^2+a-2}{2}$, $a^2 = 4$ və $2a^2 \neq 2a^2 + a - 2$ olmalıdır.

Deməli, $a = -2$ olduqda bu sistemin həlli yoxdur.

3) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ olarsa, ikidəyişənli xətti tənliklər sisteminin sonsuz sayda həlli var.

Misal 3:
$$\begin{cases} bx - y = 1 + b \\ (4 - 3b)x - by = b \end{cases}$$

b-nin hansı qiymətində aşağıdakı tənliklər sisteminin sonsuz sayda həlli var?

$$\frac{b}{4-3b} = \frac{1}{b} = \frac{1+b}{b}, b^2 = 4 - 3b \text{ və } b = b + b^2, b^2 + 3b - 4 = 0$$

$$b_1 = -4, b_2 = 1, b = b + b^2, b^2 = 0, b = 0$$

Deməli, b-nin heç bir qiymətində bu sistemin həlli yoxdur.

İkidəyişənli xətti tənliklər sistemi aşağıdakı üsullarla həll edilir:

a) cəbri toplama b) əvəzetmə c) qrafik d) müqayisə e) determinant

Xətti tənliklər sistemini cəbri toplama üsulu ilə həll edərkən tənlikdən birinin və ya hər ikisinin əmsalını müəyyən ədədə vuraraq bərabərləşdirdikdən sonra tənlikləri tərəf-tərəfə cəbri toplamaqla məchullardan biri yox edilir, digərinin qiyməti tapılır və sistemdə tənliklərdən birində yerinə yazılaraq ikinci məchul tapılır.

Misal 4:
$$\begin{cases} 3x - 2y = -3 \\ 7x + 3y = -18,5 \end{cases}$$
 tənliklər sistemini cəbri toplama üsulu ilə həll edin.

$$\begin{cases} 3x - 2y = -3 / 3 \\ 7x + 3y = -18,5 / 2 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} 9x - 6y = -9 \\ 14x + 6y = -37 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} 9x - 6y = -9 \\ 23x = -46 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = -2 \\ 9 \cdot (-2) - 6y = -9 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x = -2 \\ y = -0,5 \end{cases}$$

Deməli, sistemin həlli $(-2; -0,5)$ -dir.

Əvəzetmə üsulunda tənliyin birində dəyişənlərdən biri digəri ilə ifadə olunur və ikinci tənlikdə uyğun ifadə yerinə yazıldıqdan sonra birdəyişənli tənlik alınır. Sonra əvəz edilən dəyişən tapılır.

Misal 5:
$$\begin{cases} 3x - 2y = 18 \\ 5x + 7y = 61 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} y = 1,5x - 9 \\ 5x + 7(1,5x - 9) = 61 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} y = 1,5x - 9 \\ 5x + 10,5x - 63 = 61 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} y = 1,5x - 9 \\ 15,5x = 124 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x = 8 \\ y = 3 \end{cases}$$

Cavab: (8,3)

Qrafik üsulunda isə eyni koordinat müstəvisində sistemə daxil olan hər 2 tənliyin qrafiki qurulur.

Burada 3 hal mümkündür:

1. Qrafiklər kəsişir-sistemin yeganə həlli var.
2. Qrafiklər paraleldir-sistemin həlli yoxdur.

3. Qrafiklər üst-üstə düşür-sistemin sonsuz sayda həlli var.

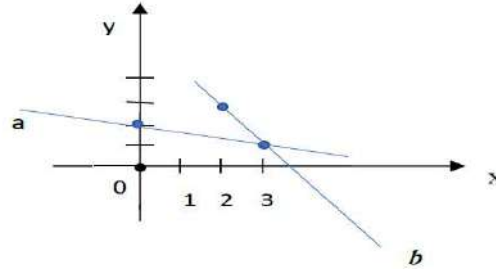
Misal 6 : $\begin{cases} x + 3y = 6 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$ tənliklər sistemini qrafik üsulu ilə həll edin.

I tənlikdə $x=0$ $y=2$ II tənlikdə $x=2$ $y=3$ yazmaqla qrafikləri quraq.

$$x=3 \quad y=1$$

$$x=3 \quad y=1$$

I tənliyin qrafiki a düz xətti, II tənliyin qrafiki isə b düz xəttidir.



Qrafikdən də görünür ki, bu düz xətlər (3,1) nöqtəsində kəsişir. Deməli, sistemin yeganə həlli var, o da (3,1)-dir.

İkidəyişənli tənliklər sistemini müqayisə üsulu ilə həll etdikdə isə hər iki tənlikdə eyni dəyişən, digəri ilə ifadə olunur və alınmış ifadələr bərabərləşdirilərək məchullardan biri tapılır, daha sonra isə digəri ifadədə yerinə yazılmaqla müəyyənləşdirilir.

$$\text{Misal7.} \begin{cases} \frac{x}{4} = \frac{y}{5} \\ 3x - y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = \frac{5}{4}x \\ y = 3x - 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = \frac{5}{4}x \\ \frac{5}{4}x = 3x - 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ y = 5 \end{cases}$$

Determinantlar üsulu ilə ikidəyişənli xətti tənliklər sistemini həll etdikdə isə aşağıdakı şəkildə determinantlar tapılır.

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix} \quad \Delta x = \begin{vmatrix} c_1 & b_1 \\ c_2 & b_2 \end{vmatrix} \quad \Delta y = \begin{vmatrix} a_1 & c_1 \\ a_2 & c_2 \end{vmatrix} \quad x = \frac{\Delta x}{\Delta} \quad y = \frac{\Delta y}{\Delta}$$

Burada da 3 hal aşağıdakı kimi müəyyənləşir:

1. $\Delta \neq 0$ olarsa, sistemin yeganə həlli olur.
2. $\Delta = 0$, Δx və ya $\Delta y \neq 0$ olarsa, sistemin həlli yoxdur.
3. $\Delta x = \Delta y = \Delta = 0$ olarsa, sistemin sonsuz sayda həlli var.

Misal8. $\begin{cases} 3x + 5y = 7 \\ 2x + 3y = 11 \end{cases}$ tənliklər sistemini determinantlar üsulu ilə həll edin.

$$\Delta = \begin{vmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 9 - 10 = -1, \quad \Delta x = \begin{vmatrix} 7 & 5 \\ 11 & 3 \end{vmatrix} = 21 - 55 = -34,$$

$$\Delta y = \begin{vmatrix} 3 & 7 \\ 2 & 11 \end{vmatrix} = 33 - 14 = 19, \quad x = \frac{-34}{-1} = 34 \quad y = \frac{19}{-1} = -19$$

Deməli, cavab: (34, -19)

Tədris prosesində ikidəyişənli xətti tənliklər sistemini həll etmək üsulları müqayisəli şəkildə aparılmalıdır. Bu, şagirdlərin hansı üsulun daha səmərəli olduğunu aydın şəkildə anlamamasına və riyazi məntiqin inkişafına xidmət edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. A. Xəlilov, Ə. Cavadov, X. Xudaverdiyeva, F. Cavadova, L. Səmədova. Riyaiyyat I, Bakı, 2021, 547 s.
2. S. İsmayılova, S. Abdurahimov, Ümumitəhsil məktəblərinin 7-ci sinifi üçün dərslik, Şərqi-Qərb, Bakı, 2022, 224 s.
3. M. H. Yaqubov, T. X. İsmayılov, İ. Ə. Ağakışiyev, Riyaziyyat. Məsələ və misallar, Çarşıoğlu, Bakı, 2008, 543 s.
4. Victor J. Katz, A history of mathematics, an introduction, third edition, by Pearson Education, Boston, 2009, 979 p.

Bu günə qədər triqonometriyanın inkişaf tarixi

*Mustafayeva Türkan Araz qızı
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Üçbucağın bucaqları və tərəfləri ilə digər həndəsi fiqurlar arasındakı əlaqələr haqqında elm kimi triqonometriyanın tarixi iki min il bundan əvvəl yaranmışdır. Bu əlaqələrin əksəriyyətini adi cəbri əməliyyatlardan istifadə etməklə ifadə etmək mümkün deyil və buna görə də əvvəlcə ədədi cədvəllər şəklində təqdim edilmiş xüsusi triqonometrik funksiyaları tətbiq etmək lazım idi.

Tarixçilər hesab edirlər ki, triqonometriya qədim astronomlar tərəfindən yaradılmışdır.

Zaman keçdikcə triqonometriyanın əhatə dairəsi durmadan genişlənmiş və bu gün demək olar ki, bütün təbiət elmlərini, texnologiyanı və bir sıra digər fəaliyyət sahələrini əhatə edir. Triqonometriyanın başlanğıclarına Qədim Misir, Babil və Qədim Çinin riyazi əlyazmalarında rast gəlmək olar.

Bucaqların dərəcə, dəqiqə və saniyələrlə ölçülməsi Babil riyaziyyatından qaynaqlanır. Bu dövrün əsas nailiyyəti sonralar Pifaqor teoremi kimi tanınan əlaqə idi. Van der Vader hesab edir ki, babillilər onu eramızdan əvvəl 2000-1786-cı illərdə kəşf ediblər.

Triqonometrik münasibətlərin ümumi və məntiqi ardıcıl təqdimatı qədim yunan həndəsəsində meydana çıxdı. Yunan riyaziyyatçıları hələ triqonometriyanı ayrıca bir elm kimi müəyyən etməmişdilər - onlar üçün bu, astronomiyanın bir hissəsi idi.

Müstəvi triqonometriyası

Evklidin elementlərində (e.ə. IV əsr) triqonometrik xarakterli bir neçə teorem var.

Elementlərin birinci kitabında 18 və 19-cu teoremlər üçbucağın böyük tərəfinin daha böyük əks bucağa uyğun olduğunu və əksinə, böyük bucağın daha böyük tərəfə uyğun olduğunu müəyyən edir. 20 və 22-ci teoremlər "üçbucaq bərabərsizliyini" formalaşdırır: üçbucaq üç segmentdən o halda yaradıla bilər ki, hər birinin uzunluğu digər ikisinin uzunluqlarının cəmindən az olsun. 32-ci teorem üçbucağın bucaqlarının cəminin 180° olduğunu sübut edir.

Triqonometriyanın sonrakı inkişafı Samoslu astronom Aristarxın (e.ə. III əsr) adı ilə bağlıdır.

Onun "Günəş və Ayın böyüklükləri və məsafələri haqqında" traktatında göy cisimlərinə olan məsafələrin müəyyən edilməsi problemi qoyulmuşdur. Bu məsələ bucaqlardan birinin qiymətini nəzərə alaraq düzbucaqlı üçbucağın tərəflərinin nisbətini hesablamağı tələb edirdi. Aristarx kvadratura zamanı Günəş, Ay və Yerə əmələ gətirdiyi düzbucaqlı üçbucağı hesab edirdi. O, hipotenuzanın qiymətini (Yerdən Günəşə qədər olan məsafəni) ayaqdan (Yerdən Aya qədər olan məsafə) bitişik bucağın məlum dəyəri ilə (87°) hesablamağa ehtiyac duydu ki, bu da hesablamağa bərabərdir.

Eyni bərabərsizlik Arximedın Qum dənələrinin hesablanması da var. Arximedın əsərlərində (e.ə. III əsr) akkordların bölünməsi ilə bağlı əhəmiyyətli bir teorem var, mahiyyətcə yarım bucağın sinusunun düsturuna bərabərdir.

Qədim elmin inkişafının bütün dövrü ərzində astronomiya yunanlar arasında müstəvi triqonometriya nəticələrinin tətbiqi üçün əsas sahə olaraq qalmışdır.

Daha sonra II əsr astronomu Klavdi Ptolemey özünün Almagest əsərində Hipparxın nəticələrini tamamladı. Almagest-in on üç kitabı bütün antik dövrün ən əhəmiyyətli triqonometrik əsəridir.

Xüsusilə, Almagest 30 dəqiqəlik qövs artımları ilə iti və küt bucaqlar üçün geniş beş rəqəmli akkord cədvəllərini ehtiva edir. Akkordları hesablamaq üçün (X fəsildə) Ptolemey teoremindən (ancaq Arximed tərəfindən məlumdur) istifadə etdi. Burada deyilir: bir dairəyə yazılmış qabarıq dördbucağın əks tərəflərinin uzunluqlarının hasilinin cəminə bərabərdir. Bu teoremdən bucaqlar cəminin sinusu və kosinusu üçün iki və bucaqlar fərqi sinusu və kosinusu üçün daha iki düstur əldə etmək asandır. Lakin yunanlar bu teoremlərin ümumi formuluna malik deyildilər.

Qədim triqonometrik nəzəriyyənin əsas nailiyyəti "üçbucaqların həlli" probleminin ümumi formada həlli, yəni üçbucağın naməlum elementlərinin üç verilmiş elementi əsasında tapılması (bunlardan ən azı biri tərəfi olan) idi. Sonradan bu problem və onun ümumiləşdirmələri triqonometriyanın əsas probleminə çevrildi. Üçbucağın bir neçə (adətən üç) məlum elementini nəzərə alaraq, onunla əlaqəli qalan kəmiyyətləri tapmaq tələb olunur.

Sferik triqonometriya

Müstəvi triqonometriyanın inkişafı ilə paralel olaraq, yunanlar astronomiyanın təsiri altında sferik triqonometriyanı çox inkişaf etdirdilər. Evklidin "Prinsipləri"ndə müxtəlif diametrlı sferaların həcmələri arasında əlaqə haqqında yalnız bir teorem var.

Bir neçə onillikdən sonra Klavdi Ptolemey özünün Coğrafiya, Analemma və Planisferium əsərlərində kartoqrafiya, astronomiya və mexanikaya triqonometrik tətbiqlər haqqında ətraflı məlumat verir. Digər şeylər arasında stereografik proyeksiya təsvir edilir. Bir neçə praktiki problem öyrənilir. Məsələn: göy cisminin eniş və saat bucağından hündürlüyünü və azimutunu təyin etmək.

Ptolemey həmçinin Almagestin birinci kitabında XIII fəsli sferik həndəsəyə həsr etmişdir.

IV əsrdə antik elmin tənəzzülündən sonra riyaziyyatın inkişaf mərkəzi Hindistana köçdü.

Hind riyaziyyatçılarının əsərləri onların müəlliflərinin yunan astronomlarının və həndəsələrinin əsərləri ilə yaxşı tanış olduqlarını göstərir. Hindlilər təmiz həndəsə ilə az maraqlanırdılar. Lakin onların tətbiqi astronomiyaya və triqonometriyanın hesablama aspektlərinə töhfələri çox əhəmiyyətli idi. Əvvəla, hindlilər triqonometriyanın bəzi anlayışlarını dəyişərək müasir anlayışlara yaxınlaşdırdılar. Onlar düzbucaqlı üçbucaqda qədim akkordları sinuslarla əvəz etdilər.

Beləliklə, Hindistanda triqonometriyanın başlanğıcı üçbucaqdakı münasibətlərin ümumi tədqiqi kimi qoyuldu, baxmayaraq ki, yunan akkordlarından fərqli olaraq, hind yanaşması yalnız kəskin bucağın funksiyaları ilə məhdudlaşdı.

Hindlilər sinusu müasir riyaziyyatdan bir qədər fərqli təyin etdilər. Hindistanlılar ilk dəfə kosinusdan istifadə etdilər. Yunanlar kimi, hind triqonometriyası da əsasən astronomik tətbiqləri ilə əlaqədar olaraq, əsasən planetlərin hərəkəti nəzəriyyəsində və səma sferasının öyrənilməsində istifadə üçün inkişaf etmişdir. Buna baxmayaraq, hindlilər astronomik məsələlərin həlli üçün tətbiqi alqoritmlərin işlənilib hazırlanmasında böyük uğurlar əldə etmişlər.

Triqonometriyanın inkişafına mühüm töhfə Brahmagupta (VII əsr) tərəfindən verilmişdir, o, bu funksiyanın az sayda məlum dəyərlərinə əsaslanaraq sinus dəyərlərini əldə etməyə imkan verən bir interpolasiya düsturunu kəşf etmişdir. Bundan əlavə, hindlilər çoxlu bucaqlar üçün düsturlar bilirdilər. Tarixçilər hind əsərlərində tangenslərin gizli istifadəsini tapmışlar, lakin bu anlayışın əhəmiyyəti yalnız sonralar İslam ölkələrinin riyaziyyatçıları tərəfindən dərk edilmişdir.

XI əsrdə müsəlmanlar (Mahmud Qəzni) Şimali Hindistanı ələ keçirib xarabalığa çevirdilər. Mədəniyyət mərkəzləri Cənubi Hindistana köçdü və burada " yarandı. Avropada oxşar nəticələr yalnız XVII-XVIII-ci əsrlərdə əldə edilmişdir.

Beləliklə, sinus və kosinus üçün silsilələr təxminən 1666-cı ildə İsaak Nyuton tərəfindən, arktangent seriyası isə 1671-ci ildə C. Qriqori və 1673-cü ildə Q. V. Leybnis tərəfindən tapılmışdır.

VIII əsrdə Yaxın və Orta Şərqlərin alimləri qədim yunan və hind riyaziyyatçılarının və astronomlarının əsərləri ilə tanış olmuşlar. Onları ərəb dilinə VIII əsrin İbrahim Əl-Fəzəri və Yaqub ibn Tariq kimi böyük alimləri tərcümə etmişlər. Sonra onlar və onların ardıcılları bu nəzəriyyələri fəal şəkildə şərh etməyə və inkişaf etdirməyə başladılar.

Triqonometriyanın müstəqil bir elm (həm müstəvi, həm də sferik) kimi fundamental təqdimatı fars riyaziyyatçısı və astronomu Nasirəddin ət-Tusi tərəfindən 1260-cı ildə verilmişdir. Onun “Tam dördbucaqlı haqqında traktat” əsərində tipik problemlərin həlli üçün praktiki üsullar, o cümlədən ət-Tusin özünü tərəfindən həll edilən ən çətinləri- məsələn, verilmiş üç bucaqdan sferik üçbucağın tərəflərinin qurulması var. Sferik üçbucaqlar üçün tangens teoremi təqdim edilir və qütb üçbucağının mühüm anlayışı təsvir edilir. Əl-Tusin yaradıcılığı Avropada geniş şəkildə tanındı və triqonometriyanın inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etdi.

Beləliklə, XIII əsrin sonunda triqonometriyanın məzmununu təşkil edən əsas teoremlər kəşf edildi:

- İstənilən triqonometrik funksiyanın hər hansı digəri vasitəsilə ifadəsi;
- Çox və yarım bucaqların sinusları və kosinusları, həmçinin bucaqların cəmi və fərqi üçün düsturlar;
- Sinusların və kosinusların teoremləri;
- Müstəvi və sferik üçbucaqların həlli.

XII-XIII əsrlərdə ərəb traktatları latın dilinə tərcümə olunduqdan sonra hind və fars riyaziyyatçılarının bir çox fikirləri Avropa elminin mülkiyyətinə çevrildi. Göründüyü kimi, avropalıların triqonometriya ilə ilk tanışlığı XII əsrdə iki tərcüməsi edilmiş əl-Xorəzminin sayəsində baş vermişdir.

XVIII-XIX-cü əsrlərdə riyaziyyat və astronomiya tarixinə aid əsərlərdə triqonometriyanın tarixinə kifayət qədər diqqət yetirilmişdir. 1900-cü ildə alman riyaziyyat tarixçisi Anton von Braunmyul (alman) xüsusi olaraq triqonometriya tarixinə həsr olunmuş iki cildə ilk monoqrafiyasını nəşr etdirmişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Выгодский М. Я. Справочник по элементарной математике.—М.: Наука, 1978.— С. 266268.
2. Paine, Thomas. The Age of Reason.— Dover Publications, 2004.— С. 52. Архивировано 16 ноября 2012 года.
3. Eli Maor. Trigonometric Delights. — Princeton University Press, 1998.— P.20.— ISBN 0-691-09541-8.
4. Глейзер Г. И., 1982, с. 95.
5. Van der Waerden, Bartel Leendert. Geometry and Algebra in Ancient Civilizations. — Springer, 1983. — ISBN 3-540-12159-5.
6. Ван дер Варден, 1959, с. 13, подстрочное примечание.
7. Зверкина Г. А. История математики: Учебное пособие. — М.: МИИТ, 2005. — 108 с.

Məktəb riyaziyyat kursunda ədədi bərabərsizliklər

*Qafarova Elvira Mirhəşim qızı
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Bu məqalədə həqiqi ədədlər arasında müqayisə, onun əsas xassələri və sadə ədədi bərabərsizliklər kimi məsələlərə baxılır.

a və b ədədlərinin fərqi müsbət (mənfi) ədədirsə onda a ədədi b ədəmindən böyük (kiçik) hesab edilir. Başqa sözlə

$$a > b \Leftrightarrow a - b > 0$$

$$a < b \Leftrightarrow a - b < 0$$

Yuxarıdakı tərif ədəd oxunda ədədlərin tutduqları mövqeyə görə aşağıdakı kimi ifadə edilir.

Ədəd oxunda daha sağ mövqedə yerləşən nöqtəyə uyğun ədəd sol mövqedə yerləşən nöqtəyə uyğun ədəddən böyük hesab edilir.

Əgər a və b həqiqi ədədirsə, onda $a < b, a > b, a = b$ münasibətlərindən yalnız biri ödənilir.



Bəzi xassələri qeyd edək:

1) Tranzitivlər xassəsi:

$$a > b, b > c \Rightarrow a > c$$

2) Antisimmetriklilik xassəsi:

$a > b$ və $a < b$ münasibətlərinin eyni zamanda ödənilməsi mümkün deyil.

3) $a > b, \forall m \in \mathbb{R} \Leftrightarrow a \pm m > b \pm m$

Buradan aşağıdakı nəticələr alınır.

Nəticə1. Eyni işarəli bərabərsizlikləri tərəf-tərəfə toplamaq olur. Yəni,

$$a > b, c > d \Rightarrow a + c > b + d.$$

Nəticə.

a_1, a_2, \dots, a_n ədədləri üçün $m < a_i < M, i = 1, 2, \dots, n$ münasibətləri ödənilirsə, onda aşağıdakı bərabərsizlik doğrudur: $nm < a_1 + a_2 + \dots + a_n < nM$

Misal1. İsbat edək ki, $\frac{1}{21} + \frac{1}{22} + \dots + \frac{1}{39} + \frac{1}{40} > \frac{1}{2}$

İsbatı. $\frac{1}{40}$ ədədi sol tərəfdəki toplananların ən kiçiyidir, ona görə də

$$\frac{1}{21} + \frac{1}{22} + \dots + \frac{1}{40} > 20 \times \frac{1}{40} = \frac{1}{2}$$

4) $a > b, c > 0 \Leftrightarrow ac > bc, \frac{a}{c} > \frac{b}{c}$.

5) $a > b, c < 0 \Leftrightarrow ac < bc, \frac{a}{c} < \frac{b}{c}$.

6) $a > b > 0 \Leftrightarrow \frac{a}{b} > 1$

İsbatı. Verilən ədədlər və $a-b$ fərqi müsbət olduğu üçün

$$0 < \frac{a-b}{b} = \frac{a}{b} - 1 \Leftrightarrow \frac{a}{b} > 1$$

7) $a > b > 0, n > 0 \Rightarrow a^n > b^n$

8) $a > b > 0, n < 0 \Rightarrow a^n < b^n$

9) $a > 1, x > y \Rightarrow a^x > a^y$

10) $a < 1, x > y \Rightarrow a^x < a^y$

11) $a > 1, x > y > 0 \Leftrightarrow \log_a x > \log_a y$

12) $0 < a < 1, x > y > 0 \Leftrightarrow \log_a x < \log_a y$

Misal2. 4^{300} və 3^{400} ədədlərini müqayisə edək.

Həlli: Aşağıdakı çevirmələri edək.

$$4^{300} = (4^3)^{100}$$

$$3^{400} = (3^4)^{100} = 81^{100}$$

Buna görə də $4^{300} < 3^{400}$

Misal 3. Müqayisə edin.

$$\sqrt[4]{8 - \sqrt{2}} + \sqrt[4]{8 + \sqrt{2}} \text{ və } 4$$

Həlli : Aşağıdakı sadə münasibətlərdən ikinci ədədin birinci ədəddən böyük olduğunu alırıq.

$$\sqrt[4]{8 - \sqrt{2}} - \sqrt[4]{8 + \sqrt{2}} < \sqrt[4]{8} + \sqrt[4]{8 + 8} < 2 + 2 = 4$$

Həqiqi ədədlər arasında müqayisədən irəli gələn mühüm alt çoxluqları qeyd edək.

a ,b sonlu ədədlərdir və $a < b$.

1) $(a, b) = \{x; a < x < b\}$

2) $[a, b] = \{x; a \leq x \leq b\}$

3) $(a, b] = \{x; a < x \leq b\}$

4) $[a, b) = \{x; a \leq x < b\}$

5) $(-\infty, a) = \{x; x < a\}, (a, \infty) = \{x; x > a\}$

6) $(-\infty, a] = \{x; x \leq a\}, [a, \infty) = \{x; x \geq a\}$

a həqiqi ədəd üçün

$$|a| = \begin{cases} a, & a \geq 0 \\ 0, & a = 0 \\ -a, & a < 0 \end{cases}$$

ədədi a ədədinin modulu və ya mütləq qiyməti adlanır.

Xassələri a,b,c həqiqi ədədlərdir .Onda aşağıdakı xassələr ödənilir.

1) $|a + b| \leq |a| + |b|$

2) $|a - b| \geq |a| - |b|$

İsbatı. Doğrudan da

$$|a| = |a - b + b| \leq |a - b| + |b| \Rightarrow |a| - |b| \leq |a - b|$$

Oxşar qayda ilə isbat olunur ki,

$$|b| - |a| \leq |a - b|$$

Alınmış iki bərabərsizlik birləşdi

$$||a| - |b|| \leq |a - b|$$

İlə eyni güclüdür.

3) $\frac{\varepsilon}{3}$ metodu.

$$|a - b| < \frac{\varepsilon}{3}, |b - c| < \frac{\varepsilon}{3}, |c - d| < \frac{\varepsilon}{3} \Rightarrow |a - d| < \frac{\varepsilon}{3}$$

Bu üçbucaq bərabərsizliyindən birbaşa nəticədir.Sadə görünməsinə baxmayaraq çoxlu tətbiqləri vardır.

Misal. Radiusları R və r olan kəsişən iki çevrənin istənilən iki nöqtəsi arasında məsafənin $2(R+r)$ ədədini aşmadığını isbat edək.

Həlli: O_1, O_2 ilə çevrələrin mərkəzlərini işarə edək.A,B uyğun olaraq 1-ci və 2-ci çevrənin nöqtələrdirsə,onda $AB \leq AO_1 + O_1O_2 + O_2B = 2(R + r)$ bərabərsizliyi ödənilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Məmmədov R.H və başqaları.Tənliklər və bərabərsizliklər. "Maarif nəşriyyat" Bakı, 1991, 373 s..

2. Болтянский В.Гидра и др. Лекции и задачи по элементарной математике. «Наука», Москва, 1974, 576 стр.

3. Mirzəyev S.S , Məmmədov E.M .Bərabərsizliklər, "Çaşıoğlu"Bakı, 2010, 47 s..

Limit nəzəriyyəsinin tədrisinin bəzi metodik xüsusiyyətləri

Rəhimova Məfkurə Zabil qızı
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, I kurs

Məlumdur ki, tam orta məktəblərin riyaziyyat kursunun məzmununa riyazi analiz elementləri və statistika və ehtimal nəzəriyyəsi elementləri daxil edilmişdir. Limit nəzəriyyəsi ali riyaziyyat kursunun ən mühüm təməl daşlarından biridir. Bu təməl üzərində riyazi analizin diferensiallama nəzəriyyəsi və inteqrallama nəzəriyyəsi kimi bölmələri qurulur. Əslində demək olar ki, bütün riyazi analiz limitlər nəzəriyyəsidir. Buna görə də, bu nəzəriyyənin tədrisi metodologiyasına, xüsusən də tam orta məktəb şagirdlərinə diqqəti artırmaq lazımdır.

Limitin müxtəlif ilkin təriflərinə əsaslanan, limitlər nəzəriyyəsinin təqdimatının iki rəqabətli istiqaməti mövcuddur. Limitin Koşi mənasında tərfi və Heyne mənasında tərfi. Ənənəvi olaraq Koşi tərfinə üstünlük verilir [1-3]. [4]-də "funksiyanın limiti" mövzusunda nəzərdən keçirərkən, Heineyə görə tərifdən dolayı (qeyri-aşkar şəkildə) istifadə olunur, lakin təqdimat ardıcılıq anlayışından istifadə edilmədən uyğunsuz və natamamdır. Limitlər nəzəriyyəsinin tədrisinə metodoloji yanaşmaların nümunəvi icmalı [5] ədəbiyyatında vermişdir..

Aşağıda ardıcılığın və bir və bir neçə dəyişənlərin funksiyalarının limitlərinin hesablanması üçün vahid metodun qurulması zamanı Heineyə görə limitlərin tərifindən istifadənin metodoloji məqsədəuyğunluğunu göstərməyə çalışacağıq.

1. Ardıcılığın limitinin tərfi

Tərif 1. (Koşiə görə) [1, s. 61]. Əgər istənilən $\varepsilon > 0$ üçün elə $N(\varepsilon)$ ədədi var ki, bütün $n > N(\varepsilon)$ üçün $|x_n - a| < \varepsilon$ bərabərsizliyi ödənersə, onda $\{x_n\}$ ardıcılığının limiti deyilir.

Tərif 2. (Koşiə görə) [1, s. 70]. Əgər istənilən $\varepsilon > 0$ üçün elə $\delta(\varepsilon) > 0$ ədədi mövcuddur ki, $f(x)$ funksiyasının təyin oblastından götürülmüş ixtiyari x üçün $0 < |x-a| < \delta(\varepsilon)$ olduqda $|f(x) - A| < \varepsilon$ olarsa, onda A nöqtəsinə $f(x)$ funksiyasının $x = a$ nöqtəsində limiti deyilir.

Tərif 3. (Koşiə görə) [1, s. 230]. Əgər istənilən $\varepsilon > 0$ üçün elə $\delta(\varepsilon) > 0$ ədədi mövcuddur ki, $f(P)$ funksiyasının təyin oblastından götürülmüş ixtiyari P üçün $0 < d(P, P_0) < \delta(\varepsilon)$ olduqda $|f(P) - A| < \varepsilon$ olarsa, onda A nöqtəsinə $f(P)$ funksiyasının P_0 nöqtəsində limiti deyilir. Burada P və P_0 çoxölçülü fəzanın nöqtələri, $d(P, P_0)$ isə onlar arasındakı məsafədir.

Ardıcılığın və funksiyanın Heyne mənasında limitinin tərifləri.

Tərif 4. (Heyne tərfi) [1, s. 63]. Əgər istənilən $\varepsilon > 0$ üçün elə $N(\varepsilon)$ ədədi var ki, bütün $n > N(\varepsilon)$ üçün $|a_n| < \varepsilon$ bərabərsizliyi ödənersə, onda a nöqtəsinə $\{a_n\}_{1^\infty}$ ardıcılığına sonsuz kiçilən ardıcılıq deyilir.

Tərif 5. (Heyne tərfi) [1, s. 63]. a_n sonsuz kiçilən ardıcılıq olduqda, əgər $a = x_n - a_n$ bərabərliyi doğru olarsa, onda a nöqtəsinə $\{x_n\}_{1^\infty}$ ardıcılığının limiti deyilir. Bu halda deyirlər ki, $\{x_n\}_{1^\infty}$ ardıcılığı a ədədinə yığılır.

Belə tərifin metodoloji məqsədəuyğunluğunun əsaslandırılmasını [5]-də tapmaq olar. Bundan əlavə, fiziki proseslərin riyazi təsvirində standart üsullardan biri sırası birinci həddlərdən yüksək olan sonsuz kiçik kəmiyyətlərin atılmasıdır.

Tərif 6. (Heyne tərfi) [1, s. 68]. Əgər x -in təyin oblastından olan ixtiyari $\{x_n\}_{1^\infty}$ ardıcılığı üçün $\{x_n\}_{1^\infty}$ ardıcılığı a nöqtəsinə yığılıqda, $\{f(x_n)\}_{1^\infty}$ ardıcılığı A nöqtəsinə yığılırsa, onda A nöqtəsinə $f(x)$ funksiyasının a nöqtəsində limiti deyilir.

Tərif 7. (Heyne tərfi) [1, s. 229]. Əgər istənilən $\{P_n\}_{1^\infty}$ ardıcılığı üçün, $\{P_n\}_{1^\infty}$ ardıcılığı P_0 nöqtəsinə yığılıqda, $\{f(P_n)\}_{1^\infty}$ ardıcılığı A nöqtəsinə yığılırsa, onda A nöqtəsinə $f(P)$ funksiyasının P_0 nöqtəsində limiti deyilir (burada P və P_0 çoxölçülü fəzanın nöqtələridir).

Limitin müvafiq Koşi və Heine təriflərinin ekvivalentliyinə dair teoremlər mövcuddur. Beləliklə, əsas təriflərin seçimi metodoloji məqsədəuyğunluq və ya materialın təqdimatının tamlığı istəyi ilə diktə olunur və heç bir şəkildə nəzəriyyənin məntiqi ardıcılığına təsir göstərmir.

2. Koşi və Heyne mənasında təriflərin analizi

Şübhəsiz ki, Koşiyə görə limit nəzəriyyəsinin təqdimatı riyazi cəhətdən daha universaldır və istənilən təbiətli riyazi obyektlər üçün limit anlayışını ümumiləşdirməyə imkan verir. Limit nəzəriyyəsinin belə bir təqdimatı yəqin ki, riyaziyyat bölmələrində və ola bilsin, fizika bölmələrində təhsil alanlar üçün yeganə mümkün olan yanaşmadır. Koşi limiti nəzəriyyəsinin təqdimatı aşağıdakı metodoloji maneələrlə qarşılaşır.

1. Ardıcılıqdan dəyişən kəmiyyətə motivasiyasız keçid: Koşiyə görə bir və ya bir neçə dəyişənin funksiyasının hədlərini təyin edərkən ardıcılığın limitinin tərifini unudulur. Belə çıxır ki, bu iki anlayış tamamilə fərqli bir şeydir, halbuki əslində limit anlayışı hər hansı bir obyekt üçün ümumi anlayışdır.

2. "x a ədədinə yaxınlaşır" ümumi ifadəsinin qeyri-müəyyəndir.

3. "f(x) funksiyasının təyin oblastından olan istənilən x" anlayışının qeyri- müəyyənliyi. Ardıcılığın limitinin onun elementlərinin heç biri olmadığını, müəyyən qanuna tabe olduğunu nəzərə alsaq, bu "hər hansı x" necə müəyyən edilir.

4. İsbatlarda formal çətinliklər: bərabərsizliklərlə, modullarla işləmək, uyğun yuxarı hədləri tapmaq lazımdır; $|f(x)-A|$ ifadəsindən $|x-a|$ ifadəsinə keçiddə yaranan çətinliklər.

5. Dəyişən x üçün limit qiymətinin əvəz edilməsinin qeyri-mümkünlüyü, çünki belə bir əməliyyat bir qədər sonra təqdim edilən nöqtədə funksiyanın kəsilməzliyinin tərifindən dolayı istifadə edir; Üstəlik, bu, 2-ci tərifə ziddir.

6. Birtərəfli limitlərin hesablanması zamanı $a \neq 0$ ifadələrinin qeyri-müəyyənliyi. Heineyə görə limitin tərifinə keçsək, limit nəzəriyyəsinin inkişafında təməlin ardıcılıq olduğunu görürük. Burada sonsuz kiçik ardıcılığın tərifini təqdim edirik, sonra ardıcılığın həddini nəzərdən keçiririk, sonra ardıcılığın hər bir elementindən funksional dəyərlər ardıcılığına keçirik və nəhayət bir neçə dəyişən funksiyasının vəziyyətinə ümumiləşdiririk. Eyni zamanda, ardıcılığın ilkin anlayışı unudulmur və beləliklə, materialın təqdimatının ardıcılığına və daxili məntiqi ardıcılığına nail olunur.

Koşi limitlərinin müəyyən edilməsi ilə bağlı metodoloji maneələrin necə dəf edildiyinə baxaq.

1. Ardıcılığın elementlərinin qurulması nümunələrini nəzərdən keçirdikdən sonra ardıcılığın həddini təyin etməyə keçmək asandır.

2. Ardıcılığın həddi ilə bağlı kifayət qədər çoxlu misalları nəzərdən keçirdikdən sonra, hər dəfə bir ardıcılığı nəzərdə tutduğumuzu vurğulayaraq, dəyişən kəmiyyət anlayışına keçə bilirik.

3. x dəyişən kəmiyyətinin $\{x_n\}_{1}^{\infty}$ ardıcılığı dedikdə, "x dəyişəni a ədədinə yaxınlaşır" ifadəsinin mənası aydın olur: $\{x_n\}_{1}^{\infty}$ ardıcılığının limiti a-ya bərabərdir başa düşülür.

4. "f(x) funksiyasının təyin olunma oblastından istənilən x" ifadəsi də eyni şəkildə aydın olur: limiti a-a bərabər olan ixtiyari $\{x_n\}_{1}^{\infty}$ ardıcılığını nəzərdə tuturuq.

5. İsbatlar sadələşdirilir: bərabərsizliklər və modullarla iş $a=x_n-a_n$ və ya $A = f(x_n)$ -an tənliyində çevrilmələrlə əvəz olunur.

Burada etiraz etmək olar: bu yanaşma ilə belə, hər bir konkret halda an-ın sonsuz kiçik ardıcılıq olduğunu sübut etmək zərurəti qalır, yəni modul və bərabərsizliklə iş qalır. Bəli, bu doğrudur, lakin bu sübut texniki cəhətdən Koşi tərifinə vəziyyətində funksiyanın limitinin sübutundan daha asandır.

6. Ardıcılığın və bir və bir neçə dəyişənlərin funksiyalarının limitinin hesablanması üsullarının tətbiqində yanaşma qorunur.

7. Ardıcılıqların və funksiyaların hədlərinin hesablanmasında müəyyən texniki cəhətlər meydana çıxır: limiti hesablayarkən müəyyən hədlərə yaxınlaşan $\{x_n\}_{1}^{\infty}$ və $\{f(x_n)\}_{1}^{\infty}$ ardıcılıqlarını qurmaq olar.

8. Bir dəyişənin funksiyalarının birtərəfli hədlərinin düzgün hesablanması: $x \rightarrow a \neq 0$ $x_n = a + a_n$ deməkdir, burada $\{x_n\}_{1}^{\infty}$ yalnız müsbət və ya yalnız mənfəi qiymətlər qəbul edir.

Müasir dövrdə təlimin təşkilində və eləcə də riyaziyyat təliminin təşkilində interaktiv metodlar və yanaşmalardan istifadə olunduğuna və müəllimə mövzu seçimində sərbəstlik verildiyini

nəzərə alsaq, limitin tərifinin daxil edilməsi prosesində yuxarıda qeyd etdiyimiz metodik xüsusiyyətləri nəzərə almaq məqsəduyğundur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Фихтенгольц Г.Ф. Основы математического анализа. - М., Наука, 1968. 440 с.
2. Шнейдер В.Е. и др. Краткий курс высшей математики.- М., Высшая школа, 1978. 384 с.
3. Данко П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах. - М., Высшая школа, 1986. 305 с.
4. Колесников А.Н. Краткий курс математики для экономистов. - М., - Инфра-М, 1997. 210 с.
5. Рябухин В. И. Теория пределов в средней школе - П., ПГПИ. 1959 г. 150 с.

Riyaziyyatda fiqurların sahəsi anlayışının inkişaf tarixindən

Rüstəmzadə Fidan Həmid qızı
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, I kurs

Məqalədə riyaziyyatda fiqurların sahələri ilə bağlı əsas anlayışların inkişafının tarixi aspektləri nəzərdən keçirilir. Müəyyən edilmişdir ki, 4-5 min il əvvəl düzbucaqlı, üçbucaqlı, ixtiyari dördbucaqlı, trapezoid, dairə və onun hissələrinin sahələrini ölçmək üçün düsturlar məlum olmuşdur. Qədim misirlilər bizim etdiyimiz kimi düzbucaqlı, üçbucaq və trapezoidin sahəsini ölçmək üçün oxşar üsullardan istifadə edirdilər. Qədim Çinlilərdən başqa bütün xalqlar üçün tərəfi bir uzunluq vahidinə bərabər olan kvadratın sahəsi sahənin ölçü vahidi olmuşdur. Məsələlərin həlli üçün iki üsuldən –hissələrinə ayırma üsulu və əlavətmə üsulundan istifadə edilmişdir.

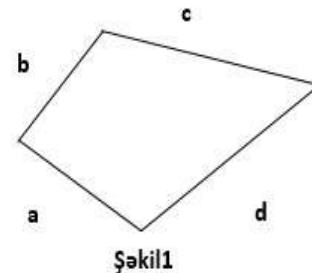
Qədim misirlilərin və babillilərin planimetrik bilikləri torpaq tədqiqatı zamanı rast gəlinən sahə həndəsi fiqurların sahələrinin və həcmələrinin ölçülməsi,divarların və bəndlərin tikintisi,kanalların tikintisi və s. düzbucaqlılar.trapesiya formaları qorunub saxlanılmışdır.Onların sahələri həm dəqiq qaydalara əsasən,həm də təqribən hesablanmışdır.

Hətta 4-5 min il əvvəl babillilər düzbucaqlı və trapesiyanın sahəsini vahidlərdə təyin edə bildilər. Sahələrin ölçülməsi üçün standart əlamətdar xüsusiyyətlərinə görə kvadrat: bərabər tərəflər, bərabər və düz bucaqlar. Simmetriya və formanın ümumi mükəmməlliyinə malik idi. 4000 il əvvəl Qədim Misirlilər düzbucaqlı, üçbucaq və trapezoidin sahəsini ölçmək üçün etdiyimiz üsullarla demək olar ki,eyni üsullardan istifadə etdilər: üçbucağın əsası yarıya bölündü və hündürlüyə vuruldu;trapesiya üçün tərəflərin cəmi yarıya bölünür və hündürlüyə vurulur.

Tərəfləri a,b,c,d olan dördbucaqlının sahəsi (şəkil1)
$$S = \frac{a+c}{2} \cdot \frac{b+d}{2}$$
 düsturu ilə

hesablanırdı,yəni dördbucaqlının sahəsi qarşı tərəflərinin yarımcəmləri hasilinə bərabərdir.G.İ.Qlayzer qeyd edir ki,bu düsturdan istifadə etməklə siz yalnız düzbucaqlının sahəsini dəqiq hesablaya bilərsiniz,ancaq

küncləri düz bucağa yaxın olan digər dördbucaqlılar üçün onun sahəsini yalnız təxminən hesablamaq olar. Bərabəryanlı ABC üçbucağının sahəsini hesablamaq üçün misirlilər $S = \frac{|BC| \cdot |AB|}{2}$ təqribi hesablama düsturundan istifadə edirdilər. Bu düstur yalnız bucaqları iti olan üçbucaqlara şamil edilirdi.



Çoxbucaqlının sahələrinin ölçülməsi parçaların uzunluqlarının ölçülməsinə analogi(bənzər) şəkildə həyata keçirilirdi. Bütün xalqlar üçün sahənin ölçü vahidi tərəfi uzunluq vahidinə bərabər olan kvadratın sahəsi götürülürdü. Yalnız Qədim Çində belə bir vahid tərəfləri 13 bu və 16 bu olan düzbucaqlı idi (1 bu $\approx 1\frac{2}{3}$ m götürülürdü)

Evklid “Başlanğıclar” əsərində “sahə” sözündən istifadə etməmişdir, “fiqur” sözü müstəvinin bu və ya digər qapalı xəttlə məhdudlaşan hissəsini nəzərdə tuturdu. Evklid sahənin ölçü vahidi ədəd nəzərdə tutulmamışdır, o, ölçü vahidini müxtəlif fiqurların sahəsini bir-biri ilə müqayisə edərək ifadə etmişdir. Evklid, digər qədim elm adamları kimi, bəzi fiqurların eyni ölçülü digərlərinə çevrilməsi məsələləri ilə məşğul olurdu. Hər hansı bir kvadrata bərabər kvadrat qurmaq məsələsini həll edərkən, Evklid bu sahələri ifadə edən ədədlərlə deyil, sahələrin özləri ilə işləyirdi. Evklid üçün kvadrat kökün çıxarılması cəbri deyil, həndəsi şəkildə baş verdi: ədədin kvadrat kökünü çıxarmaq sahəsi verilmiş çoxbucaqlının sahəsinə bərabər olan kvadratın tərəflərini qurmaq demək idi.

Dairənin sahəsini hesablamaq məsələsi də qədim zamanlarda yaranmışdır. Ahmes papirusunda təsvir edir ki, S dairəsinin sahəsi tərəfləri $\frac{8}{9}$ diametr² olan kvadrat kimi götürülüb, yəni $S = (\frac{8}{9} \cdot 2R)^2 = \frac{256}{81} R^2$. Qədim misirdə və babil mətnlərində $\pi = 3$, romalılarda $\pi = 3,12$ götürülürdü. Bu qiymətlər çevrənin uzunluğunun bir başa iplə ölçülməsi yolu ilə alınır.

Qədim və orta əsrlərdə Çində bir dairənin sahəsini tapmaq üçün dörd düstur var idi: $S = \frac{c}{2} \cdot \frac{d}{2}$, $S = \frac{c \cdot d}{2}$, $S = \frac{d \cdot d}{2}$, $S = \frac{c \cdot c}{12}$, burada c-çevrənin uzunluğu, d-çevrənin diametri idi. Dairənin hissələrinin sahəsi aşağıdakı kimi müəyyən edildi: sektorun sahəsi diametr və müvafiq qövs uzunluğu hasilinin dördüdə biri kimi müəyyən edildi; dairəvi halqanın sahəsi dairələrin daxili və xarici uzunluqlarının cəminin yarısı ilə diametrlərin uzunluqları fərqi yarısının hasilinə; seqment sahəsi-oturacağı seqmentin vətəri ilə eyni olan hündürlüyü və yuxarı oturacağı bərabər olan trapesiya ilə əvəz edilmişdir, yəni $S = \frac{l \cdot h + h^2}{2}$. Burada l-vətərin uzunluğu, h isə seqmentin hündürlüyüdür.

Dido məsələsi (və ya izoperimetrik məsələ) sahələri əhatə edən ən qədim məsələlərdən biridir.

Bu, verilmiş uzunluqda (perimetr) əyri ilə məhdudlaşan ən böyük sahəsi olan fiqurun tapılması məsələsidir.

“İzoperimetrik fiqurlar eyni perimetri olan fiqurlardır.”

Bu məsələnin cavabı teoremlə verilir: “Verilmiş uzunluqdakı bütün qapalı əyriyə arasında ən böyük sahə dairə ilə örtülmüşdür.” Məktəb həndəsə kursunda Şteynerin verdiyi teoremin isbatına baxılır.

Məsələləri həll edərkən, Pifaqorçular xətti və kvadrat tənliklərin həllinə qədər gələn sahələri tətbiq etmək üsulundan istifadə etdilər.

Parçalarla həndəsi cəbrin əsas (müəyyən edilməmiş) anlayışları olan dörd arifmetik əməliyyat həyata keçirilə bilər: toplama, çıxma, vurma və bölmə. Bölmə ekvivalent sahə tətbiqi məsələsi kimi şərh edilmişdir.

Tarixən düzxətli fiqurların sahələrinin hesablanması ilə bağlı həndəsi məsələlərin iki yanaşma mövcud idi, yəni:

1) Bərabər ölçü və bərabər tərkib anlayışına əsaslanan parçalanma (bölmə) üsulu. Bu üsul artıq Qədim Yunanıstanda və Qədim Çində məlum idi. Metodun mahiyyəti ondan ibarət idi ki, fiqur sonlu sayda hissələrə bölünürdü ki, bu hissələrdən sahəsi tapıla bilən daha sadə bir fiqur qurmaq mümkün olsun. Yəni, istədiyiniz rəqəm bərabər kvadrata endirildi və bu rəqəmin sahəsi kvadratla müqayisə edildi. Pifaqor heteriyasında paraleloqramın (rombun) və düzbucağın, üçbucağın və paraleloqramın, trapesiya və üçbucağın və s.-nin ekvivalentliyinə dair teoremlər də sübut edilmişdir.

Malix və başqaları qeyd edirlər ki, müasir məktəblərdə bu teoremlər oxşar şəkildə sübut olunur.

2) Məsələlərin həlli üçün qaydalar ardıcılığı olan əlavə üsulu (ya da sonradan analitik adlanır). Metodun mahiyyəti ondan ibarət idi ki, sözügedən fiqur öz aralarında bərabər olan fiqura

tamamlanırdı. Bu üsuldən istifadə etməklə bir çox teoremlər, o cümlədən Pifaqor teoremi isbat edilmişdir.

A.E.Malıxa görə, Pifaqorçular həndəsi fiqurların sahələrinin hesablanması üsullarını öyrənəndə bərabər ölçülü fiqurlara çevrilmə mühüm yer tuturdu. Onun əsasını oturaqları eyni və bərabər olan üçbucaqların ekvivalentliyi haqqında teorem təşkil edirdi, hündürlüklər bu oturağa endirilir.

Beləliklə, artıq 4-5 min il əvvəl düzbucaqlı, üçbucaqlı, ixtiyari dördbucaqlı, trapezoid, dairə və onun hissələrinin sahələrini ölçmək üçün düsturlar məlum idi.

Qədim dövrlərdə fiqurların sahəsini hesablamaq üçün düsturlar bu gün məktəb həndəsə kursunda öyrənilən düsturlardan fərqli idi. Ölçmək üçün yalnız qədim Misirlilər düzbucaqlının, üçbucağın və trapezoidin sahələri bizim etdiyimiz kimi oxşar üsullardan istifadə edirdi. Qədim Çinlilərdən başqa bütün xalqlar üçün sahənin ölçü vahidi uzunluq vahidinə bərabər olan tərəfi olan kvadratın sahəsi idi.

Qədim Dido məsələsi bu günə qədər gəlib çatmışdır və hələ də məktəb həndəsə kursunda riyaziyyatın dərinəndən öyrənilməsi ilə siniflərdə öyrənilir. Həndəsi məsələlərin həlli üçün iki üsuldən – genişləndirmə üsulundan və bu gün də istifadə etdiyimiz əlavə üsulundan istifadə edilmişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Смирнова И.М. Геометрия. 7-9 классы..
2. Глейзер Г.И. История математики в школе 7-8 кл.
3. Малых А.Е., Данилова В.И. Влияние геометрической алгебры Древней Греции на развитие математики.
4. Малых А.Е. Площади геометрических фигур.

Parametrdən asılı məsələlərin həllinin öyrədilməsi metodikası

*Əhmədov Fərid Elşad oğlu
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Parametrdən asılı tənlikləri həll edərkən tənliyin verilmiş şərtini diqqətlə araşdırmaq və bu tənliyə daxil olan parametrlərin təyin, dəyişmə oblastlarını müəyyən etmək lazımdır. Eyni zamanda həll zamanı tənliyə daxil olan funksiyanın monotonluğunu, məhdudluğunu öyrənmək və verilənləri araşdırmaq verilmiş tənliyin onunla eynigüclü olan tənliyə gətirməyi təmin etmək lazım gəlir.

Bütün bu qeyd etdiklərimiz həndəsi, fiziki və digər elmlərlə əlaqəli olan praktik məsələlərin həlli zamanı bizə kömək edir.

Parametrdən asılı məsələləri həll edərkən alınmış cavabın araşdırılması vacibdir. Belə ki, alınmış cavabın məsələnin şərtlərini ödəyib, ödəməməsini yoxlamaq lazımdır.

Aşağıdakı məsələlərə baxaq.

Məsələ 1. İki metaldan 1:2 nisbətində və 2:3 nisbətində printilər düzəlmişdir. Bu metodlardan düzələn və a:b nisbətində olan yeni ərinti birinci və ikinci ərintilərinin hansı hissəsini təşkil edir?

Həlli: Tutaq ki, yeni ərinti birinci ərintinin x, ikinci ərintinin isə y hissəsini təşkil edir. Onda yeni ərinti birinci metalın

$\frac{1}{3}x + \frac{2}{5}y$ hissəsini, ikinci metalın isə $\frac{2}{3}x + \frac{3}{5}y$ hissəsini təşkil edir.

Onda şərtə görə

$$\left(\frac{1}{3}x + \frac{2}{5}y\right) : \left(\frac{2}{3}x + \frac{3}{5}y\right) = \frac{a}{b} \text{ və ya } \frac{5x+6y}{10x+9} = \frac{a}{b} \quad (1)$$

Burada $a > 0$, $b > 0$ olmalıdır. (1) tənliyinin sürət və məxrəcini y-ə bölək, onda

$$\frac{5^{\frac{x}{y}+6}}{10^{\frac{x}{y}+9}} = \frac{a}{b} \quad \text{və ya} \quad 5(b-2a)\frac{x}{y} = 3(3a - 2b)$$

Bərabərsizliyini alırıq. Axırncı bərabərsizliyi $\frac{x}{y} - \text{ə}$ görə tənlikdir. Əgər $b=2a$ olarsa onda tənliyin həlli yoxdur. (1) tənliyindən də görünür ki, $b=2a$, $y=0$ olarsa yeni ərinti birinci ərinti ilə üst-üstə düşər.

Əgər $b \neq 2a$ olarsa, onda $\frac{x}{y} = \frac{3(3a-2b)}{5(b-2a)}$ olar.

Əgər $\frac{3(3a-2b)}{5(b-2a)} > 0$ olarsa, $\frac{x}{y} > 0$, olar. Bu bərabərsizliklər sistemi ilə, eynigüclüdür.

$$\begin{cases} 3a - 2b > 0 \\ b - 2a > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -2b > -3a \\ b > 2a \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} b < 1,5a \\ b > 2a \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} 3a - 2b < 0 \\ b - 2a < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -2b < -3a \\ b < 2a \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} b > 1,5a \\ b < 2a \end{cases} \quad (3)$$

(2) sistemi doğru deil, ona görə ki, $a > 0$ -dir. (3) sistemindən $1,5a < b < 2a$

Doğru bərabərsizliyi alınır.

Beləliklə, yeni alınmış ərinti birinci ərintinin $3(2b-3a)$ hissəsini, ikinci ərintinin isə $5(2a-b)$ hissəsini təşkil edir.

Burada $a > 0$, $b > 0$ və $1,5a < b < 2a$

Məsələ 2. Səyahətə çıxan turist belə nəzərdə tutmuşdur ki, səyahət zamanı cəmi 72 manat xərcləsin. İlk k gündə o nəzərdə tutduğu kimi xərclədi. Sonrakı günlərdə orta hesabla hər gün nəzərdə tutduğundan 1 manat artıq xərclədi və evə bir gün gec qayıtdı. Turist bütün səyahətə nəzərdə tutduğundan 23 manat artıq xərclədi.

Turistin səyahəti neçə gün davam etdi?

Həlli: Tutaq ki, turistin səyahəti x gün oldu. Deməli o nəzərdə tutmuşdur ki, onun səyahəti $(x-1)$ gün olsun və hər gün $\frac{72}{x-1}$ manat xərcləsin. İlk gündə turist $\frac{72k}{x-1}$ manat xərclədi. Qalan $(x-k)$ gündə isə o, hər gün

$\frac{72}{x-1} + 1 = \frac{71+x}{x-1}$ manat xərclədi. Beləki o bütün səyahətə 23 manat artıq xərclədi. Onda

$$\frac{72k}{x-1} + \frac{71+x}{x-1}(x-k) = 95$$

Tənliyini alırıq. $x > k$, $k > 0$ buradan

$$x^2 - (k+24)x + 95 = 0$$

Kvadrat tənlik alırıq. Buradan da

$$x_1 = \frac{1}{2}(k+24 - \sqrt{k^2 + 44k + 196})$$

$$x_2 = \frac{1}{2}(k+24 + \sqrt{k^2 + 44k + 196})$$

$$k^2 + 44k + 196 > 0, k > 0 \text{ olduğu üçün } x_1 > 0, x_2 > 0 \text{ və}$$

$$x_1 + x_2 = k + 24$$

$$x_1 x_2 = 95$$

Olur.

$F(x) = x^2 - (k+24)x + k + 95$ funksiyasında

$F(k) = 95 - 23k$, $f(k) > 0$ olduqda və $0 < k < 4\frac{3}{23}$ olar. $f(k) < 0$ olduqda $k > 4\frac{3}{23}$ olur.

Beləliklə $0 < k < 4\frac{3}{23}$ olduqda misalın iki həlli var.

$x_{1,2} = \frac{1}{2}(k+24 \pm \sqrt{k^2 + 44k + 196})$ və $k > 4\frac{3}{23}$ olduqda isə bir həlli var.

$X = \frac{1}{2}(k+24 + \sqrt{k^2 + 44k + 196})$ aydırdır ki, k -nin qiyməti kifayət qədər böyük ədəd ola bilməz. Doğrudan da əgər turist hər gün 1 manat xərcləsəydi, onda $k=72$ olardı.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ağayev B.Ə, Kreymer A, Sadıqov S.Riyaziyyat məsələləri.Bakı.
2. Axundova N.Ə Riyaziyyat Bakı. Hədəf nəşrləri.
3. Bağırov A.R.Parametrdən asılı tənliklər. Bakı 2010.

Verilmiş natural ədədi aşmayan və bu natural ədədlə qarşılıqlı sadə olan natural ədədlərin sayı. Verilmiş natural ədədin natural bölənlərinin sayı və cəmi

*Göyüşova Nurlana Çingiz qızı,
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, II kurs*

a) Bu və ya digər məsələlərin həlli zamanı verilmiş n natural ədədini aşmayan və n ədədi ilə qarşılıqlı sadə olan natural ədədlərin sayını tapmaq lazım gəlir. Bu məsələləri ümumi şəkildə həll etməyə çalışaq. Tutaq ki, $n \in N$, $\varphi(n)$ - funksiyası elə $a \in N$ ədədlərinin sayını göstərir ki, $1 \leq a \leq n$ və $\text{ƏBOB}(a, n)=1$ şərtləri ödənilsin. $\varphi(n)$ funksiyasını müəyyən etmək üçün ilk 12 natural ədəd üçün $\varphi(n)$ funksiyasının qiymətləri cədvəlini tərtib edək.

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\varphi(n)$	1	1	2	2	4	2	6	4	6	4	10	4

$$n = 1 : 1 \Rightarrow \varphi(1) = 1$$

$$n = 2 : 1 \Rightarrow \varphi(2) = 1$$

$$n = 3 : 1, 2 \Rightarrow \varphi(3) = 2$$

$$n = 4 : 1, 3 \Rightarrow \varphi(4) = 2$$

$$n = 5 : 1, 2, 3, 4 \Rightarrow \varphi(5) = 4$$

$$n = 6 : 1, 5 \Rightarrow \varphi(6) = 2$$

$$n = 7 : 1, 2, 3, 4, 5, 6 \Rightarrow \varphi(7) = 6$$

$$n = 8 : 1, 3, 5, 7 \Rightarrow \varphi(8) = 4$$

$$n = 9 : 1, 2, 4, 5, 7, 8 \Rightarrow \varphi(9) = 6$$

$$n = 10 : 1, 3, 7, 9 \Rightarrow \varphi(10) = 4$$

$$n = 11 : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 \Rightarrow \varphi(11) = 10$$

$$n = 12 : 1, 5, 7, 11 \Rightarrow \varphi(12) = 4$$

Tərtib etdiyimiz bu cədvəldən istifadə edərək ümumi qanunauyğunluqlar aşkar etməyə çalışaq. Cədvəldən aydın görünür ki və həm də $\varphi(n)$ funksiyasının mahiyyətindən aydın olur ki, p sadə ədəd olduqda: $\varphi(p) = p - 1$ olur. Məsələn cədvəldən görüldüyü kimi $\varphi(2) = 1$; $\varphi(3) = 2$; $\varphi(5) = 4$; $\varphi(7) = 6$; $\varphi(11) = 10$. p sadə ədəd, α isə ixtiyari natural ədəd olarsa, $\varphi(p^\alpha) = p^\alpha - p^{\alpha-1}$ bərabərliyinin doğruluğu aydındır. Cədvəldən $\varphi(8) = \varphi(2^3) = 2^3 - 2^2 = 8 - 4 = 4$. Eyni qayda ilə $\varphi(16) = \varphi(2^4) = 2^4 - 2^3 = 16 - 8 = 8$ və s.

Cədvəldən $\varphi(n)$ funksiyasının daha maraqlı xassəsini müşahidə etmək olar:

$$\varphi(12) = \varphi(3 \cdot 4) = \varphi(3) \cdot \varphi(4) = 2 \cdot 2 = 4; \varphi(10) = \varphi(2 \cdot 5) = \varphi(2) \cdot \varphi(5) = 1 \cdot 4 = 4.$$

Lakin $\varphi(12) = \varphi(2 \cdot 6) = \varphi(2) \cdot \varphi(6) = 1 \cdot 2 = 2 \neq 4$ yanlış nəticəyə gətirir. Bunun səbəbi 2 və 6-nın qarşılıqlı sadə ədədlər olmamasıdır. Əgər m və n qarşılıqlı sadə ədədlər olarsa, $\varphi(mn) = \varphi(m) \cdot \varphi(n)$ bərabərliyi doğrudur. Qeyd edək ki, bu xassə cüt-cüt qarşılıqlı sadə olan m, n, \dots, l ədədləri üçün də ödənilir: $\varphi(m \cdot n \cdot \dots \cdot l) = \varphi(m) \cdot \varphi(n) \cdot \dots \cdot \varphi(l)$. $n = p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}$ olarsa, burada p_1, p_2, \dots, p_k sadə ədədlər $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ isə natural ədədlər olarsa:

$$\begin{aligned}\varphi(n) &= \varphi(p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}) = \varphi(p_1^{\alpha_1}) \cdot \varphi(p_2^{\alpha_2}) \cdot \dots \cdot \varphi(p_k^{\alpha_k}) = \\ &= (p_1^{\alpha_1} - p_1^{\alpha_1-1})(p_2^{\alpha_2} - p_2^{\alpha_2-1}) \dots (p_k^{\alpha_k} - p_k^{\alpha_k-1}) = p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k} \cdot \left(1 - \frac{1}{p_1}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{p_2}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{1}{p_k}\right) = \\ &= n \cdot \left(1 - \frac{1}{p_1}\right) \left(1 - \frac{1}{p_2}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{p_k}\right)\end{aligned}$$

Beləliklə, $n = p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}$ ədədi üçün $\varphi(n) = n \cdot \left(1 - \frac{1}{p_1}\right) \left(1 - \frac{1}{p_2}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{p_k}\right)$

düsturu alınır. Burada, p_1, p_2, \dots, p_k müxtəlif sadə ədədlər, $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ natural ədədlərdir. Bu düstur Eylər düsturu adlanır.

Misal 1. $n=360$ ədədini aşmayan və bu ədədlə qarşılıqlı sadə olan natural ədədlərin sayını tapın.

Həlli: Əvvəlcə verilmiş ədədi sadə vuruqlara ayıraq:

$$n = 360 = 36 \cdot 10 = 4 \cdot 9 \cdot 2 \cdot 5 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 2 \cdot 5 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5. \text{ Onda Eylər düsturuna görə:}$$

$$n(360) = 360 \cdot \left(1 - \frac{1}{2}\right) \left(1 - \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{5}\right) = 360 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = 96. \text{ Deməli, } 360\text{-i aşmayan və } 360\text{-la}$$

qarşılıqlı sadə olan natural ədədlərin sayı 96-ya bərabərdir.

Cavab: 96

Misal 2. Məxrəci 540 olan və a)ixtisar olunmayan; b)ixtisar olunan neçə düzgün kəsr var?

Həlli: a) Surət və məxrəci qarşılıqlı sadə ədədlər olan adi kəsr ixtisar olunmur. Buna görə də ixtisar olunmayan düzgün kəsrlərin sayı 540-ı aşmayan və 540-la qarşılıqlı sadə olan natural ədədlərin sayına bərabərdir. Əvvəlcə 540 ədədini sadə vuruqlara ayıraq:

$$540 = 54 \cdot 10 = 2 \cdot 27 \cdot 2 \cdot 5 = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5.$$

$$\text{Eylər düsturuna görə: } \varphi(540) = 540 \cdot \left(1 - \frac{1}{2}\right) \left(1 - \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{5}\right) = 540 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = 144.$$

Beləliklə, məxrəci 540 olan düzgün kəsrlərdən 144-ü ixtisar olunmayandır.

b)İxtisar olunan və məxrəci 540 olan düzgün kəsrlərin sayını tapmaq üçün düzgün kəsrlərin ümumi sayıdan yəni 539-dan, ixtisar olunmayan kəsrlərin sayını, yəni 144-ü çıxmaq lazımdır: $539-144=395$

Cavab: a)144 və b)395

b)Verilmiş natural ədədin natural bölənlərinin sayı və cəmi.

Verilmiş $n \in N$ ədədinin bölənləri sayını $\theta(n)$ ilə işarə edək. Aşkıdır ki, $n = 1$ olarsa, $\theta(1) = 1$ olur. n sadə ədəd olduqda $\theta(n) = 2$, çünki hər bir sadə ədədin 2 böləni var. n mürəkkəb ədəd olduqda hesabın əsas teoreminə əsasən onu yeganə qayda ilə sadə vuruqların hasilində göstərmək olar.

Başqa sözlə: $n = p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}$, burada p_1, p_2, \dots, p_k müxtəlif sadə ədədlərdir, $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ isə natural ədədlərdir. Həmin bu ifadəyə natural ədədin kanonik şəkli deyilir.

Kanonik şəkildə olan natural ədədin bölənlərinin sayını tapmaq üçün düstur çıxaraq. Aşkıdır ki, $\theta(p_1^{\alpha_1}) = \alpha_1 + 1$ olar. Çünki, $p_1^{\alpha_1}$ ədədinin bölənləri çoxluğu: $A = \{1, p_1, p_1^2, \dots, p_1^{\alpha_1}\}$ olduğundan $\theta(p_1^{\alpha_1}) = \alpha_1 + 1$ bərabərliyi doğrudur.

Məsələn: $\theta(8) = \theta(2^3) = 4$. Çünki, 8-in bölənləri dördəelementli $\{1; 2; 2^2; 2^3\}$ çoxluğunu əmələ gətirir. $\theta(p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2})$ ədədi $p_1^{i_1} \cdot p_2^{i_2}$ şəkilli bütün hasillərin sayına bərabərdir. Burada, $0 \leq i_1 \leq \alpha_1, 0 \leq i_2 \leq \alpha_2$.

Bu say isə A_1 və $A_2 = \{1, p_2, p_2^2, \dots, p_2^{\alpha_2}\}$ çoxluqlarının Dekart hasilinin elementləri sayına bərabərdir. $n(A_1) = \alpha_1 + 1$; $n(A_2) = \alpha_2 + 1$ bərabərliklərinə əsasən yazıla bilər:

$$\theta(p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2}) = n(A_1 \times A_2) = n(A_1) \cdot n(A_2) = (\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1). \text{ Analoji olaraq}$$

$$\theta(p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}) = n(A_1 \times A_2 \times \dots \times A_k) = n(A_1)n(A_2) \cdot \dots \cdot n(A_k) = (\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1) \cdot \dots \cdot (\alpha_k + 1)$$

alırıq. Burada A_j çoxluğu $p_j^{\alpha_j}$ ədədinin bölənləri çoxluğudur. p_j sadə ədəddir. Beləliklə,

$$\theta(p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}) = (\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1) \cdot \dots \cdot (\alpha_k + 1) \quad (1)$$

düsturunu isbat etmiş oluruq.

Misal 3. 4800 ədədinin natural bölənləri sayını tapın.

Həlli:

$$\text{Əvvəlcə 4800 ədədini sadə vuruqlara ayırıq: } 4800 = 48 \cdot 100 = 3 \cdot 16 \cdot 4 \cdot 25 = 2^6 \cdot 3^1 \cdot 5^2 \quad (1)$$

düsturuna görə: $\theta(4800) = \theta(2^6 \cdot 3^1 \cdot 5^2) = (6+1)(1+1)(2+1) = 7 \cdot 2 \cdot 3 = 42$.

Deməli, 480 ədədinin 42 natural böləni var.

Cavab: 42

Misal 4. 960 ədədinin mürəkkəb bölənlərinin sayını tapın.

$$\text{Həlli: } 960 \text{ ədədini sadə vuruqlara ayırıq: } 960 = 96 \cdot 10 = 3 \cdot 32 \cdot 2 \cdot 5 = 2^6 \cdot 3^1 \cdot 5^1. \text{ Əvvəlcə}$$

960-ın natural bölənlərinin sayını tapıq: $\theta(960) = \theta(2^6 \cdot 3^1 \cdot 5^1) = (6+1)(1+1)(1+1) = 7 \cdot 2 \cdot 2 = 28$.

960 ədədinin mürəkkəb olmayan bölənləri 1;2;3;5-dir. Mürəkkəb bölənləri sayı: $28-4=24$ olar.

Cavab: 24

c) $n = p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}$ ədədinin bütün natural bölənlərinin cəmini $S(n)$ ilə işarə edək.

Burada p_1, p_2, \dots, p_k müxtəlif sadə ədədlər, $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ isə natural ədədlərdir. Və $S(n)$ -i hesablamaq üçün düstur çıxaraq. Bu məqsədlə əvvəlcə multiplikativ funksiya anlayışını verək. Əgər $\theta(x)$ funksiyası aşağıdakı iki şərti ödəyirsə, ona multiplikativ funksiya deyilir: 1) $\theta(a)$ funksiyası a -nın bütün müsbət tam qiymətlərində təyin edilmişdir və a -nın belə qiymətlərinin heç birində sıfıra çevrilir.

$$2) \text{İstənilən iki müsbət qarşılıqlı sadə } a_1 \text{ və } a_2 \text{ ədədləri üçün } \theta(a_1 \cdot a_2) = \theta(a_1) \cdot \theta(a_2)$$

bərabərliyi ödənilir. İsbat edilir ki, $S(n)$ funksiyası multiplikativdir.

Onda

$$S(n) = S(p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}) = S(p_1^{\alpha_1}) \cdot S(p_2^{\alpha_2}) \cdot \dots \cdot S(p_k^{\alpha_k}) \quad (2)$$

p_1 sadə ədəd olduğundan $p_1^{\alpha_1}$ ədədinin bölənləri: $1; p_1; p_1^2; \dots; p_1^{\alpha_1}$ olar. Bölənlər vuruğu

$$p_1 \text{ olan həndəsi silsilə əmələ gətirdiyinə görə: } S(p_1^{\alpha_1}) = 1 + p_1 + p_1^2 + \dots + p_1^{\alpha_1} = \frac{p_1^{\alpha_1+1} - 1}{p_1 - 1} \text{ olar.}$$

$$\text{Analoji olaraq: } S(p_2^{\alpha_2}) = \frac{p_2^{\alpha_2+1} - 1}{p_2 - 1}; \dots; S(p_k^{\alpha_k}) = \frac{p_k^{\alpha_k+1} - 1}{p_k - 1}. \text{ Bunları (2) bərabərliyində nəzərə}$$

alsaq:

$$S(n) = \frac{p_1^{\alpha_1+1} - 1}{p_1 - 1} \cdot \frac{p_2^{\alpha_2+1} - 1}{p_2 - 1} \cdot \dots \cdot \frac{p_k^{\alpha_k+1} - 1}{p_k - 1} \quad (3)$$

Misal 5. 720 ədədinin natural bölənlərinin cəmini tapın [1, s. 25].

Həlli: 720 ədədinin vuruqlara ayrılışının kanonik şəklini yazıq:

$$720 = 72 \cdot 10 = 8 \cdot 9 \cdot 2 \cdot 5 = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^1. \quad (3) \text{ düsturuna görə:}$$

$$S(720) = \frac{2^5 - 1}{2 - 1} \cdot \frac{3^3 - 1}{3 - 1} \cdot \frac{5^2 - 1}{5 - 1} = 2418$$

Cavab: 2418

Misal 6. $a = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 20^3$ ədədinin natural bölənlərinin cəmini tapın.

Həlli: Əvvəlcə a ədədinin vuruqlara ayrılışının kanonik şəklini
tapaq. $S_n^{(3)} = 1^3 + 2^3 + \dots + n^3 = (1 + 2 + \dots + n)^2 = [S_n^{(1)}]^2 = \frac{n^2(n+1)^2}{4}$ düsturundan istifadə

etsək: $a = 1^3 + 2^3 + \dots + 20^3 = \frac{20^2 \cdot 21^2}{4} = \frac{2^4 \cdot 5^2 \cdot 3^2 \cdot 7^2}{4} = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7^2$

$$S(a) = \frac{2^3-1}{2-1} \cdot \frac{3^3-1}{3-1} \cdot \frac{5^3-1}{5-1} \cdot \frac{7^3-1}{7-1} = \frac{7}{1} \cdot \frac{26}{2} \cdot \frac{124}{4} \cdot \frac{342}{6} = 160797$$

Cavab: 160797

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. И.М.Виноградов. Основы теории чисел, издательство «Наука», главная редакции физико-математической литературы, Москва 1972, 168с.

Müəyyən inteqralın xassələrinin bəzi məsələlərə tətbiqinin öyrədilməsi metodikası

Kərimova Dilşad Elmir qızı

Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, II kurs

Məqalə müəyyən inteqralın xassələrinin öyrədilməsində şagirdlərin bilik və bacarıqlarının formalaşdırılmasına həsr olunmuşdur.

Riyaziyyatda, fizikada, mexanikada əsas tədqiqat vasitələrindən biri də riyazi analizin əsas anlayışlarından olan müəyyən inteqraldır.

Əyrilərlə məhdud fiqurun sahəsinin, qövsün uzunluğunun, cismin həcmnin, görülən işin, sürətin, gedilən yolun və ətalət momentinin təyini və digər məsələlərin həlli müəyyən inteqralın hesablanmasına gətirilir.

Müəyyən inteqralın bəzi xassələrini qeyd edək.

Xassə 1. Müəyyən inteqralın qiyməti inteqrallama dəyişənindən asılı deyil:

$$\int_a^b f(x)dx = \int_a^b f(t)dt = \int_a^b f(\theta)d\theta$$

Xassə 2. İstənilən k ədədi üçün $\int_a^b k \cdot f(x)dx = k \cdot \int_a^b f(x)dx$ bərabərliyi doğrudur.

İsbatı: $k \cdot f(x)dx$ funksiyasının $[a, b]$ parçasında inteqral cəmi

$$\sum_{i=1}^n kf(c_i)\Delta x_i = k \sum_{i=1}^n f(c_i)\Delta x_i$$

olduğuna görə

$$\lim_{\lambda_t \rightarrow 0} \sum_{i=1}^n kf(c_i)\Delta x_i = k \lim_{\lambda_t \rightarrow 0} \sum_{i=1}^n f(c_i)\Delta x_i = k \cdot \int_a^b f(x)dx$$

Nümunə 1. $\int_1^2 3x^3 dx = 3 \int_1^2 x^3 dx = \frac{3}{4}(2^4 - 1^4) = \frac{45}{4}$

Xassə 3. f və g funksiyaları $[a; b]$ parçasında kəsilməzdirsə,

$$\int_a^b (f(x) \pm g(x)) dx = \int_a^b f(x) dx \pm \int_a^b g(x) dx$$

bərabərliyi doğrudur.

Nümunə 2.

$$\int_0^1 (e^x + x^2) dx = \int_0^1 e^x dx + \int_0^1 x^2 dx = (e^1 - e^0) + \frac{1}{3} = e - \frac{2}{3}$$

Xəssə 4. $a \leq c \leq b$ və $f(x)$ funksiyası $[a; b]$ parçasında kəsilməzdirsə,

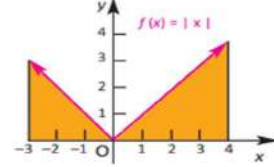
$$\int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx$$
 bərabərliyi doğrudur.

Nümunə 3. $\int_{-3}^4 |x| dx$ müəyyən inteqralını hesablayın.

Həlli.

$$|x| = \begin{cases} x, & x \geq 0 \\ -x, & x < 0 \end{cases} \text{ olduğundan}$$

$$\int_{-3}^4 |x| dx = \int_{-3}^0 -x dx + \int_0^4 x dx = -\frac{1}{2}(0^2 - (-3)^2) + \frac{1}{2}(4^2 - 0^2) = 12.5$$



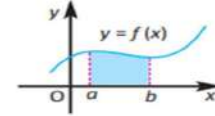
Xəssə 5. Müəyyən inteqralın sərhədlərinin yerini dəyişdikdə inteqralın işarəsi əksinə dəyişir.

$$\int_a^b f(x) dx = - \int_b^a f(x) dx$$

Biz indiyə qədər funksiyanın qrafikinə əhatə etdiyi sahə dedikdə funksiyanın mənfəi olmadığı şərtini qeyd edirdik. Bəs, funksiyanın qrafikinə verilən aralıq da əhatə etdiyi sahə həm x oxundan aşağıda, həm də yuxarıda yerləşirsə, ümumi sahə müəyyən inteqralın köməyiylə neçə hesablanmalıdır? Bu halda müəyyən inteqralın yuxarıda qeyd olunan xəssəsindən istifadə etmək olar.

Sahə x oxundan yuxarıda yerləşir!

$b > a$ şərtilə $a \leq x \leq b$ aralığında $f(x) \geq 0$ olarsa, f funksiyanının qrafiki x oxundan yuxarıda yerləşir və sahəni ifadə edən inteqralın qiyməti müsbət olur.

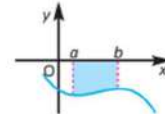


$$S = \int_a^b f(x) dx > 0$$

Sahə x oxundan aşağıda yerləşir!

$b > a$ şərtilə $a \leq x \leq b$ aralığında $f(x) \leq 0$ olarsa, f funksiyanının qrafiki x oxundan aşağıda yerləşir və uyğun inteqralın qiyməti mənfəi olur.

Aydındır ki, sahənin ədədi qiyməti mənfəi ola bilməz, ona görə də bu halda ümumi sahəni hesablayarkən müəyyən inteqralın mütləq qiymətindən istifadə edilir.

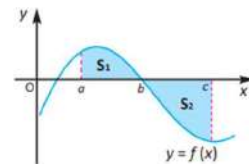


$$\int_a^b f(x) dx < 0$$

$$S = \left| \int_a^b f(x) dx \right| = - \int_a^b f(x) dx = \int_a^b |f(x)| dx$$

Tutaq ki, $[a; c]$ aralığında $f(x)$ funksiyanının qrafikinə əhatə etdiyi sahə iki hissədən: $[a; b]$ parçasında əhatə etdiyi S_1 və $[b; c]$ parçasında əhatə etdiyi S_2 sahələrindən ibarətdir.

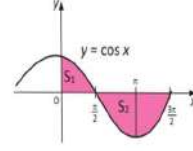
$[a; b]$ parçasında $\int_a^b f(x) dx > 0$, $[b; c]$ parçasında $\int_b^c f(x) dx < 0$, olduğuna görə ümumi sahə: $S = S_1 + S_2 = \int_a^b f(x) dx + \left| \int_b^c f(x) dx \right| = \int_a^b f(x) dx + \int_b^c |f(x)| dx$ olar.



Nümunə 4. Rənglənmiş sahəni tapın.

Həlli. $[0; \frac{\pi}{2}]$ parçasında $\cos x \geq 0$, $[\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}]$ parçasında $\cos x \leq 0$ olduğundan alarıq:

$$S = S_1 + S_2 = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x \, dx - \int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} \cos x \, dx = \left(\sin \frac{\pi}{2} - \sin 0 \right) - \left(\sin \frac{3\pi}{2} - \sin \frac{\pi}{2} \right) = 3$$



İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. N.M.Qəhrəmanova, M.A.Kərimova, Ə.F.Quliyev. Riyaziyyat 11. Ümumtəhsil məktəblərinin 11-ci sinfi üçün Riyaziyyat fənni üzrə dərslik. Radius nəşriyyatı, Bakı, 2018. 320 s..
2. Q.T. Kələsoy, M.N.Məmmədov. Birdəyişənli funksiyaların inteqral hesabı. Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. Mingəçevir, 2019.
3. Q. M. Namazov. «Ali riyaziyyat» dərs vəsaiti. Bakı, 2012, 464 s..

Kvadrat tənliyin köklərinin qarşılıqlı yerləşməsi

*Xəlilova Leyla Cavanşir qızı,
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Əvvəlcə qısa olaraq parametrik tənlik anlayışı verək. Əgər tənliyə məchul kəmiyyətdən əlavə müəyyən bir oblastdan müxtəlif qiymətlər ala bilən digər kəmiyyət (kəmiyyətlər) daxildirsə, onda belə tənliyə parametrik tənlik deyilir. Məchul kəmiyyətdən əlavə tənliyə daxil olan digər kəmiyyət (kəmiyyətlər) parametr adlanır. Məktəb kursunda daha çox bir parametrlı tənliklərə rast gəlirik. Bir parametrlı tənlik ümumi şəkildə aşağıdakı kimi yazılır:

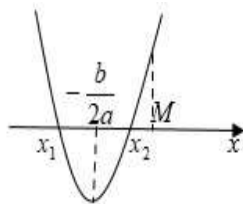
$$f(x, a) = 0$$

Parametrlı tənliklərə misal olaraq: $3x = a$; $x^2 - 2mx + m^2 - 1 = 0$; $\sin x + \cos x = a$ və s. göstərə bilirik. Çox vaxt parametrik tənlikdə parametrin elə qiymətlərini tapmaq tələb edilir ki, verilmiş şərtlər ödənilsin. Burada kvadrat tənliyin köklərinin qarşılıqlı yerləşməsi ilə əlaqədar parametrik məsələlərə baxacağıq. Əvvəlcə kvadrat üçhədlinin (kvadrat tənliyin) köklərinin qarşılıqlı yerləşməsi ilə əlaqədar bəzi faktlara baxaq.

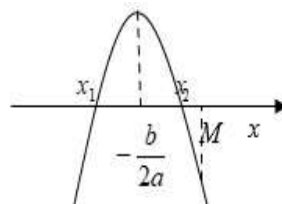
Tutaq ki, $f(x) = ax^2 + bx + c$ kvadrat üçhədlisinin x_1 və x_2 kökləri vardır, M hər hansı həqiqi ədəddir, $D = b^2 - 4ac$ isə uyğun tənliyin diskriminantıdır.

1. Kvadrat üçhədlinin hər iki kökünün M ədədindən kiçik olması üçün aşağıdakı şərtlərin ödənilməsi zəruri və kafidir:

$$a > 0, D \geq 0, -\frac{b}{2a} < M, f(M) > 0 \quad \text{və ya} \quad a < 0, D \geq 0, -\frac{b}{2a} < M, f(M) < 0$$



Şəkil 1



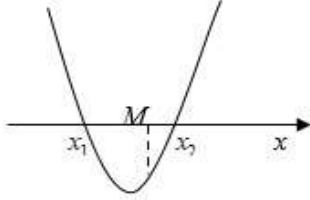
Şəkil 2

2. Kvadrat üçhədlinin bir kökünün verilmiş M ədəbindən kiçik, digərinin isə M ədəbindən böyük olması üçün (M nöqtəsi köklər arasında yerləşsin) aşağıdakı şərtlərin ödənilməsi zəruri və kafidir:

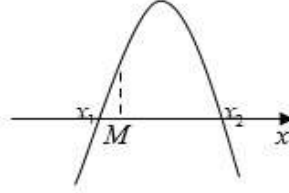
$$a > 0, f(M) < 0$$

və ya

$$a < 0, f(M) > 0$$



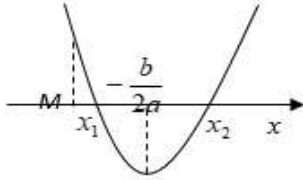
Şəkil 3



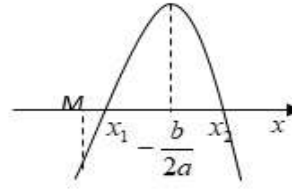
Şəkil 4

3. Kvadrat üçhədlinin hər iki kökünün M ədəbindən böyük olması üçün (ədəd oxunda M nöqtəsindən sağda yerləşir) aşağıdakı şərtlərin ödənilməsi zəruri və kafidir:

$$a > 0, D \geq 0, -\frac{b}{2a} > M, f(M) > 0 \quad \text{və ya} \quad a < 0, D \geq 0, -\frac{b}{2a} > M, f(M) < 0$$



Şəkil 5



Şəkil 6

4. Kvadrat üçhədlinin köklərinin M ədəbindən böyük, N ədəbindən kiçik ($M < N$), başqa sözlə M və N ədədləri arasındakı intervala düşməsi üçün aşağıdakı şərtlərin ödənilməsi zəruri və kafidir:

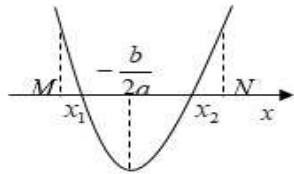
$$a > 0, D \geq 0, M < -\frac{b}{2a} < N$$

və ya

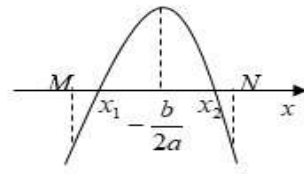
$$a < 0, D \geq 0, M < -\frac{b}{2a} < N$$

$$f(M) > 0, f(N) > 0$$

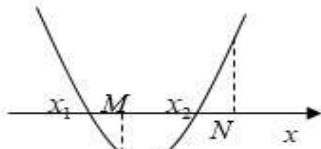
$$f(M) < 0, f(N) < 0$$



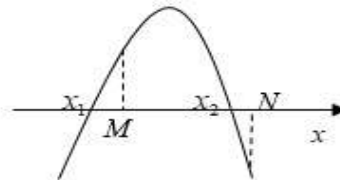
Şəkil 7



Şəkil 8



Şəkil 9

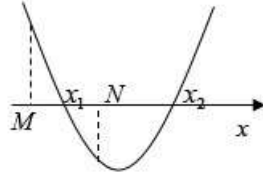


Şəkil 10

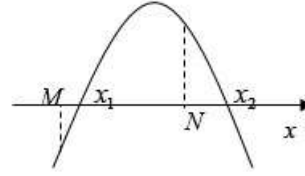
1

6. Kvadrat üçhədlinin yalnız kiçik kökünün $[M;N]$ ($M < N$) intervalına düşməsi üçün aşağıdakı şərtlərin ödənilməsi zəruri və kafidir:

$$a > 0, f(M) > 0, f(N) < 0 \quad \text{və ya} \quad a < 0, f(M) < 0, f(N) > 0$$



Şəkil 11

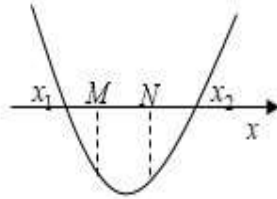


Şəkil 12

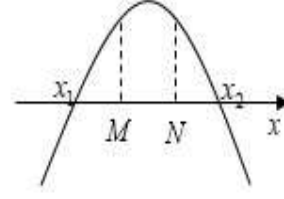
olması üçün

($M < N$) aşağıdakı şərtlərin ödənilməsi zəruri və kafidir:

$$a > 0, f(M) < 0, f(N) < 0 \quad \text{və ya} \quad a < 0, f(M) > 0, f(N) > 0$$



Şəkil 13

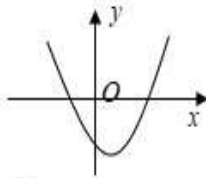


Şəkil 14

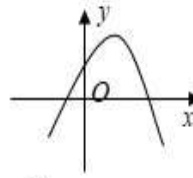
Çalışmalar həllinə keçək.

Misal 1. $y = ax^2 + bx + c$ kvadrat üçhədlinin verilmiş qrafikinə əsasən a, b, c əmsallarının və D diskriminantının işarəsini tapın.

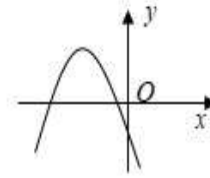
1)



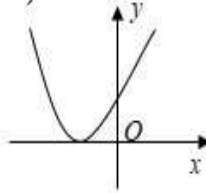
2)



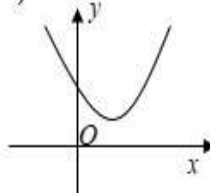
3)



4)



5)



Cavab: 1) $a > 0, c < 0, D > 0, b < 0$ 2) $a < 0, c > 0, D > 0, b > 0$ 3)
 $a < 0, c < 0, D > 0, b < 0$

4) $a > 0, c > 0, D = 0, b > 0$ 5) $a > 0, c > 0, D < 0, b < 0$

Misal 2. m - in hansı qiymətlərində $x^2 - 2mx + m^2 - 1 = 0$ tənliyinin kökləri -2 və 4 ədədlərinin arasında yerləşir [1, s. 100].

I üsul. $f(x) = x^2 - 2mx + m^2 - 1$ kvadrat üçhədlisinə baxaq.

Həlli. 4- cü təklifə görə

$$\begin{cases} D \geq 0 \\ -2 \leq -\frac{b}{2a} < 4 \\ f(-2) > 0 \\ f(4) > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m^2 - m^2 + 1 \geq 0 \\ -2 \leq m \leq 4 \\ 4 + 4m + m^2 - 1 > 0 \\ 16 - 8m + m^2 - 1 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -2 \leq m \leq 4 \\ m^2 + 4m + 3 > 0 \\ m^2 - 8m + 15 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -2 \leq m \leq 4 \\ m < -3, m > -1 \\ m < 3, m > 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -1 < m \leq 4 \\ m < 3, m > 5 \end{cases} \Leftrightarrow -1 < m < 3$$

II üsul. Verilmiş kvadrat tənliyin kökləri rasiional ifadələrdir: $x_1 = m - 1, x_2 = m + 1$. Şərtə əsasən aşağıdakı sistem alınır.

$$\begin{cases} -2 < m - 1 < 4 \\ -2 < m + 1 < 4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -1 < m < 5 \\ -3 < m < 3 \end{cases} \Rightarrow -1 < m < 3$$

Misal 3. a parametrisinin hansı qiymətlərində $ax^2 - (a^2 + 3)x + 2 = 0$ tənliyinin müxtəlif işarəli iki həqiqi kökü var [3, s. 22].

Həlli. $f(x) = ax^2 - (a^2 + 3)x + 2$ kvadrat üçhədlisinə baxaq. İkinci təklifə əsasən: $\begin{cases} a > 0 \\ f(0) < 0 \end{cases}$

və ya $\begin{cases} a < 0 \\ f(0) > 0 \end{cases}$ alırıq. Bu sistemlərin hər birini ayrılıqda həll edək.

$$\begin{cases} a > 0 \\ 2 < 0 \end{cases} \Rightarrow a \in \emptyset; \begin{cases} a < 0 \\ 2 > 0 \end{cases} \Rightarrow a < 0 \Rightarrow a \in (-\infty; 0)$$

Cavab: $(-\infty, 0)$

Misal 4. a -nın hansı qiymətlərində $ax^2 - (3a - 3)x + 4a - 4 = 0$ tənliyinin köklərinin biri 1-dən kiçik, o biri isə 1-dən böyük olsun [3, s. 22].

Həlli. $f(x) = ax^2 - (3a - 3)x + 4a - 4 = 0$ kvadrat üçhədlisinə baxaq. İkinci təklifə görə:

$\begin{cases} a > 0 \\ f(1) < 0 \end{cases}$ və ya $\begin{cases} a < 0 \\ f(1) > 0 \end{cases}$ sistemlərini alırıq. Bunların hər birini həll edək:

$$1) \begin{cases} a > 0 \\ a - (3a - 3) + 4a - 4 < 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a > 0 \\ a + 3a + 3 + 4a - 4 < 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a > 0 \\ 2a < 1 \end{cases} \Rightarrow 0 < a < \frac{1}{2}$$

$$2) \begin{cases} a < 0 \\ a - (3a - 3) + 4a - 4 > 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a < 0 \\ a > \frac{1}{2} \end{cases} \Rightarrow a \in \emptyset. \text{ Beləliklə, } 0 < a < \frac{1}{2}$$

Cavab: $a \in \left(0; \frac{1}{2}\right)$

Misal 5. a -nın hansı qiymətlərində $[1, 2]$ parçasından götürülmüş hər bir ədəd $x^2 + (a - 2)x - a \leq 0$ bərabərsizliyini ödəyir?

Həlli. $f(x) = x^2 + (a - 2)x - a$ kvadrat üçhədlisinə baxaq. Bu kvadrat üçhədlinin kökləri üçün $x_1 \leq 1, x_2 \geq 2$ şərti ödənilməlidir. Bunun üçün $f(1) \leq 0, f(2) \leq 0$ olmalıdır:

$$\begin{cases} f(1) \leq 0 \\ f(2) \leq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 1 + (a - 2) - a \leq 0 \\ 4 + 2(a - 2) - a \leq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a \in R \\ a \leq 0 \end{cases} \Rightarrow a \leq 0$$

Cavab: $a \in (-\infty, 0]$

Kvadrat tənliyin köklərinin qarşılıqlı yerləşməsi ilə əlaqədar təklif olunan müxtəlif parametrik məsələlərin qrafik metoddla- əyani həndəsi üsulla həlli şagirdlərin qrafik qurmaq mədəniyyətini, məntiqi təfəkkürünü və fəza təsəvvürünü inkişaf etdirir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. M.C.Mərdanov, M.H.Yaqubov və b. Cəbr 8: Ümumtəhsil məktəblərinin 8-ci sinfi üçün dərslik.

Bakı, Çapaşoğlu, 2005, 256 s.

2. V.X.Şərbətov, F.Ə.Rüstəmov. Riyaziyyat (Abituriyentlər üçün praktiki vəsait). Bakı: "Səda"

nəşriyyatı, 2006, 317 s.

3. М.И.Башмаков, Б.М.Беккер. Алгебра и начала анализа. Москва, издательство "Высшая

школа", 2004, 296 стр.

Ekstremumun tapılmasına aid məsələlərin təsnifatı

*Quliyev Ülvi Rəhim oğlu
Riyaziyyat müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Tərif 1. (x_0, y_0) nöqtəsinə kifayət qədər yaxın və ondan fərqli olan bütün (x, y) nöqtələri üçün

$$f(x_0, y_0) > f(x, y)$$

olduqda biz $z = f(x, y)$ funksiyasının $M_0(x_0, y_0)$ nöqtəsində maksimumu var - deyirik.

Tərif 2. (x_0, y_0) nöqtəsinə kifayət qədər yaxın və ondan fərqli olan bütün (x, y) nöqtələrində

$$f(x_0, y_0) < f(x, y)$$

olarsa, onda deyirlər ki, $z = f(x, y)$ funksiyasının $M_0(x_0, y_0)$ nöqtəsində minimumu var.

Funksiyanın maksimum və minimumuna onun ekstremumları deyilir, yəni funksiyanın bir nöqtədə maksimumu və ya minimumu olduqda deyirlər ki, funksiyanın həmin nöqtədə ekstremumu var. İstənilən sayda dəyişəni olan funksiya üçün də bu təriflər eyni ilə verilir.

Teorem 1 (ekstremumun zəruri şərti). Əgər $x = x_0, y = y_0$ olduqda $z = f(x, y)$ funksiyasının ekstremumu varsa, onda arqumetlərin həmin qiymətlərində z funksiyasının birinci tərtib xüsusi törəmələri varsa sıfıra çevrilirlər və ya xüsusi törəmələr yoxdur.

Tutaq ki, müəyyən bir nöqtədə $z = f(x, y)$ funksiyasının xüsusi törəmələri var və sıfıra

bərabərdirlər: $\frac{\partial z}{\partial x} = 0, \frac{\partial z}{\partial y} = 0$ və ya həmin nöqtədə bu törəmələr yoxdur. Onda həmin nöqtəyə

$z = f(x, y)$ funksiyasının böhran nöqtəsi deyilir. Əgər funksiyanın hər hansı bir nöqtədə ekstremumu varsa, onda bu yalnız böhran nöqtəsində ola bilər.

Tutaq ki, $M_0(x_0, y_0)$ nöqtəsi funksiyasının böhran nöqtəsidir. Bu nöqtədə ikinci xüsusi törəmələrin qiymətlərini işarə edək:

$$A = \frac{\partial^2 f(x_0, y_0)}{\partial x^2}; B = \frac{\partial^2 f(x_0, y_0)}{\partial x \partial y}; C = \frac{\partial^2 f(x_0, y_0)}{\partial y^2}$$

Teorem 2 (ekstremumun kafi şərti). Tutaq ki, $M_0(x_0, y_0)$ nöqtəsinin daxil olduğu bir oblastda $z = f(x, y)$ funksiyanın üç tərtibə qədər (üç daxildir) bütün xüsusi törəmələri kəsilməzdir; bundan başqa, tutaq ki, $M_0(x_0, y_0)$ nöqtəsi $z = f(x, y)$ funksiyanın böhran nöqtəsidir, yəni

$$\frac{\partial f(x_0, y_0)}{\partial x} = 0; \quad \frac{\partial f(x_0, y_0)}{\partial y} = 0$$

Onda :

- 1) $AC - B^2 > 0$ və $A < 0$ olduqda $z = f(x, y)$ funksiyanın M_0 nöqtəsində maksimumu var;
- 2) $AC - B^2 > 0$ və $A > 0$ olduqda $z = f(x, y)$ funksiyanın M_0 nöqtəsində minimumu var;
- 3) $AC - B^2 < 0$ olduqda $z = f(x, y)$ funksiyanın M_0 nöqtəsində ekstremumu yoxdur.
- 4) Əgər $AC - B^2 = 0$ olarsa, onda ekstremum ola da bilər, olmayada bilər (bu halda əlavə tədqiqat aparmaq lazımdır, məsələn funksiya artımının M_0 nöqtəsinin yaxın ətrafında işarəsini yoxlamalı).

Misal 1. $z = x^4 + y^4 - 2x^2 + 4xy - 2y^2$ funksiyanın ekstremumlarını tapın.

Xüsusi törəmələri tapmaq:

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 4x^3 - 4x + 4y; \quad \frac{\partial z}{\partial y} = 4y^3 + 4x - 4y$$

Bu törəmələri sıfıra bərabər etsək, verilmiş funksiyanın böhran nöqtələrini tapırıq:

$$\begin{cases} x^3 - x + y = 0 \\ y^3 + x - y = 0 \end{cases}$$

Buradan $x^3 + y^3 = 0$, yəni $y^3 = -x^3$ və beləliklə, $y = -x$. Bunu birinci tənlikdə nəzərə alsaq, $x^3 - 2x = 0$; $x(x^2 - 2) = 0$. Buradan tapırıq ki, $x_1 = 0, x_2 = \sqrt{2}, x_3 = -\sqrt{2}$. Onda $y_1 = 0, y_2 = -\sqrt{2}, y_3 = \sqrt{2}$ olur.

Beləliklə, verilən funksiyanın üç böhran nöqtəsi var: $M_1(0,0), M_2(\sqrt{2}, -\sqrt{2}), M_3(-\sqrt{2}, \sqrt{2})$
Kafi şərtlərin köməyi ilə bu nöqtələrdə ekstremumun varlığını yoxlayaq. Bunun üçün əvvəlcə ikinci tərtib xüsusi törəmələri tapmaq:

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = 12x^2 - 4; \quad \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = 4; \quad \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = 12y^2 - 4$$

Burada böhran nöqtələri nəzərə alaq:

- 1) M_1 nöqtəsi üçün: $A = -4, B = 4, C = -4, AC - B^2 = 0$
- 2) M_2 nöqtəsi üçün: $A = 20, B = 4, C = 20, AC - B^2 = 384$
- 3) M_3 nöqtəsi üçün: $A = 20, B = 4, C = 20, AC - B^2 = 384$

M_2 və M_3 nöqtələrində $AC - B^2 > 0$ və $A > 0$ olduğundan funksiya minimum qiymətini alır. Bu nöqtələrdə funksiyanın qiyməti eynidir.

$$z_{\min} = 4 + 4 - 2 \cdot 2 + 4 \cdot (-2) + 2 \cdot 2 = -8$$

M_1 nöqtəsində $AC - B^2 = 0$ olduğundan kafi şərt bu hala cavab verə bilmir. Əlavə tədqiqat nəticəsində aşkar olunur ki, koordinat başlanğıcında $z = f(x, y)$ funksiyasının ekstremumu yoxdur.

Doğrudan da, bu nöqtədə $z = 0$, koordinat başlanğıcının istənilən ətrafında, məsələn, OX oxu ($y=0$) boyunca $z = x^4 - 2x^2 = -x^2(2 - x^2) < 0$, $y = x$ tənbləni boyunca isə $z = x^4 + x^4 - 2x^2 - 2x^2 + 4x^4 = 2x^4 > 0$.

Şərti ekstremum. $z = f(x, y)$ funksiyasının və dəyişənləri $\phi(x, y) = 0$ şərtini ödədikdə alınan ekstremuma şərti ekstremum deyilir.

Kəmiyyətlərini tapmaq üçün (onlar həm $z = f(x, y)$ funksiyası üçün şərti maksimum və ya şərti minimum nöqtəsini verə bilməlidirlər, həm də $\phi(x, y) = 0$ şərtini ödəməlidirlər) aşağıdakı köməkçi funksiyanı tərtib edək:

$$F(x, y, \lambda) = f(x, y) + \lambda\phi(x, y)$$

burada - köməkçi vuruqdur. Ekstremumun varlığı üçün zəruri şərti nəzərə almaqla aşağıdakı bərabərlikləri yazmaq

$$\begin{aligned} \frac{\partial u}{\partial x} &= \frac{\partial f}{\partial x} + \lambda \frac{\partial \phi}{\partial x} = 0 \\ \frac{\partial u}{\partial y} &= \frac{\partial f}{\partial y} + \lambda \frac{\partial \phi}{\partial y} = 0 \\ \phi(x, y) &= 0 \end{aligned}$$

Bu tənliklərdən axtarılan, məchullarını və köməkçi vuruğunu təyin etmək lazımdır.

Yuxarıda baxdığımız üsulu istənilən sayda dəyişəndən asılı funksiyaların ekstremumunu tədqiq etmək üçün də ümumiləşdirmək olar.

Misal 2. Dəyişənləri $2x + 3y - 5 = 0$ şərtini ödədikdə, $z = xy$ funksiyasının ekstremumunu tapın.

Köməkçi funksiya düzəldək:

$$F(x, y, \lambda) = xy + \lambda(2x + 3y - 5), \quad \frac{\partial F}{\partial x} = y + 2\lambda, \quad \frac{\partial F}{\partial y} = x + 3\lambda$$

olduğundan aşağıdakı

$$\begin{cases} y + 2\lambda = 0 \\ x + 3\lambda = 0 \\ 2x + 3y - 5 = 0 \end{cases}$$

tənliklər sistemindən tapırıq: $\lambda = -\frac{5}{12}$, $x = \frac{5}{4}$, $y = \frac{5}{6}$. Asanlıqla göstərmək olar ki, $z = xy$

funksiyası $M\left(\frac{5}{4}, \frac{5}{6}\right)$ nöqtəsində ən böyük qiymət alır: $z_{\max} = \frac{25}{24}$.

Cavab: $z_{\max} = \frac{25}{24}$.

Misal 3. $z = x^2 + xy + y^2 3x - 6y$ funksiyasının ekstremumlarını tapın [3, s. 224].

Funksiyanın xüsusi törəmələrini tapmaq:

$$\begin{aligned} \frac{\partial z}{\partial x} &= (x^2 + xy + y^2 3x - 6y)'_x = 2x + y - 3 \\ \frac{\partial z}{\partial y} &= (x^2 + xy + y^2 3x - 6y)'_y = 2y + x - 6 \end{aligned}$$

İndi stasionar nöqtələri tapmaq: $\begin{cases} 2x + y - 3 = 0 \\ x + 2y - 6 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -4x - 2y = -6 \\ x + 2y = 6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x + 2y = 6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = 3 \end{cases}$

M(0,3) nöqtəsində ikinci tərtib xüsusi törəməni hesablayaq:

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = (2x + y - 3)'_x = 2, \quad \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = (2x + y - 6)'_y = 2, \quad \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = (2x + y - 3)'_x = 1$$

$A = 2, B = 1, C = 2. \Delta = AC - B^2 = 2 \cdot 2 - 1 = 3 > 0. \Delta > 0$ və $A > 0$ olduğu üçün M(0, 3) nöqtəsində funksiya minimum qiymət alır. Bu qiyməti hesablayaq:

$$z_{min} = 0^2 + 0 \cdot 3 + 3^2 - 3 \cdot 0 - 6 \cdot 3 = -9$$

Cavab: $z_{min} = -9$

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. N.Qəhrəmanova., M. Kərimov., Ə. Quliyev. Ümumi təhsil müəssisələrinin 11-ci sinifləri üçün riyaziyyat fənni üzrə dərslik. Bakı-2023. 311 s..

2. S.K.Abdullayev., F.A.Abdullayev., V.A.Mehrabov. Riyazi analiz. "Bakı Universiteti" nəşriyyatı. Bakı-2011. 494 s..

3. Abdullayev V. Ş., Mustafayeva N.Ə. Riyazi analiz kursundan məsələ və misallar. "Mingəçevir Poliqrafiya Müəssisəsi" MMC. Mingəçevir-2018. 512 s..

Kitabxana modulu əsasında verilənlərin vizuallaşdırılması

Aslanova Heyran Azər qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, I kurs

Modul və kitabxanalar Python dünyasında açar elementlər hesab olunur. Ona görə ki, bu elementlər həm proqram kodlarının işlənilib hazırlanmasını əhəmiyyətli dərəcədə sadələşdirir və onların təkrar istifadəsini təmin edir.

Modul dedikdə funksiya, class və dəyişənləri, həmçinin icraçı kodları saxlamaq üçün nəzərdə tutulan bir şablon başa düşülür. Adətən Python proqramlaşdırma dilində modullar .py genişlənməsinə malik olur. Modullar proqram kodunu strukturlaşdırır, daha kiçik və asan idarə olunan hissələrə hissələrə bölməyə imkan verir. Modulları proqram layihələrində istifadə etmək üçün import təlimatının köməyi ilə import etmək lazımdır [1].

Matplotlib kitabxanası- müxtəlif formatlarda yüksək keyfiyyətli çertyojlar yaratmaq üçün istifadə oluna bilən Python proqramlaşdırma dili üçün ikiölçülü qrafik kitabxanadır. Matplotlib Python üçün modul paketidir. Matplotlib-i kitabxananın rəsmi saytından yükləmək və quraşdırmaq mümkündür. Bəzi Python versiyalarında artıq matplotlib əvvəlcədən quraşdırılmışdır. Məsələn, Continuum Analytics-də, Anaconda-da.

Tipik olaraq matplotlib-dəki rəsm hər iki oxda nisbi koordinatlarda müəyyən edilmiş düzbucaqlı bir sahədir. İkinci ümumi rəsm növü dairəvi sahədir (qütb sahəsi).

Yaranan çertyojı saxlamaq üçün *plt.savefig()* metodundan istifadə edilməlidir. O, cari şəklın cari konfigurasiyasını *fmt* parametri vasitəsilə təyin oluna bilən müəyyən genişləndirmə (*png, jpeg, pdf* və s.) olan qrafik faylda saxlayır [1,2].

Buna görə də, bütün digər əmrlər çağırıldıqdan sonra mənbə kodunun sonunda müvafiq əmr çağırılmalıdır. Əgər python skriptində bir neçə fiqur yaradıb onları bir komanda ilə saxlamağa çalışsaq *plt.savefig()*, sonuncu rəqəm yadda qalacaq.

Şəklin bütün məkanı (düzbucaqlı və ya başqa formada) fiqurun digər elementlərini çəkmək üçün istifadə edilə bilər. Məsələn, xətlər, formalar, mətnlər şəklində qrafik primitivlər və s. Hər halda, hər bir rəqəm struktur olaraq aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

- Rəsm sahəsi Oxlar;
- Rəsm sahəsinin başlığı -> plt.title();
- Xaxis - X oxunun etiketi OX -> plt.xlabel();
- Yaxis - X oxu etiketi OY -> plt.ylabel();
- Legend -> plt.legend();
- Rəng şkalası -> plt.colorbar();
- Horizontal ox etiketi OX -> cbar.ax.set_xlabel();
- Şaquli ox etiketi OY -> cbar.ax.set_ylabel();
- OX oxundakı bölmələr -> plt.xticks();
- OY oxundakı bölmələr -> plt.yticks();

Sadalanın konteyner səviyyələrinin hər biri üçün başlıq və ya etiket tətbiq etmək mümkündür.

Şəkil başlıqları məlumatların qrafik və ya diaqramda hansı vahidlərdə təqdim olunduğunu başa düşməyi asanlaşdırır. Həm də tez-tez rəsmə köməkçi bir şəbəkənin xətləri tətbiq olunur.

Pyplotda *plt.grid()* əmri ilə çağırılır. Köməkçi şəbəkə nümunə dəyərləri əsasında avtomatik olaraq təyin olunan koordinat oxlarının bölmələri ilə əlaqələndirilir.

Matplotlib-də hər bir koordinat oxu üçün əsas bölmələr və köməkçi bölmələr var. İlk olaraq, yalnız əsas bölmələr və onlarla əlaqəli tor xətləri çəkilir. Tənzimləmə baxımından əsas bölmələr köməkçi bölmələrdən fərqlənir. Şəkildə “xəritə edilə bilən obyekt” varsa, şəkil üzərində rəng şkalası çəkilə bilər. Qrafik təsvir müxtəlif tərəflərdə də etikətlənə bilər. Bu halda, rəngin özü ya cari rəsm sahəsinin oxlarında yerləşə bilər, ondan müəyyən bir pay götürə bilər və ya müstəqil rəsm sahəsinə yerləşdirilə bilər [3,4].

Matplotlib-də qrafiklərin yaradılmasının müxtəlifliyi və rahatlığı təkcə yaradılmış qrafik əmrlərlə deyil, həm də standart formaların konfigurasiyası üçün zəngin alətlər dəsti ilə təmin edilir.

Bu parametrlər rəng, forma, xətt və ya marker növü, xəttin qalınlığı, element şəffaflığı, şrift ölçüsü və növü və digər xüsusiyyətlərlə işləmə daxildir. Müxtəlif qrafik əmrlərində bu xassələri təyin edən parametrlər adətən eyni sintaksisə malikdir, yəni eyni adlanır. İstənilən yaradılmış obyektin (və ya metodun) xassələrini təyin etməyin standart yolu onu açarla ötürməkdir: açar = dəyər.

Qrafik metodun təsviri *plt.plot(*args, **kwargs)* kimi bir şey deyirsə, bu o deməkdir ki, giriş məlumatı əvvəlcə parametrlərin siyahısını/dəstini tələb edir (ən çox vaxt argumentdə ən azı bir simvol kifayətdir). və bundan sonra bu parametrlərin sabit adları (rəng, xəttin eni və s.) ilə ad-qiymət cütlərində təqdim olunan parametrlər funksiyaya ötürülür.

Yaradılmış şəkil nümunəsinin əsas parametrləri *matplotlibrc*. konfigurasiya faylında müəyyən edilir. Şəkil atributları obyektin yaradılması zamanı dəyişdirilə bilər:

-**figsize**: eni və hündürlüyü düymə təyin edən tam ədədlər və ya reallar dəsti. Defolt olaraq rcParams parametrlərindən *figure.figsize* dəyəri;

-**dpi**: şəkil ayırma qabiliyyəti. Defolt olaraq rcParams parametrlərindən *figure.dpi* dəyəri;

-**üz rəngi**: fon rəngi. Defolt olaraq rcParams parametrlərindən *figure.facecolor* dəyəri;

-**kənar rəng**: haşiyə rəngi. Defolt olaraq rcParams parametrlərindən *figure.edgecolor* dəyəri.

Gridlines (*plt.grid()*) vizuallaşdırma vasitəsidir. Matplotlib *gca* və *gcf* arasındakı fərq: *gca* *gcf* cari oxu almaq üçün cari rəqəm cari oxlara keçid verir, cari şəkilə keçid verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Qəhrəmanov A. Cəfərova İ. Python proqramlaşdırma dili. Ali məktəblər üçün dərslik, Bakı: “Müəllim”, nəşriyyatı, 2015. 130 s.
2. Дюсон М. Програмируем на Python. – СПб.: Питер, 2014. – 416 с.

3. Лутц М. Программирование на Python, том I, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 992 с.

4. Марк Саммерфилд. Программирование на Python 3. Подробное руководство. — Перевод с английского. — СПб.: Символ-Плюс, 2009. — 608 с — ISBN 978-5-93286-161-5

Pythonda riyazi məsələlərin həlli

Əliyev Seyfali Fərhad oğlu
İnformatika müəllimliyi ixtisası, I kurs

Python riyaziyyat məsələlərinin həll etmək üçün güclü bir proqramlaşdırma dilidir. Həm riyazi hesablamalar aparmaq üçün, həm də elm və texnikanın riyaziyyatla əlaqəli məsələlərini həll etmək üçün çox zəngin bir kitabxana dəstəyinə malikdir. Bu məqalədə Pythondan istifadə edərək riyaziyyat məsələlərinin necə həll ediləcəyini aydınlaşdıracağıq.

1. Ən sadə riyazi əməllər:

Python ən sadə riyazi əməllər üçün sadə bir istifadəçi interfeysi təşkil edir.

```
#cəm                                #vurma
x=5                                  x=5
y=3                                  y=3
print(x+y)                           print(x*y)
#cavab: 8                            #cavab: 15
```

2. Riyazi funksiyalar:

Pythonun “math” kitabxanasında riyaziyyatda istifadə edilən funksiyalar və sabitlər var.

Məsələn: kvadrat kök, qüvvətə yüksəltmə və triqonometrik funksiyalar. Verilmiş bu funksiyalar ilə hesablamalar apara bilərik.

```
#kvadrat kök                        #qüvvətə yüksəltmə
import math                          import math
print(math.sqrt(16))                print(math.pow(2,3))

#cavab: 4.0                          #cavab: 8.0
```

```
#triqonometrik funksiyalar
```

```
import math
print(math.sin(math.pi/2))
#cavab: 1.0
```

3. Təqribi hesablama üsulları:

Pythonun eyni zamanda təqribi hesablama üsulları üçün də istifadə edilir. Məsələn:

kökün tapılması, inteqralın təqribi hesablanması və kub tənliyin kökünün tapılması kimi əməliyyatları apara bilərik. “scipy” və “numpy” kimi kitabxanalar bunun kimi hesablamaları aparmağı dəstəkləyir.

$F(x)=x^3-10x^2+11x+70$ kub tənliyinin Pythonun “numpy” kitabxanasından istifadə edərək köklərini tapaq.

```
#kub tənliyin kökünün tapılması
import numpy as np
coeff=[ 1. , -10. , 11. , 70.]
np.roots(coeff)
#cavab: array([7. , 5. , -2.]
```

4. Optimallaşdırma məsələləri:

Pythondan optimallaşdırma problemlərinin həlli üçün də istifadə olunur. “scipy”, “optimize” və “numpy” kitabxanası, optimallaşdırma alqoritmlərinə malik müxtəlif məsələləri həll edə bilər.

```
#optimallaşdırma
```

```
import numpy as np
arr1=np.array ( [ 1 , 2 , 3 , 4 ] )
print(np.min ( arr1 ))
#cavab: 1
```

Nəticə

Python, riyaziyyat problemlərini həll etmək üçün güclü bir proqramlaşdırma dilidir. Sadə hesab əməllərindən mürəkkəb optimallaşdırma məsələlərinə qədər geniş istifadə imkanlarına malikdir. Riyazi hesablamalar aparmaq və tətbiq sahəsini genişləndirmək üçün Pythondan istifadə etmək olar.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Qəhrəmanov A. Cəfərova İ. Python proqramlaşdırma dili. Ali məktəblər üçün dərslik, Bakı: “Müəllim”, nəşriyyatı, 2015. 130 s.
2. Доусон М. Програмируем на Python. – СПб.: Питер, 2014. – 416 с.
3. Лутц М. Программирование на Python, том I, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 992 с.
4. Марк Саммерфилд. Программирование на Python 3. Подробное руководство. — Перевод с английского. — СПб.: Символ-Плюс, 2009. — 608 с — ISBN 978-5-93286-161-5

Pythondan istifadə edərək riyazi məsələlərin həlli

*Hacızadə Şahnaz Yunis qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Python, riyazi problemləri həll etmək üçün geniş istifadə olunan ən populyar və güclü proqramlaşdırma dillərindən biridir. Yeni başlayanlar üçün əlçatan, sadə və aydın sintaksisə malikdir olmasıdır. Eyni zamanda peşəkarlar üçün də geniş alətlər panelini təqdim edir.

Python bir neçə səbəbə görə riyazi məsələlərin həlli üçün uyğundur:

- Birincisi, dildə rəqəmlər, simvolik ifadələr, qrafiklər və digər riyazi obyektlərlə işləmək üçün geniş funksiyalar və alqoritmlər təmin edən daxili güclü riyazi kitabxanalar var.
- İkincisi, Python riyazi alqoritmlərin yazılmasını və başa düşülməsini asanlaşdıran sadə və intuitiv struktura malikdir.
- Nəhayət, populyarlığına və aktiv tərtibatçı icmasına görə, Python sizə müxtəlif problemləri həll etməyə kömək edə biləcək çoxlu faydalı resurslara, kitabxanalara və kod nümunələrinə malikdir.

Riyazi modelləşdirmə üçün Python-u necə öyrənmək olar.

Riyaziyyat problemlərini həll etmək üçün Python-u mənimsəmək üçün bir neçə vacib addımı yerinə yetirməlisiniz:

- Python öyrənməyə hazırlıq. Python dilini öyrənməyə başlamazdan əvvəl riyaziyyat və alqoritmlər haqqında əsas biliklərə sahib olmaq tövsiyə olunur. Əsas riyazi anlayışları və alqoritmik düşüncəni başa düşmək dilin mənimsənilməsini asanlaşdıracaq.
- Python öyrənmək üçün əsas resurslar. Python-u öyrənməyə kömək edə biləcək bir çox onlayn kurslar, dərsliklər və video dərslər var. Bəzi məşhur resurslara Codecademy, Coursera, Udemy və rəsmi Python sənədləri daxildir. Səviyyənizə və öyrənmə tərzinizə ən uyğun olan resursları seçməyiniz tövsiyə olunur.

- Bilikləri möhkəmləndirmək üçün praktiki tapşırıqlar. Python dilinin əsaslarını mənimsədikdən sonra dildən istifadə edərək müxtəlif riyaziyyat problemlərini həll etməklə məşq etmək vacibdir. Bu, əldə etdiyiniz bilikləri gücləndirməyə və proqramlaşdırma bacarıqlarınızı inkişaf etdirməyə kömək edəcək. Python kitabxanalarından istifadə edərək öz layihələrinizi yaratmağa və problemləri həll etməyə çalışın.

Python rəqəmlər, hesablamalar, qrafiklər və digər riyazi obyektlərlə işləməyi asanlaşdıran bir çox riyaziyyat kitabxanası təklif edir. Ən məşhur kitabxanalardan bəziləri:

- NumPy: Massivlər və ədədlərin matrisləri, o cümlədən onlar üzərində riyazi əməliyyatların yerinə yetirilməsi funksiyaları ilə işləmək üçün kitabxana.

- SciPy: Optimallaşdırma, inteqrasiya, yaxınlaşma və başqaları daxil olmaqla elmi və mühəndis hesablamalarını yerinə yetirmək üçün modullar toplusu.

- Pandalar: Onlarla işləmək üçün rahat məlumat strukturları və funksiyaları təmin edən məlumat elmi kitabxanası.

- Matplotlib: Python-da süjetlərin yaradılması və verilənlərin vizuallaşdırılması üçün kitabxana.

Python geniş spektrli riyazi problemləri həll etmək üçün istifadə edilə bilər. Aşağıda bəzi nümunələr verilmişdir:

- Python istifadə edərək cəbri tənliklərin həlli. Python istifadə edərək, xətti və qeyri-xətti olanlar da daxil olmaqla cəbri tənlikləri həll edə bilərsiniz. NumPy və ya SymPy kimi müvafiq kitabxanalardan istifadə edərək simvolik hesablamalar apara və tənliklərin analitik həllərini tapa bilərsiniz.

- Python istifadə edərək statistik məlumatların təhlili. Python statistik məlumatların təhlili üçün güclü alətlər təklif edir. NumPy və Pandas kimi kitabxanalar böyük həcmdə verilənləri yükləməyə, emal etməyə və təhlil etməyə imkan verir, SciPy kitabxanası isə müxtəlif statistik testlər və verilənlərin modelləşdirilməsi üçün funksiyalar təqdim edir.

- Python dilinin diferensial və inteqral hesablamalarda tətbiqi. Python diferensial və inteqral hesablama məsələlərini həll etmək üçün istifadə edilə bilər. SciPy kitabxanası ədədi inteqrasiya və adi diferensial tənliklərin həlli üçün funksiyaları təmin edir. Diferensial tənlikləri analitik şəkildə həll etmək üçün SymPy kitabxanasından istifadə edərək simvolik hesablamalardan da istifadə edə bilərsiniz.

Riyaziyyat məsələlərini həll etmək üçün Python-dan istifadənin bəzi nümunələrinə baxaq:

Optimallaşdırma probleminin həlli nümunəsi

Python dəyişənlər üçün optimal dəyərləri tapmaq üçün müxtəlif optimallaşdırma üsullarını təklif edir. Məsələn, SciPy kitabxanasında verilmiş məhdud funksiyanı minimuma endirmək və ya artırmaq üçün istifadə edilə bilən minimuma endirmə funksiyası var.

Tənliklər sisteminin həlli nümunəsi

SymPy kitabxanası ilə simvolik hesablamalardan istifadə edərək, Python cəbri tənliklər sistemlərini həll etməyə imkan verir. Bu, verilmiş tənlikləri təmin edən bir neçə dəyişənin dəyərlərini tapmaq lazım olduqda faydalıdır.

Python istifadə edərək verilənlərin təhlili nümunəsinə baxaq.

Python kitabxanaları Pandas və Matplotlib verilənlərin təhlili və vizuallaşdırılması üçün güclü alətlər təqdim edir. Siz müxtəlif mənbələrdən məlumatları yükləyə, statistik olaraq təhlil edə və faydalı fikirlər əldə etmək üçün qrafiklər və diaqramlar yarada bilərsiniz.

Riyaziyyatda Python-dan istifadə perspektivləri aşağıdakılardır:

Python riyazi problemləri həll etmək üçün güclü bir vasitədir. Riyaziyyat kitabxanalarının geniş seçimi, sadə sintaksis və nəhəng tərtibatçılar icması ilə Python müxtəlif növ riyaziyyat problemlərinin həllini təmin edir. O, tənlikləri həll etməyə, statistik məlumatların təhlilini aparmağa, simulyasiya etməyə və ədədi təcrübələr aparmağa imkan verir.

Python-un riyaziyyatda istifadəsi böyük potensiala malikdir və elm, mühəndislik, iqtisadiyyat və maliyyə kimi müxtəlif sahələrdə tətbiq oluna bilər. Riyaziyyat məsələlərini həll etmək üçün Python dilini mənimsəmək mürəkkəb problemlərin tədqiqi və həlli üçün yeni imkanlar açır.

Ümumiyyətlə, Python müxtəlif riyazi əməliyyatları yerinə yetirmək üçün güclü alətlərə malikdir. Dilin sadəliyi və çevikliyi, həmçinin bir çox faydalı modulların mövcudluğu Python-u riyazi məsələlərin həlli üçün ideal seçim edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Володя, где мой компьютер? Проблемы школьной информатики в России. 2021.
URL: <https://habr.com/ru/post/570690/>
2. Забелкина Е.А. Знакомство с программированием в средней школе. Можно ли начать изучение с Python // Образование. Технологии. Качество. 2020. С. 50-56.
3. Заславская О.Ю., Любутов О.Д. Особенности методики преподавания цикла For в языке Python в средней школе // Информатика в школе. 2022. № 4. С. 70-73.
4. Маркелов В.К. Использование интерактивных тренажеров динамической среды GeoGebra при изучении языка Python в курсе информатики средней школы // Сохранение и развитие культурного и образовательного потенциала ивановской области. Шуя, 2021. С. 51-52.

Müasir ibtidai siniflərdə fənlərin tədrisində İKT-dən istifadənin psixoloji və pedaqoji aspektləri

*Məmmədova Aysel Mübariz qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Təhsilin informasiyalaşdırılması prosesi sürətlə irəliləyir və məktəblərin informasiya əsrinin tələblərinə cavab verməkdən başqa yolu qalmır. Kompüterlərin insan fəaliyyətinin bütün sahələrində istifadəsi, şəbəkə texnologiyalarının inkişafı yeni problemlər yaradır və yeni tədqiqat sahələrinin inkişafına təkan verir. Müasir dövrdə insan-kompüter qarşılıqlı əlaqəsinin psixoloji və pedaqoji aspektlərinin öyrənilməsi, eləcə də təhsildə informasiya texnologiyalarından istifadənin səmərəli üsullarının axtarışı xüsusi aktualıq və əhəmiyyət kəsb edir [1].

Bu gün məktəbin diqqət mərkəzində şagird və onun maraqları dayanır. Uşaq öyrənmə prosesində fəal iştirak etməli və təsir obyektinə olmağı dayandırmalıdır. Bu mühüm vəzifənin həyata keçirilməsi üçün böyük imkanlar ibtidai məktəbdə İKT-dən istifadə edilməsindədir [3].

İKT-nin ibtidai sinif müəllimlərinin işinə tətbiqi təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə, təhsilin əlçatanlığının artırılmasına, informasiya məkanında naviqasiya edərək ibtidai sinif yaşlı uşağın şəxsiyyətinin ahəngdar inkişafını təmin etməyə kömək edir.

İbtidai sinfin tədris prosesində informasiya texnologiyalarından istifadə onun müasirləşdirilməsinə, səmərəliliyinin artırılmasına, ibtidai sinif şagirdlərinin həvəsləndirilməsinə deyil, həm də hər bir şagirdin fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla təlim prosesini diferensiallaşdırmağa imkan verir.

İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) pedaqoji elmə və təhsil sahəsinə tətbiqinin optimal yol və vasitələrinin axtarışı və təhlili alimlər tərəfindən həyata keçirilir: bunlar psixoloqlar, müəllimlər, metodistlər, informasiya elmləri, kompüter texnologiyaları sahəsində mütəxəssislər və təhsil sistemində təcrübə yönümlü işçilərdir.

Tədris prosesində İKT-dən istifadənin psixoloji və pedaqoji əsaslarının öyrənilməsinə az olmayan sayda tədqiqatlar həsr edilmişdir (R. Williams, K. Kleiman, S. Papert, V.V. Davydov, V.V. Rubtsov, T.V. Minkoviç, I.V. Levchenko, G.L. Lukanin, İ.V. Robert və s.).

Eyni zamanda, müasir tədqiqatların təhlili göstərdi ki, İKT-nin ibtidai məktəbdə təlim prosesinə tətbiqi probleminə lazımı diqqət yetirilmir, nəticədə təlim zamanı psixoloji və pedaqoji xarakterli problemlər yaranır.

Alimlər İKT əsaslı təhsilin psixoloji və pedaqoji problemləri sırasına aşağıdakıları aid edirlər:

- müasir informasiya və təhsil mühitlərində öyrənmə nəzəriyyəsinin olmaması və nəticədə konseptual və kateqoriyalı aparatın olmaması;

- müasir informasiya və təhsil mühitlərində effektiv təlim üçün tədris-metodik komplekslərin optimal tərkibi problemi;

- tədris materialının təqdimatının optimallaşdırılması problemi, elektron formada təqdim olunan tədris materialının insan qavrayışı, elektron tədris materialının başa düşülməsi;

- müəllimlərin və şagirdlərin İKT əsaslı təlimə hazırlığı problemi;

- müəllimlər və şagirdlər arasında üzbəüz əlaqənin olmaması ilə bağlı təhsil problemləri.

Təhsilin humanistləşdirilməsi məktəbin diqqət mərkəzində şagirdin və onun maraqlarının prioritetini qoyur. Uşaq öyrənmə prosesində fəal iştirak etməli və təsir obyektinə olmağı dayandırmalıdır. Bu mühüm vəzifəni həyata keçirmək üçün böyük imkanlar ibtidai məktəbdə kompüterdən istifadədir [4].

İbtidai sinifdə İKT-dən istifadənin psixoloji aspektlərinə aşağıdakılar daxildir:

- vizual tədris prinsipi. Çünki ibtidai məktəb yaşlı uşaqlarda vizual-obrazlı təfəkkür üstünlük təşkil edir;

- tələbələrin idrak fəaliyyətinin aktivləşdirilməsi;

- öyrənmə motivasiyasının artırılması;

- ibtidai məktəb yaşlı şagirdlərin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı

- əlverişli emosional fonun yaradılması;

- müxtəlif növ məlumatlarda, alqoritmik fəaliyyət elementlərində, təxəyyül və məntiqi təfəkkürdə naviqasiya bacarığının inkişafı;

İKT-dən istifadənin pedaqoji aspektlərinə aşağıdakılar daxildir:

- materialın öyrənilməsinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi;

- ibtidai məktəb yaşlı uşaqlarla işdə fərdi yanaşmanın tətbiqi;

- informasiya ilə işləməyin praktiki üsullarını mənimsəmək: məlumatın axtarışı, təhlili, çevrilməsi, ötürülməsi, saxlanması, ondan təhsil fəaliyyətində və gündəlik həyatda istifadəsi;

- gündəlik həyatın tədris fəaliyyətlərində informasiya ilə işləmək üçün kompüter texnologiyasından istifadə etmək bacarığını mənimsəmək;

- ilkin kompüter savadının və informasiya mədəniyyəti elementlərinin formalaşdırılması;

- informasiyaya maraq, texniki cihazlara diqqətli münasibət bəsləmək.

- tədqiqat bacarıqlarının və optimal qərarlar qəbul etmək bacarığının formalaşdırılması.

İbtidai siniflərdə İKT-dən istifadə zərurəti nəzərə alınmalıdır.

Biz yüksək kompüter texnologiyaları əsrində yaşayırıq. Müasir uşaq elektron mədəniyyət dünyasında yaşayır. İnformasiya mədəniyyətində müəllimin rolu da dəyişir- o, informasiya axınının koordinatoruna çevrilməlidir. Bu o deməkdir ki, müəllimlə eyni dildə ünsiyyət qurmaq üçün müasir metodlara, yeni təhsil texnologiyalarına yiyələnmək lazımdır [5].

Bu gün informasiya cəmiyyətin inkişafı üçün strateji resursa, bilik isə nisbi və etibarsız subyektə çevrildiyində, informasiya cəmiyyətində tez köhnəldiyi və daim yenilənməsini tələb etdiyi bir zamanda müasir təhsilin davamlı proses olduğu aydın olur.

İbtidai sinif müəlliminin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri onların dünyagörüşünü genişləndirmək, ətraf aləm haqqında biliklərini dərinləşdirmək, uşaqların əqli fəaliyyətini aktivləşdirmək, nitqi inkişaf etdirməkdir.

Yeni informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı və onların ölkəmizdə tətbiqi müasir uşağın şəxsiyyətinin inkişafında öz izlərini qoyub. Bu gün ənənəvi "müəllim-şagird-dərslik" sxeminə yeni bir keçid - kompüter, kompüter təhsili isə məktəb şüuruna daxil edilir. Təhsilin

informasiyalaşdırılmasının əsas hissələrindən biri də tədris fənlərində informasiya texnologiyalarından istifadədir.

İbtidai məktəblər üçün bu, təhsil məqsədlərinin müəyyən edilməsində prioritetlərin dəyişdirilməsi deməkdir: birinci səviyyəli məktəbdə təlim və tərbiyənin nəticələrindən biri uşaqların müasir kompüter texnologiyalarını mənimsəməyə hazır olması və əldə edilən məlumatları öz bilikləri ilə yeniləmək bacarığı olmalıdır. sonrakı özünütəhsil üçün kömək. Bu məqsədlərə nail olmaq üçün ibtidai sinif müəllimlərinin təcrübəsində kiçik yaşlı məktəblilərin tədrisi üçün müxtəlif strategiyaların tətbiqinə və ilk növbədə tədris-tərbiyə prosesində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadəyə ehtiyac var.

İbtidai siniflərdə müxtəlif dərslərdə İKT-dən istifadə şagirdlərdə ətraf aləmin informasiya axınlarında naviqasiya bacarıqlarını inkişaf etdirməyə imkan verir; informasiya ilə işləməyin praktiki üsullarını mənimsəmək; müasir texniki vasitələrdən istifadə etməklə məlumat mübadiləsinə imkan verən bacarıqları inkişaf etdirmək.

Kompüter texnologiyasından istifadə edilən dərslər onları daha maraqlı, düşüncəli və mobil edir. Demək olar ki, hər hansı bir material istifadə olunur, dərs üçün çoxlu ensiklopediyalar, reproduksiyalar, audio müşayiətlər hazırlamağa ehtiyac yoxdur- bütün bunlar əvvəlcədən hazırlanmışdır və kiçik bir CD-də var.

İKT-dən istifadə olunan dərslər ibtidai siniflərdə xüsusilə aktualdır. 1-4-cü sinif şagirdləri vizual-məcəzi təfəkkürə malikdirlər, buna görə də onların təhsilini mümkün qədər yüksək keyfiyyətli illüstrativ materialdan istifadə etməklə qurmaq, qavrayış prosesində təkcə görmə deyil, həm də eşitmə, duyğu və təxəyyül cəlb etmək çox vacibdir. yeni şeylər. Burada kompüter slaydlarının və animasiyasının parlaqlığı və əyləncəsi faydalıdır.

İbtidai siniflərdə müxtəlif dərslərdə İKT-dən istifadə bizə izahlı və illüstrasiyalı tədris metodundan fəaliyyətə əsaslanan metoda keçməyə imkan verir ki, burada uşaq öyrənmə fəaliyyətinin fəal subyektinə çevrilir. Bu, tələbələrin şüurlu öyrənməsini təşviq edir [6].

Bir neçə əsrlər boyu özünü doğrultmuş tədris üsul və vasitələrindən imtina etmək olmaz. Amma ənənəvi üsullarla yanaşı, zamanın tələblərinə cavab verən yeni üsulların da tətbiqinə ehtiyac olduğu göz qabağındadır. Müasir təhsil təlim prosesinin intensivləşdirilməsini, inkişaf etdirici təhsilin həyata keçirilməsini, biliyin mexaniki mənimsənilməsindən keçidi, təlimin məzmununun aydınlaşdırılmasını, təlim prosesinin təşkili və idarə edilməsinin forma və metodlarının təkmilləşdirilməsini təmin etməli, bununla da təhsilin səviyyəsini təmin etməlidir. bugünkü məktəblilərin, gələcək mütəxəssislərin hazırlanması və onların cəmiyyətdə ahəngdar yaşamağa hazır olması. Yuxarıda təsvir olunan təhsildə dəyişikliklər informasiya təhsil texnologiyalarının inkişafı ilə bağlıdır.

Təhsil prosesində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə zərurəti peşəkar müəllim təhsili qarşısında yeni vəzifələr müəyyən edir. İKT müasir müəllimin, o cümlədən ibtidai sinif müəllimlərinin peşəkar hazırlığının tərkib hissəsidir.

Kompüter elmləri və İKT sürətlə irəliləyən bilik sahələridir və onlarla ayaqlaşmaq üçün hər zaman öyrənmək lazımdır.

Aydındır ki, İKT müəllimin əlində güclü pedaqoji vasitədir, o, mənimsənilməli və öz fənn dərslərində geniş istifadə olunmalıdır.

İbtidai məktəbdə tədris prosesinin təşkili, ilk növbədə, şagirdlərin idrak sferasının aktivləşməsinə, tədris materialının uğurla mənimsənilməsinə kömək etməli və uşağın zehni inkişafına töhfə verməlidir. Nəticə etibarlı ilə İKT müəyyən təhsil funksiyasını yerinə yetirməli, uşağa informasiya axınını anlamağa, onu qavramağa, yadda saxlamağa kömək etməli və heç bir halda onun sağlamlığına xələl gətirməməlidir. İKT təhsil prosesinin əsas deyil, köməkçi elementi kimi çıxış etməlidir. İbtidai sinif şagirdinin psixoloji xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, İKT-dən istifadə etməklə iş aydın şəkildə düşünülməli və dozalanmalıdır.

İbtidai təhsilin informasiyalaşdırılması aşağıdakı istiqamətlərdə həyata keçirilir:

- İKT-dən didaktik tədris vasitəsi kimi istifadə (tədris vəsaitlərinin yaradılması, müxtəlif fənlər üzrə hazır kompüter proqramlarının işlənilib hazırlanması və istifadəsi və s.);
- "İnformatika" kursunun ibtidai sinif şagirdləri üçün akademik fənn kimi tətbiqi;
- İKT-dən istifadə etməklə dərslərin keçirilməsi (dərslərin müəyyən mərhələlərində İKT-dən istifadə, biliklərin möhkəmləndirilməsi və nəzarəti üçün İKT-dən istifadə, qrup və fərdi işlərin, sinifdənkənar işlərin və valideynlərlə işin təşkili).

Fənlərin tədris planına uyğun seçilmiş proqramlardan və elmi, tədris və tədris filmlərindən istifadə etmək məqsəduyğundur. Məsələn, aşağıdakı fənlərin tədrisi kimi.

İngilis dili

Uşaqlarda ingilis dilini öyrənməyə marağını oyatmaq kifayət qədər problemlidir, lakin mümkündür. Multimedia təqdimatlarından dərslərdə yeni materialı təqdim etmək üçün, konsolidasiya və ümumiləşdirmə dərslərində və integrasiya olunmuş dərslərdə istifadə etmək lazımdır.

Riyaziyyat

İKT-nin tədris prosesinə daxil edilməsi mənə riyaziyyat dərslərində tədris və idrak fəaliyyətinin müxtəlif formalarını təşkil etməyə və şagirdlərin müstəqil işini aktiv və məqsədyönlü etməyə imkan verir ki, bu da tədris materialının keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa və tədris effektlərini artırmağa kömək edir.

Həyat bilgisi

Ətrafımızdakı dünya haqqında kompüterlə dərslər öyrətməyə başlamaq lazımdır. 1-ci sinifdə ətraf aləmlə bağlı dərslər zamanı uşaqlar "Niyə gündüzlər Günəş, gecələr ulduzlar parlayır, Ayda insanlar yaşamır?", "Niyə göy qurşağı rəngarəngdir?" "Qatarlar niyə bu qədər uzundur", "Niyə kosmosa uçurlar" sualları ilə müraciət edirlər. Əlavə tədris vəsaitləri tələb edən fənlərdən biri də ətraf aləm dərsləridir. Heç kimə sirr deyil ki, ətrafımızdakı dünyadan dərslər materialın daha yaxşı mənimsənilməsi üçün vizual görüntü tələb edir. Bu, qeyri-məhdud imkanları olan bir kompüterin köməyə gəldiyi yerdir. Əyani vəsaitlərdən istifadə müəllifin mətnini təsvir edir, qeyri-adi bitki və heyvanları öz gözlərinizlə görməyə, maraqlı səyahətlərə çıxmağa kömək edir.

Dərslərdə İKT-dən istifadə edərək belə qənaətə gəlmək olar ki, aşağıdakı amillər nəzərə alınmalıdır:

- Dərslərin metodik məqsədi və onun müəyyən etdiyi dərslər növü (yeni materialın izahı, konsolidasiya, keçilən mövzunun ümumiləşdirilməsi, aralıq nəzarət və s.).
- Tədris qrupunun (sinif) ölçüsü və sinifdəki kompüterlərin sayı.
- Kompüterdə işləyən tələbələr üçün gigiyenik tələblər. Həftədə TSO (kompüter) istifadə edən dərslərin sayı 6-dan çox olmamalıdır - bu, həmçinin televiziya şoularından, filmlərdən və s.
- Sinfin hazırlıq səviyyəsi. Sinfin homojen və ya çox səviyyəli olmasını nəzərə almaq vacibdir. Əgər sinif materialı mənimsəmək qabiliyyətinə görə homojen deyilsə, adətən üç alt qrup tələbələr fərqlənir. Şərti olaraq - güclü, orta və zəif. Dərslər hazırlayarkən hər bir alt qrupdakı tələbələr üçün təlim məqsədləri üzərində ayrıca düşünmək lazımdır.

İbtidai siniflərdə müxtəlif dərslərdə İKT-dən istifadə təcrübəsini təhlil edərək əminliklə deyə bilərik ki, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə aşağıdakı üstünlükləri vardır:

- öyrənmə üçün müsbət motivasiya təmin etmək;
- dərsləri yüksək estetik və emosional səviyyədə keçirmək (musiqi, animasiya);
- təlimin yüksək dərəcədə differensiallaşdırılmasını təmin etmək (demək olar ki, fərdiləşdirmə);
- sinifdə yerinə yetirilən işlərin həcmi 1,5 - 2 dəfə artırmaq;
- biliyə nəzarəti təkmilləşdirmək;
- tədris prosesini rəşional təşkil etmək, dərslərin səmərəliliyini artırmaq;
- həqiqi tədqiqat fəaliyyəti bacarıqlarını inkişaf etdirmək; müxtəlif istinad sistemlərinə, elektron kitabxanalara və digər informasiya resurslarına çıxışı təmin etmək.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. М., 1999.
2. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности в учебном процессе. М., 1999.
3. Груздев П.Н., Ганелин Ш.Н. Вопросы воспитания мышления в процессе обучения. М. 1949.
4. Ламберг Р.Г. О самостоятельной работе учащихся // Советская педагогика. 1962. №2. С. 16-27.
5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы. [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки РФ. URL: минобрнауки.рф/документы/3409/файл/2228/21.09.17.
6. Самылкина Н.Н. Информатика и ИКТ в начальной школе // Педагогическая информатика. 2006. № 2. С. 21-26.

İnformatika dərslərində fəal təlim metodunun xüsusiyyətləri

*Musayeva Saniyə Rəhim qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, I kurs*

Şagirdləri yüksək inkişaf etmiş informasiya mühitində həyata və peşə fəaliyyətinə hazırlamaq, müasir informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə əlavə təhsil almaq imkanı yaratmaq üçün məktəblərdə informatika fənni tədris olunmağa başlamışdır. İnformatika fənninin öyrənilməsi məktəb məzunlarını formalaşmaqda olan "informasiya" cəmiyyətində həyata və işə hazırlamaq vəzifəsindən xeyli kənara çıxaraq çox böyük ümumi təhsil əhəmiyyətinə malikdir. İnformatika dərslərində müəllimin vəzifəsi məktəb kurikulumunun şagirdlər tərəfindən ən səmərəli şəkildə mənimsənilməsi üçün müxtəlif tədris metodlarından istifadə etməkdir. Tədris prosesinə fəal metodların daxil edilməsi şagirdlərin idrak fəaliyyətini aktivləşdirir, maraq və motivasiyanı artırır, müstəqil öyrənmə qabiliyyətini inkişaf etdirir, belə ki, şagirdlər və müəllimlər arasında mümkün qədər əks əlaqə yaradır.

Hal-hazırda ən çox yayılmış tədris metodları aşağıdakılardır:

- praktiki təcrübə;
- layihə metodu – məqsədyönlü yeni məhsulların yaradılması prosesində şagirdin şəxsiyyətinin yaradıcı özünü dərk etməsinə, onun intellektual və fiziki imkanlarının, iradəli keyfiyyətlərinin və yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafına yönəlmiş tədris prosesinin təşkili formasıdır [1];
- qrup müzakirələri – tələbələrin nisbətən kiçik qruplarında (6 nəfərdən 15 nəfərə qədər) konkret məsələ üzrə qrup müzakirələridir [1];
- beyin həmləsi yeni ideyaların yaranmasına, hər bir iştirakçının yaradıcı təfəkkürünün stimullaşdırılmasına yönəlmiş qrup işinin xüsusi üsuludur [1];
- işgüzar oyunlar – effektiv tədris və peşə fəaliyyəti üçün müəyyən reseptlərin işlənilib hazırlanmasına yönəlmiş tələbələrin fəal işinin təşkili metodudur [2];
- rollu oyunlar ünsiyyət sahəsində yeni biliklər əldə etmək və müəyyən bacarıqları tətbiq etmək üçün istifadə olunan üsuldur. Rol oyunu ən azı iki "oyunçu"nın iştirakını nəzərdə tutur, onların hər birinin müəyyən bir rola uyğun olaraq bir-biri ilə tam söhbət aparması gözlənilir [1];
- basketbol metodu – situasiyanın simulyasiyasına əsaslanan tədris metodu [1];
- təlimlər – xüsusi təyin olunmuş situasiyalarda yaşamaq və ya simulyasiya etmək zamanı tələbələrin lazımı bilik və bacarıqları inkişaf etdirmək və möhkəmləndirmək, öz təcrübələrinə və işdə istifadə olunan yanaşmalara münasibətini dəyişmək imkanı olan təlimlər [2];

- kompüter təlim proqramlarından istifadə etməklə təlim;
- praktiki vəziyyətlərin təhlili (keys-studi) – qərar qəbul etmə bacarıqlarının öyrədilməsi metodu; onun məqsədi tələbələrə məlumatı təhlil etməyi, əsas problemləri müəyyən etməyi, alternativ həll yolları yaratmağı, onları qiymətləndirməyi, alternativ həll yolunu seçməyi və fəaliyyət proqramlarını tərtib etməyi öyrətməkdir [1].

İnformatika fənlərinin tədrisində konkret fəal təlim metodlarından istifadədə digər fənlər kimi çox təcrübə toplanmamışdır. Çünki bu metod kifayət qədər gəncdir və proqram hər il dəyişikliklərə məruz qalır. Bununla belə, “İnformatika” qəzetinin səhifələrində və “Açıq dərslər festivalı”nın materiallarında müəyyən metodlardan istifadə ilə bağlı bəzi tövsiyələrə rast gəlmək olar. Fəal təlim metodlarından istifadə istər-istəməz idarəetmə sistemində dəyişikliklərə gətirib çıxarır. Sınıf-dərs sistemi çərçivəsində olmaqla və ənənəvi pedaqoji texnologiyalardan istifadə edən müəllim ənənəvi nəzarət və yoxlama sistemindən də istifadə edir. Əgər bu gün sinifdə yeni material tədris olunurdusa, sabah şagirdlərin materialı necə mənimsədiklərini yoxlayır, sonra konsultasiya üçün tapşırıqları həll edir və bir neçə dərstdən sonra yoxlama işləri aparırdılar.

Fəal təlim metodlarından istifadənin nəticələri, prinsipcə, belə bir sxemdən istifadə etməklə qiymətləndirilə bilməz. Onlardan istifadə etsək, gecikmiş bir nəticə əldə edirik. Müasir mərhələdə fəal təlim metodlarından istifadənin əsas çətinliyi ondan ibarətdir ki, müəllim onların fəaliyyətinə inanmalı, ənənəvi pedaqoji texnologiyalarla müqayisədə daha yaxşı nəticələr verdiyinə inanmalıdır.

Praktikada hər şey bir az daha mürəkkəbdir, buna görə də, dərstdə yaxşı nəticələr əldə etmək üçün böyük bacarıqlara sahib olmalısınız. Dərs zamanı təkcə bəzi şagirdləri deyil, bütün qrupu maraqlandırmaq lazımdır. Materialın seçimi müxtəlif olmalıdır ki, uşaqlar bir tapşırığın növündə deyilsə, digərində öz qabiliyyətlərini nümayiş etdirə bilsinlər. Hər şey bu və ya digər şagirdin hazırlıq səviyyəsindən asılıdır.

Belə ki, fəal təlim metodları tərtib edilərkən hər bir şagirdin psixoloji xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır. Ən çətini şagirdləri necə qiymətləndirməkdir. Axı, şagirdlər komanda şəklində işləyirlər. Ona görə də bu dərstdə hər bir şagirdi qiymətləndirmək çox çətindir. Fəal təlim metodlarının seçimi müxtəlif amillərdən asılıdır. Böyük ölçüdə, bu, şagirdlərin sayı ilə müəyyən edilir (əksər tədris metodları kiçik qruplarda istifadə edilə bilər). Ancaq ilk növbədə, metodun seçimi dərslərin didaktik vəzifəsi ilə müəyyən edilir [3].

Fəal təlim metodlarından düzgün istifadə təhsil prosesini öyrənmə prinsipləri nəzərə alınmaqla qurmağa imkan verir. Qeyd etmək vacibdir ki, heç bir təlim forması qarşıya qoyulmuş təlim məqsədlərinə nail olmaq üçün yeganə düzgün forma deyildir. Şagirdlərin diqqətini və performansını qorumaq müxtəlif üsullardan istifadə etməklə asanlaşdırılır.

Müasir müəllimin vəzifəsi hər bir dərslə elə qurmaqdır ki, bütün şagirdlərdə davamlı maraq oyatsın və eyni zamanda öyrənmə fəaliyyəti və yaratmaq, sınaqdan keçirmək, fərziyyələr qurmaq və bu fərziyyələri sınaqdan keçirmək istəyi yaratmış olsun.

Belə dərsləri hazırlayarkən səmərəli pedaqoji ideyalardan, tədrisin fəal forma və metodlarından və kompüter texnologiyalarından istifadə etmədən bunu etmək mümkün deyil.

Təcrübənin aktuallığı buradadır- “İnformatika dərslərində tədrisin fəal forma və metodlarından istifadə”. Tədrisin fəal forma və metodları şagirdləri tədris materialının mənimsənilməsi prosesində fəal düşünməyə və təcrübə etməyə sövq edən üsullardır. Fəal təlim ilk növbədə müəllimin hazır biliyi təqdim etməsinə, yadda saxlamasına və çoxalmasına deyil, tələbələrin fəal zehni və praktiki fəaliyyət prosesində müstəqil bilik və bacarıqlara yiyələnməsinə yönəlmiş metodlar sisteminin istifadəsini nəzərdə tutur. Plutarxın yazdığı kimi: “Uşağın zehni doldurulmalı qab deyil, alovlandırılmalı məşəldir”. Odur ki, fəal təlim metodları müəllimin “müasir silahıdır”. Fəal təlim şagirdlərin qrupdaxili fəaliyyətini və fəaliyyət istiqamətini (təşəbbüsünü) nəzərdə tutur.

Fəal təlimin xüsusiyyətləri aşağıdakılardır:

- fəaliyyət (fiziki, sosial, idrak);
- təşəbbüs (fəaliyyət istiqaməti);

- praktiki təcrübə;
- əlaqə;
- problemin həlli;
- komandada işləmək bacarığına yiyələnmək.

Şagirdlərin sosial fəallığı onda özünü göstərir ki, onlar bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəyə başlayırlar, məlumat mübadiləsi üçün müxtəlif üsul və üsullardan istifadə edirlər (suallar vermək və cavablandırmaq, fikir mübadiləsi, iradlar, şərhlər və s.).

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / под ред. Е.С. Полат. М., 2000.
2. Оганесян Я.Т. Методы активного социально-психологического обучения. Тренинги, дискуссии, игры. М., 2003.
3. Ксенозова Г.Ю. Перспективные школьные технологии. М., 2000.

İnformasiya prosesləri anlayışının öyrənilməsinin metodoloji xüsusiyyətləri

*Osmanova Əminət Əshəb qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, I kurs*

İnformasiya prosesləri anlayışı, informasiya anlayışı kimi, informatika kursunda əsasdır.

İnformasiya proseslərinin üç əsas növü var: informasiyanın saxlanması, informasiyanın ötürülməsi, informasiyanın emalı. İnformasiyanın saxlanması mövzusunı öyrənərkən aşağıdakı anlayışlar nəzərə alınır: "informasiya daşıyıcısı (yaddaş)", "daxili yaddaş", "xarici yaddaş", "informasiya anbarı".

İnformasiya daşıyıcısı informasiyanı birbaşa saxlayan fiziki mühitdir. Hər bir şagird üçün əsas informasiya daşıyıcısı onun öz bioloji yaddaşdır. Onu RAM adlandırmaq olar, digər tərəfdən, bu, şagirdin bədəninin içərisində yerləşdiyi üçün daxili yaddaşdır. Digər növ informasiya daşıyıcılarını xarici adlandırmaq olar (şagirdə münasibətdə) [1].

Öyrənilən materialı möhkəmləndirmək üçün şagirdlərdən özlərinin real həyat nümunələrindən misal çəkmələri istənilə bilər. Bu, yeni materialın necə öyrənildiyini müəyyən etməyə öz töhvəsini verəcək.

İnformasiya anbarı uzunmüddətli saxlama və daimi istifadə üçün nəzərdə tutulmuş xarici daşıyıcılarda müəyyən şəkildə təşkil edilmiş informasiyadır.

Saxlanılan informasiyanın həcmi, saxlanma etibarlılığı, giriş vaxtı və informasiyanın qorunmasının mövcudluğu informasiya anbarının xüsusiyyətləridir. Müəllim şagirdlərin diqqətini bu xüsusiyyətlərə yönəltməlidir.

Təlim nəticəsində şagirdlər "informasiya prosesi", "informasiya daşıyıcısı", "verilənlər" anlayışlarını, informasiya daşıyıcılarının növlərini bilməli və müxtəlif informasiya daşıyıcısı vasitələrindən nümunələr gətirə bilməlidirlər [1].

"İnformasiyanın emalı" mövzusunı öyrənərkən deyə bilərik ki, informasiyanın emalı zamanı hər hansı informasiya məsələsi həll olunur. Məsələn, ilkin informasiya verilir, yekun informasiyanı almaq lazımdır. Verilmiş informasiyadan nəticəyə keçid prosesi emal prosesi adlanır. İnformasiyanın emalı prosesinin ümumi sxemi aşağıdakı kimidir:

İlkin informasiya --- Emal icraedici --- Yekun informasiya

Emalı həyata keçirən obyekt və ya subyekt emal icraçısı adlanır. Bu, hər hansı bir şəxs və ya kompüter kimi texniki cihaz ola bilər.

Yaxşı nəticə əldə etmək üçün icraçı emal alqoritmini bilməli, son informasiyanı əldə etmək üçün yerinə yetirilməli olan addımların ardıcılığına bələd olmalıdır.

Göründüyü kimi, informasiyanın emalı mövzusunun izahı bu mövzudan sonra öyrənilən alqoritmləşdirmə mövzusu ilə bağlıdır. Burada alqoritmlər mövzusunun informasiya prosesləri anlayışından gəldiyinə diqqət yetirmək lazımdır. Şagirdlər informasiya emalının iki növü ilə bağlı misallar çəkməyi bacarmalıdırlar: yeni informasiyanın əldə edilməsi ilə bağlı emal və məzmunla deyil, forma dəyişiklikləri ilə bağlı emal.

Həmçinin mühüm informasiya emalı növlərinə xüsusi diqqət yetirmək lazım gəlir. Bunlar kodlaşdırma, strukturlaşdırma və axtarışdır. Şagirdlər bu emal növlərinin xüsusiyyətlərini anlamalı və onların hər biri üçün nümunələr göstərməyi bacarmalıdırlar. Məsələn, kodlaşdırma altında informasiyanın məlumatın ötürülməsi, saxlanması və emalı üçün əlverişli olan simvolik formaya çevrilməsi başa düşülür. Strukturlaşdırma informasiya anbarına müəyyən bir qaydanın daxil edilməsi ilə əlaqələndirilir [2].

Təlim nəticəsində şagirdlər informasiya emalının ümumi sxemini, “kodlaşdırma” anlayışını bilməli, emal alqoritmlərinə aid nümunələr verməyi, tapşırığın növünə müvafiq olaraq informasiyanın emalı variantını seçməyi bacarmalıdırlar.

İnformasiyanın ötürülməsi prosesinin əsas anlayışları informasiya mənbəyi, informasiya qəbuledicisi və informasiya kanalıdır. Bunu sxematik şəkildə aşağıdakı kimi göstərmək olar:

İnformasiya mənbəyi --- İnformasiya kanalı --- İnformasiya qəbuledicisi

İnformasiya siqnallar və işarələr ardıcılığı şəklində ötürülür. Burada şagirdlərdən belə ardıcılıqlara misallar vermələri tələb oluna bilər.

İnformasiya ötürmə sürəti anlayışı da şagirdlər üçün yenidir. İnformasiya ötürmə sürəti zaman vahidi üçün ötürülən mesajın informasiya həcmidir. Buna əsasən, informasiya axınının sürətinin ölçü vahidi bit/s, bayt/s-dir. Həmçinin, informasiya ötürmə sürətini öyrənərkən analogiyalardan da istifadə etmək olar. Məsələn, borular vasitəsilə suyun vurulması.

Mövzunun tədrisi zamanı şagirdlərin diqqət etməli olduğu növbəti məqam informasiya kanalının genişliyidir. Bu, hazırlandığı materialın fiziki xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. Ən yüksək ötürmə qabiliyyəti fiber-optik kommunikasiya xətləri üçün, ən aşağısı isə simli telefon xətləri üçündür [3].

İnformatika kursunun əsas anlayışlarının dərinlən öyrənilməsi zamanı şagirdlər texniki kommunikasiya nəzəriyyəsinin əsas anlayışları ilə tanış ola bilərlər. Amerika alimi K.Şennon texniki kommunikasiya kanalları vasitəsilə informasiyanın ötürülməsi prosesinin diaqramını təklif etmişdir.

Şagirdlər kommunikasiya növləri (analoq, diskret və rəqəmsal kommunikasiya) ilə tanış olmalı, müəllim şagirdlərə kommunikasiya növlərinin xüsusiyyətlərini izah etməli və onlar arasındakı fərqləri göstərməlidir.

Növbəti yeni termin səs-küydür. Bu termin altında siqnalın təhrif edilməsinə və ya informasiyanın itirilməsinə səbəb ola biləcək müxtəlif növ müdaxilələr başa düşülür.

K.Şennon səs-küylə mübarizə aparmağa imkan verən xüsusi kodlaşdırma nəzəriyyəsinə işləyib hazırlamışdır. Bu məqsədlə, kommunikasiya xətti üzərindən ötürülən kod ehtiyatsızlaşdırılır. Bu metod, ötürmə zamanı itirilmiş informasiya hissələrini kompensasiya edir [3].

Bununla belə, izafilik çox böyük olmamalıdır. Bu, gecikmələrə və daha yüksək kommunikasiya xərclərinə gətirib çıxarır. K.Şennonun kodlaşdırma nəzəriyyəsi optimal olacaq kodu əldə etməyə imkan verir. Bu halda ötürülən informasiyanın artıqlığı mümkün olan minimum, əldə edilən informasiyanın etibarlılığı isə maksimum olacaqdır.

Təlim nəticəsində şagirdlər “informasiya mənbəyi”, “informasiya qəbuledicisi”, “informasiya kanalı”, “kodlaşdırma” anlayışlarını, informasiyanın ötürülmə sürətinin vahidlərini bilməli, informasiyanın ötürülməsi prosesinə konkret misallar gətirməyi, bu nümunələr üçün informasiyanın mənbəyini, qəbuledicisini və informasiyanın ötürülməsi üçün istifadə olunan kanalları müəyyən

etməyi bacarmalı, ötürülmə həcmi və vaxtı əsasında informasiyanın ötürülmə sürətini hesablamalı, həmçinin tərs məsələləri həll edə bilməlidirlər.

"Say sistemləri" məktəb riyaziyyat kursunda öyrənilməsə də, ədədlərin riyazi nəzəriyyəsi ilə sıx bağlıdır. Kompüter yaddaşında olan ədədlər ikilik sistemdə təqdim olunduğu üçün, yaddaşın məzmununu xaricdən əks etdirmək səbəbilə səkkizlik və onaltılıq say sistemlərindən istifadə edildiyi üçün, bu mövzu informatika kursunda öyrənilməlidir. Bu mövzu həm də riyaziyyatla əlaqəli olduğundan, məktəblilərin fundamental riyazi təhsilinə öz töhfəsini verir [4].

Say sistemlərinin öyrənilməsinə sistemlərin mövqeli və qeyri-mövqeli bölünməsi ilə başlamaq qəbul olunmuşdur ki, bu da şagirdlərə tanış olan nümunələrlə gücləndirilməlidir.

Məsələn, rum rəqəmləri qeyri-mövqeli say sisteminə, bütün tanış onluq say sistemi isə mövqeli say sisteminə aiddir.

Əlifba anlayışı və say sistemlərinin əsasları təqdim olunmalı, müxtəlif say sistemlərinin əlifbaları göstərilməlidir. Baza 10 və ya daha az olan sistemlərdə yalnız ərəb rəqəmləri istifadə olunur. Əks halda, rəqəmlər qismində əlifba sırası ilə Latın hərfləri çıxış edir.

Mövzunun öyrənilməsində növbəti addım şagirdlərə təbii sıraları müxtəlif mövqe sistemlərində yazmağı öyrətməkdir. Bu ədədlər növü şagirdlərə yaxşı məlum olduğu üçün izahat onluq sistemlə analojiya ilə aparılmalıdır.

Bundan sonra təbii sıraların strukturuna yalnız ikilik, səkkizlik və onaltılıq sistemlərdə deyil, digərlərində də nümunələr vermək məqsədəuyğundur. Bu, şagirdlərə verilən materialı daha yaxşı mənimsəməyə kömək edəcək.

Təlim nəticəsində şagirdlər "say sistemi" anlayışını bilməli, mövqeli və qeyri-mövqeli say sistemləri arasındakı fərqi anlamalı, ədədləri onluq say sistemindən başqa sistemlərə və əksinə çevirməyi bacarmalı, ikilik ədədlərlə sadə hesab əməllərini yerinə yetirməlidir. Əsas kurs çərçivəsində ikili tam ədədlərlə hesablamaları nəzərdən keçirməklə məhdudlaşmaq kifayətdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Novruzova X.T., İnformatikanın tədrisi metodikasını. (1-4-cü siniflər). Dərs vəsaiti. Bakı. 2017. ADPU-nəş. 152 s..
2. Pələngov Ə.Q., Abdullayeva M. İnformatikanın tədrisi metodikasını. I hissə, ADPU, 2012.
3. Лапчик, М.П. Теория и методика обучения информатике [Текст]: учебник / [М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, М.И. Рагулина и др.]; под. ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.
4. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник 7 класса/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 167 с.

Ümumtəhsil müəssisələrində qiymətləndirmə növləri və prinsipləri

*Ağasəfova Aysel Hidayət qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Ümumtəhsil müəssisələri, geniş müasir təhsil sistemlərinin bir hissəsidir. Bu müəssisələr geniş bir spektrumdakı fənləri öyrədərək və müxtəlif təhsil metodologiyalarını tətbiq edərək tələbələrə hazırlayır. Həmçinin, sosial və mədəni tərbiyə ilə məşğul olmaq və insanların şəxsi inkişafını dəstəkləmək üçün çoxsaylı tədbirlər təşkil edirlər. Ümumtəhsil müəssisələri ümumilikdə həm dövlət, həm də özəl sektor tərəfindən idarə olunur və tələbələrin tələbə məhsuldarlığına və öyrənmə potensialına görə qiymətləndirilməsini təmin edir. Bu müəssisələr tələbələrə müxtəlif karyera imkanları təqdim etmək, onları universitetlər və ya iş dünyasına hazırlamaq üçün çalışırlar.

Ümumtəhsil müəssisələrində qiymətləndirmə, tələbələrin öyrənmə prosesindəki inkişafını və başarısını ölçmək üçün əsasən iki növə ayrılır: formativ qiymətləndirmə və summativ qiymətləndirmə [1].

1. Formativ Qiymətləndirmə:

Formativ qiymətləndirmə şagirdin təlim prosesində inkişafını müəyyən etmək, ona rəy bildirmək və ona dəstək olmaq üçün istifadə olunan qiymətləndirmə üsuludur. Bu üsul təlim prosesi çərçivəsində şagirdlərin bilik və bacarıqlarının inkişafına nəzarət etməyə kömək edir. Bu yaxınlarda aparılan tədqiqatlar göstərir ki, formativ qiymətləndirmə tələbələrin öyrənməsini dəstəkləmək və artırmaq üçün effektiv vasitədir.

Formativ qiymətləndirmə prosesləri geniş spektrdə həyata keçirilə bilər və müəyyən bir standart sınaqdan keçirə bilən müxtəlif formalara malik ola bilər. Bu formatlar konkret vaxtlarda və ya prosesin istənilən mərhələsində hazırlana bilər və müştərinin mahiyyətinin qiymətləndirilməsinə imkan verən interaktiv və cəlbedici üsuldur.

Formativ qiymətləndirmənin əsas məqsədləri aşağıdakılardır:

- Şagirdlərə öz hərəkətlərini və fəaliyyətlərini qiymətləndirmək üçün imkanlar yaratmaq.
- Öyrənmə prosesi zamanı qiymətləndirməni izləmək və müəyyən etmək üçün məlumat toplamaq.

- Tədris prosesinin müəyyən məqamlarında mövqeyini qiymətləndirmək və təkmilləşdirmək məqsədi ilə şagirdlərə və müəllimlərə müvafiq rəyin verilməsi.

Formativ qiymətləndirmə tələbələrin məlumatlarını başa düşmək və inkişaf etdirmək üçün müəyyən bir standartla çatmağın kəskin vasitəsidir. Bu, onlara təlim prosesində daha çox uğur qazanmağa və potensiallarını daha effektiv şəkildə artırmağa kömək edir.

2. Summativ Qiymətləndirmə:

Summativ qiymətləndirmə təlim prosesinin sonunda şagirdin nəticələrini qiymətləndirmək üçün istifadə edilən qiymətləndirmə üsuludur. Bu üsul tələbələrə kursun, müəssisənin və ya tədris ilinin ümumi qiymətini qiymətləndirməyə kömək edir. Nəticələri müqayisə etmək və şagirdin təlim prosesində uğurunu qiymətləndirmək üçün summativ qiymətləndirmə nəzərə alınır.

Summativ qiymətləndirmə prosesi adətən imtahanlara, testlərə, yekun işlərə və ya kursun yekun nəticələrinə əsaslanır. Bu nəticələr şagirdin nümayiş etdirdiyi bilik, bacarıq və biliyi ölçmək üçün istifadə olunur. Summativ qiymətləndirmə əsasən təhsil prosesinin sonunda şagirdlərin səviyyəsini qiymətləndirmək üçün istifadə olunur.

Summativ qiymətləndirmənin əsas məqsədləri aşağıdakılardır:

- Tələb öyrənmə prosesinin nəticəsini qiymətləndirmək.
- Şagirdlərin bilik və bacarıqlarını qiymətləndirmək və onların irəliləyişlərini ölçmək.
- Tələbələrin potensialını qiymətləndirmək və onlardan universitetlərə, iş yerlərinə və ya digər təhsil proqramlarına qəbul üçün istifadə etmək.

Summativ qiymətləndirmə şagirdlərin nəticələrinin ölçülməsi üçün çox müsbət üsul olsa da, formativ qiymətləndirmə ilə bağlıdır. Formativ qiymətləndirmələr tələbələrin özünü inkişaf etdirməsinə dəstək olmaq və təlim prosesində dəyişikliklər etmək üçün əks əlaqə təmin edərkən, summativ qiymətləndirmələr işçilərin nəticələrini qiymətləndirir. Bu iki qiymətləndirmə forması birlikdə tələbin yığım prosesində effektiv şəkildə inkişafına kömək edir.

Ümumtəhsil müəssisələrində qiymətləndirmə prinsipləri aşağıdakılardır:

Ədalətli və obyektiv olmaq: Qiymətləndirmə prosesi adil və obyektiv olmalıdır, hər tələbə eyni standartlara əsaslanmalıdır. Ədalət və obyektivlik bütün təhsil müəssisələrində qiymətləndirmə prosesinin əsas prinsiplərindən biridir. Bu prinsip hər bir iddiaçının eyni standartlara və dərəcələrə əsaslanaraq ədalətli və obyektiv şəkildə qiymətləndirilməsini təmin etmək məqsədi daşıyır. Ədalət və obyektivlik prinsipi vahid və tərəfkeşlikdən uzaq olan qiymətləndirmə prosesini təmin edir. Hər bir tələb eyni standartlara və tələblərə əsaslanmalıdır. Qiymətləndirmə prosesində demokratik cəmiyyətin tərəfdarı olmaq tələbələrin cinsi, irqi, etnik mənsubiyyəti və digər fərqlərini nəzərə

almadan obyektiv qiymətləndirməkdir. Onların həvəsləndirilməsini təmin etmək vacibdir. Qiymət prosesləri tələbələrin bilik, bacarıq və uğurlarını tənzimləsə də, şəffaflığı və ədalətliliyi təmin edir.

Prinsiplərə uyğun olmalıdır. Bu, obyektivlikdən kənara çıxmamalı və hər bir şagirdin öyrənmə potensialını əks etdirən şəkildə aparılmalıdır. Qiymətləndirmə prosesində istifadə olunan meyarlar obyektiv və ədalətli olmalıdır. Bu, nəticələrin hər bir sorğu ilə nümayiş etdirilən nəticələri dəqiq şəkildə əks etdirməsini təmin edir. Qiymətləndirmə prosesi zamanı alınan rəy sorğuları müəlliflərə və maraqlı tərəflərə ədalətli şəkildə təqdim edilməlidir. Bundan əlavə, tələbələrə təcrübə və bilikləri əsasında dərhal korreksiya imkanları yaradılmalıdır. Ədalət və obyektivlik prinsipləri tələbələrin bilik və bacarıqlarının düzgün qiymətləndirilməsini təmin edir, təhsil prosesində ədalətli və ahəngdar mühitin yaradılmasına kömək edir. Bu prinsiplər təhsil sistemlərinin səmərəli və cəmiyyəti dəstəkləyən fəaliyyətinin əsasını təşkil edir.

Yenilikçilik və müəyyənlik: Qiymətləndirmə nəticələrinin yüksək keyfiyyətdə və doğru bir şəkildə ölçülməsi üçün müvafiq metodologiyalardan istifadə edilməlidir.

Yenilikçilik və müəyyənlik, ümumtəhsil müəssisələrində qiymətləndirmə prinsiplərinin əsaslarından biridir. Bu prinsip, qiymətləndirmə prosesinin yenilikçi metodologiyalardan istifadə etməsini və müəyyən olunmuş standartlara əsaslanmasını öngörür. Qiymətləndirmə proseslərinin vaxt keçdikcə təkmilləşməsi və yenilikçi metodologiyalardan istifadə edilməsi vacibdir. Bu, tələbələrin öyrənmə potensialını maksimum səviyyədə artırmağa kömək edir. Yenilikçilik, müasir təhsilin dəyişən tələbatları və texnologiyalarının bərpa olunmasına da cavab verir. Qiymətləndirmə prosesləri, obyektivlik və dəqiqlik prinsiplərinə uyğun olmalıdır. Bu, tələbələrin məlumat və bacarıqlarının düzgün bir şəkildə qiymətləndirilməsinə və tələbələrin effektiv bir şəkildə öyrənməsinə kömək edir.

Müəyyənlik prinsipi, qiymətləndirilmə metodologiyalarının istifadə olunan məlumatlara və nəticələrə dəqiq və təyin edilmiş bir şəkildə əsaslanmasını tələb edir. Bu prinsiplər, tələbələrin müvəffəqiyyətli bir şəkildə öyrənmə bilməsi və onların potensialını maksimum səviyyədə əldə etməsi üçün əhəmiyyətli rol oynayır.

Yenilikçilik, təhsilin dəyişən dinamiklərinə cavab verməyə kömək edir və tələbələrin müasir texnologiyalardan və təcrübələrdən maksimum səviyyədə yararlanmasını təmin edir. Müəyyənlik prinsipi isə qiymətləndirilmə prosesinin dəqiqliyini və obyektivliyini təmin edir, bu da tələbələrin dərəcələrini və nailiyyətlərini doğru şəkildə qiymətləndirməyə kömək edir [2].

Tələbə məhsuldarlığını artırmaq: Formativ qiymətləndirmə vasitəsilə tələbələrə geribildirim verilməlidir ki, bu, öyrənməni dəstəkləyəcək və inkişafı təmin edəcəkdir.

Tələbələrə düzgün və ədalətli geribildirim verilərək, öz s.vlərini anlamaq, məlumatları öyrənmək və mövqeyini təkmilləşdirmək üçün məsləhət və təkliflər ala bilərlər. Formativ geribildirim, tələbələrin inkişafını dəstəkləyir və öyrənməni təkmilləşdirir. Tələbələrə daha çox təklif edilən mövzular və məsələlər üzərində fokuslanmağa imkan verilərək, onların məhsuldarlığını artırmaq mümkündür. Bu, tələbələrin özünəgüvənliyini artırmaq və mövzulara daha dəqiq dərinlikdə girə bilmələri üçün əhəmiyyətli ola bilər.

İnteraktiv dərslər, praktiki təlimlər, müzakirələr və layihələr kimi aktiv tədris metodları tələbələrin özünü daha aktiv şəkildə məlumatları öyrənməsinə və öz müvəffəqiyyətlərini artırmağa kömək edir. İnteraktiv təhsil platformaları, onlayn mənbələr və digər müasir texnologiyalardan yararlanmaq, tələbələrin öyrənmə prosesində daha fəal iştirak etmələrini və məhsuldarlıqlarını artırmağa kömək edir. Qrup işləri, layihələr və müşahidə fəaliyyətləri vasitəsilə tələbələr bir-birilərindən öyrənərək, bir-birilərinə məhsuldarlıqda kömək edə bilərlər. Buna əlavə, müəyyən bir mövzuda bir araya gələrək problemlərin həllində birgə çalışmaq, tələbələrin özünəgüvənliyini artırır və məhsuldarlığını yaxşılaşdırır.

Tələbələri məsuliyyəti öyrətmək: Tələbələri məsuliyyətə salmaq, onların öz öyrənmə proseslərini idarə etmələri, hədəflər qoymaları və məsuliyyət daşımaları üçün təşviq edici bir tədris təcrübəsidir. Bu, onların özgüvənini artırır, öyrənmə motivasiyasını yaxşılaşdırır və müstəqil düşünmə və problemləri həll etmə bacarığını inkişaf etdirir. Tələbələrə öyrənmə prosesləri üzərində

düşüncələri, öz hədəflərini qoyaraq nəticələrinə nail olmaq üçün məqsədlər qoymaları təşviq olunmalıdır. Tələbələrə vaxt idarəsi, özümotivasiya, dərs və layihələr üçün planlama və təhlil kimi özünə idarə etmə bacarıqlarını öyrətmək önəmlidir. Bu, onların öz öyrənmə məsuliyyətini öyrənməyə kömək edir. Tələbələrə öz öyrənmə proseslərinə məsuliyyət almaq və özünə çətin məqsədlər təyin etmək üçün dəstəkləyici bir mühit yaratmaq vacibdir. Müəllimlər, valideynlər və müəssisədə digər tərəfdaşlar tələbələrin bu məsuliyyəti qəbul etməsini və dəstəkləməsini təmin etməlidir. Tələbələrə öz güclərini, zəifliklərini, dəyərlərini və öz məqsədlərini anlamaq üçün imkan verilməlidir. Bu, onların öz məqsədlərinə nail olmaq üçün effektiv strategiyaları belələrinə kömək edir. Tələbələrə öz öyrənmə proseslərini dəstəkləmək üçün lazımı resursları təklif etmək, onlara kitabxana materialları, interaktiv dərslər, onlayn kurslar və mentorluq imkanları kimi imkanlar təqdim etmək önəmlidir.

Tələbələrə düzgün və müsbət geribildirim təqdim edilməli və onlara öz məsuliyyətlərini yerinə yetirmədə dəstək olunmalıdır. Müəllimlər və digər tərəfdaşlar, tələbələrin məhsuldarlığını qiymətləndirməklə yox, onların özünə məsuliyyət hissini inkişaf etdirməyə çalışmalıdır. Bu addımlar, tələbələrin öz öyrənmə proseslərini idarə etmələrini və öz məhsuldarlıqlarını artırmağa kömək edir. Tələbələrin məsuliyyət hissi inkişaf etdikcə, öz öyrənmələri və nailiyyətləri də böyük ölçüdə artır.

Tələbə məlumatını istifadə etmək: Qiymətləndirmə prosesinin nəticələri tələbələrə, tələbələrin valideynlərinə və müəssisənin idarəçilik strukturuna müsbət bir şəkildə təsir etməlidir.

Tələbə məlumatını istifadə etmək, onların öyrənmə prosesindəki effektivliyi artırmaq və təhsil keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün əhəmiyyətli bir amildir. İstifadə olunan məlumatlar, tələbələrin akademik məhsuldarlığını qiymətləndirmək, öyrənmə əgillərini və ixtisas sahələrini anlamaq və tələbələrə daha effektiv dəstək təmin etmək üçün istifadə olunur. Tələbə məlumatını istifadə etməyin ən yaxşı yolu, tələbələrlə bərabər işbirliyi və müzakirələr apararaq onların məlumatları paylaşmağını və bir-birilərinə dəstək olmağını təmin etməkdir. Bu, öyrənməni təkmilləşdirir və tələbələrin bir-birilərindən öyrənmələrini təmin edir. Formativ qiymətləndirmə prosesləri, tələbələrin öyrənmə prosesindəki məhsuldarlığı haqqında müsbət və müsbət olmayan geribildirim təqdim edir. Bu geri bildirimlər, tələbələrin güclü və zəif tərəflərini anlamaq və özünə məsuliyyət hissini artırmaq üçün istifadə olunur. Tələbələrə özünə məsuliyyətə əsaslanan layihələr təklif etmək, onların məlumatları praktik və yararlı məqsədlər üçün istifadə etmələrini təmin edir. Bu layihələr, tələbələrin özgə şəxsi maraqlarına uyğun məsələləri tədqiq etmələrini təşviq edir. Bu yollar tələbə məlumatının effektiv şəkildə istifadə edilməsinə kömək edir və onların öyrənmə prosesində daha məhsuldar olmalarına imkan verir [3].

Əməkdaşlıq və əlaqələndirmə: Müəllimlər, tələbələr, valideynlər və idarəçilər arasında əlaqəli bir iş birliyi təmin edilməlidir.

Əməkdaşlıq və əlaqələndirmə, təhsil mühitində tələbələrin və tərəfdaşların birgə çalışması və bir-birilərinə dəstək almağı təmin edən əhəmiyyətli bir prinsipdir. Bu prinsip, effektiv təhsil təcrübəsinin inkişaf etdirilməsində və tələbələrin müvəffəqiyyətli öyrənməsində əhəmiyyətli rol oynayır. Aşağıda, əməkdaşlıq və əlaqələndirmənin təhsil mühitində necə təşviq edilə biləcəyi ilə bağlı bəzi məsləhətlər verilmişdir:

Qrup işləri və layihələr: Qrup işləri və layihələr tələbələrə bir-biriləri ilə birgə işləmək imkanı verir. Bu, əməkdaşlığı təşviq edir, problem həll etmə və kollektiv fikirləşmə bacarığını inkişaf etdirir.

Müzakirələr: Aktiv müzakirələr tələbələrə bir-biriləri ilə əlaqələndirmək və fikir mübadiləsi etmək imkanı verir. Bu, əməkdaşlığı dəstəkləyir və alternativ fikirləri görməyə və dəyərləndirməyə kömək edir.

Müəllim-tələbə əlaqəsi: Müəllim-tələbə əlaqəsi də çox əhəmiyyətlidir. Müəllimlərin tələbələrlə yaxın bir əlaqə qurmaq, onların məhsuldarlığını və özünəməxsusluğunu artırır.

Əlaqələndirmə və mentorluq proqramları: Tələbələrə mentorlar təyin etmək və ya əlaqələndirmə proqramları təşkil etmək, tələbələrin bir müntəzəm tərəfdarlıq və dəstək almasını təmin edir.

İnteraktiv təhsil platformaları:

İnteraktiv təhsil platformaları, tələbələrə müzakirə forumları, qrup layihələri və digər əlaqələndirmə imkanları təmin edir.

Əməkdaşlıq və əlaqələndirmə prinsipləri, təhsil mühitində bir mütəxəssis tərəfindən tətbiq edilə biləcək müxtəlif strategiyaların və tədbirlərin təşviqi ilə əldə oluna bilər. Bu prinsiplər, tələbələrin müvəffəqiyyətli öyrənməsinə və təhsil təcrübəsinin keyfiyyətinin yaxşılaşmasına kömək edir.

Məqsədəuyğunluq: Qiymətləndirmə prosesi təhsilin məqsədlərinə və standartlarına cavab verməlidir.

Qiymətləndirmə prosesi, təhsilin məqsədlərinə və standartlarına cavab verən kəyriyyətli bir proses olmalıdır. Təhsilin əsas məqsədləri arasında tələbələrin məlumat, bacarıq və nailiyyətlərini inkişaf etdirmək, onların müxtəlif sahələrdə öz potensiallarını maksimum səviyyədə ifadə etmələrinə kömək etmək və cəmiyyətin inkişafına töhfə vermək mövcuddur. Qiymətləndirmə prosesi, bu məqsədləri və standartları təmin etməli və bu məqsədlərin nəticələrinin ölçülməsinə imkan verməlidir. Qiymətləndirmə prosesi, təhsilin məqsədlərinə və standartlarına cavab verən bir yol olmalıdır. Bu prinsiplər, tələbələrin məhsuldarlığını artırmaq, öz potensiallarını maksimum səviyyədə ifadə etmək və cəmiyyətin inkişafına töhfə vermək üçün əhəmiyyətli bir roldur.

Bu prinsiplər tələbələrin inkişafını və öyrənmə prosesində effektivliyi təmin etmək üçün əhəmiyyətli rol oynayır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının ümumi orta təhsil sistemində qiymətləndirmə konsepsiyası 2009
2. Bəylərov E. “Şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsində yeni yanaşmalar” 2011
3. Əhmədov H. “Azərbaycan təhsilinin inkişaf strategiyası” Bakı, 2010
4. Qiymətləndirmə sistemlərinin müqayisəli təhlili “Azərbaycan məktəbi” 2023

İbtidai siniflərdə kodlaşdırmanın əsas aspektləri

*Əliyeva Aygül Elxan qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Kompüter texnologiyasının insan həyatının bütün sahələrində geniş yayılması və bununla əlaqədar olaraq, sistemli informatika təhsilinin başlanğıclarının ibtidai məktəbə köçürülməsi tendensiyası, onlarla işləmək üçün bilik, bacarıq və vərdişlər kompleksinin mənimsənilməsi üçün zəmin yaradır.

İbtidai məktəbdə “informasiya mədəniyyəti” anlayışının formalaşması aşağıdakı bölmələri əhatə edə bilər:

- alqoritmlərlə işləmək;
- məlumatların kodlaşdırılması;
- riyazi modelləşdirmə [1].

İnformasiyanın kodlaşdırılması prosesi ibtidai məktəb yaşlı uşaqlarda təfəkkürün inkişafının xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq şəkildə qurulmalıdır ki, bu da üç yolla həyata keçirilir: vizual-effektiv, vizual-məcəzi və şifahi-məntiqi.

Müəllimlərin müşahidələri göstərmişdir ki, məktəbin ibtidai siniflərində əqli fəaliyyət texnikasına yiyələnməmiş uşaq, adətən, orta siniflərdə dərstdən yayınanlar kateqoriyasına düşür. Bu problemin həllində mühüm istiqamətlərdən biri də ibtidai siniflərdə uşaqların tam zehni inkişafını təmin edən, sabit idrak maraqlarının, əqli fəaliyyət qabiliyyəti və bacarıqlarının, əqli keyfiyyətlərin, yaradıcı təşəbbüsün formalaşması ilə bağlı şəraitin yaradılmasıdır [2].

İbtidai məktəb yaşlı uşaqların təfəkkürü məktəbəqədər uşaqların düşüncəsindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Beləliklə, əgər məktəbəqədər uşağın təfəkkürü istər zehni problemin qoyulmasında, istərsə də onun həllində qeyri-iradilik, az idarə olunma kimi keyfiyyətlərlə xarakterizə olunursa, onlar daha tez-tez və daha asan fikirləşirlər ki, onlar üçün nə daha maraqlıdır, nə onları valeh edir, sonra daha gənkdir. Məktəblilər, məktəbdə oxuduqları nəticə olaraq, tapşırıqları mütəmadi olaraq yerinə yetirmək lazım olduqda, düşüncələrini idarə etməyi, lazım olduqda düşünməyi öyrənməlidirlər.

Kiçik məktəblinin şəxsiyyətinin inkişafı, xüsusən onun koqnitiv sferasında. İnsan təfəkkürü müxtəlif hadisələr arasında əlaqə və münasibətlərin aktiv axtarışı ilə xarakterizə olunur. Bilavasitə müşahidə olunmayan əlaqələri və münasibətləri əks etdirməyə, idrak prosesi kimi təfəkkürü qavrayış və hissələrdən fərqləndirən növ və hadisələrdə əsas və qeyri-əsas, əsas və qeyri-əsas təfərrüatların işıqlandırılmasına diqqət yetirilməsidir [2].

Əlaqələri müəyyən edərkən müxtəlif yollarla hərəkət edə bilərsiniz. Bəzi hallarda obyektlər arasında əlaqələr qurmaq üçün onları həqiqətən dəyişdirmək və çevirmək lazımdır. Digər hallarda, obyektlərin özlərinə toxunmadan, yalnız onların təsvirlərini dəyişdirmək, onları zehni olaraq təsəvvür etmək kifayətdir.

Elə hallar da var ki, əşyalar arasında münasibətlər əşyalarda əməli və ya zehni dəyişikliklərə müraciət etmədən, ancaq mülahizə və nəticə çıxarmaqla qurulur. Beləliklə, bu üç halın hamısında insan əşyalar arasında görünməz əlaqələr qurur, yəni müxtəlif vasitələrdən istifadə edərək, müxtəlif üsullarla həmin əşyaları düzəltmək haqqında düşünür.

Bu mərhələdə məktəblilər praktiki təfəkkürə üstünlük verirlər ki, bu da vizual cəhətdən effektivdir. Çünki burada bir insan münasibətləri aydınlaşdırmaq üçün vizual olaraq verilmiş obyektlərlə hərəkət edir, tərkibini və xassələrini praktiki olaraq dəyişdirir.

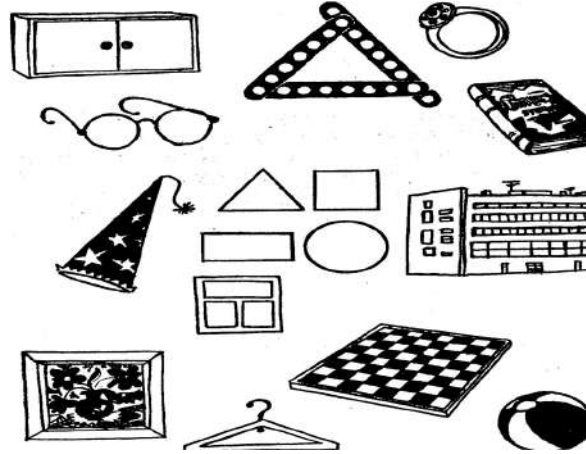
Təhsilin bu mərhələsində uşaqlar bu xüsusiyyətləri müəyyən etməyi öyrənməyə kömək edən binaları tamamlayırlar. Bu növ tapşırıqlara aşağıdakılar daxildir:

Üçbucaqlı cisimlərdən mavi oxları üçbucağa, kvadrat formalı obyektlərdən - yaşıl oxları kvadrata, dəyirmi formalı əşyalardan - qırmızı oxları dairəyə, düzbucaqlı formalı əşyalardan - qəhvəyi oxları düzbucağa çəkin (Şəkil 1).

Vizual və effektiv təfəkkürün köməyi ilə problemlərin həlli şagirdlərdə problemlərin həlli üçün təsadüfi və xotik cəhdlərdən daha çox, öz hərəkətlərini idarə etmək, məqsədyönlü etmək bacarıqlarını inkişaf etdirməyə imkan verir.

Bu tip düşüncənin bu xüsusiyyəti onun köməyi ilə cisimlərin vəziyyətlərini və xassələrini dəyişdirmək, habelə məkanda yerləşdirmək üçün götürülə biləcəyi problemlərin həll edilməsinin nəticəsidir.

Obyektlərlə işləyərkən, uşağın onları dəyişdirmək üçün hərəkətlərini müşahidə etmək daha asan olduğundan, bu vəziyyətdə hərəkətləri idarə etmək, nəticəsi tapşırığın tələblərinə cavab vermədikdə praktiki cəhdləri dayandırmaq və ya əksinə daha asandır. , müəyyən bir nəticə əldə olunana qədər cəhdi tamamlamağa məcbur edir və nəticəni bilmədən onun icrasından əl çəkmir.



Şəkil 1.

Beləliklə, vizual və effektiv təfəkkürün köməyi ilə uşaqlarda problemləri həll edərkən məqsədyönlü hərəkət etmək, öz hərəkətlərini şüurlu şəkildə idarə etmək və idarə etmək bacarığı kimi vacib ağıl keyfiyyətini inkişaf etdirmək daha əlverişlidir.

Müəllimlər eyni yaşda olan uşaqların təfəkkürünün tamamilə fərqli olduğunu bilirlər, bəzi uşaqlar vizual və təsirli düşüncə üsullarından istifadə etmək lazım olduqda praktik xarakterli problemləri daha asan həll edirlər. Digərləri hər hansı bir vəziyyəti və ya hadisəni təsvir etmək və təmsil etmək ehtiyacı ilə bağlı tapşırıqları yerinə yetirməyi daha asan hesab edirlər [2].

Uşaqda bu və ya digər təfəkkür növünün olması onun bu tipə uyğun problemləri necə həll etdiyinə görə qiymətləndirilə bilər, məsələn, cisimlərin praktiki çevrilməsi və ya onların təsvirləri ilə işləmək üçün asan məsələləri həll edərkən. Uşaq onların şərtlərini başa düşür, onların həlli yollarını axtararkən çətinlik yaşayır, onda bu halda onun müvafiq təfəkkür tipində birinci inkişaf səviyyəsinə malik olduğu hesab edilir.

Uşaq bu və ya digər təfəkkür növündən istifadə etmək üçün nəzərdə tutulmuş asan problemləri uğurla həll edir, lakin daha mürəkkəb problemləri həll etməkdə çətinlik çəkirsə, xüsusən də bütün həlli təsvir etmək mümkün olmadığı üçün, çünki planlaşdırma qabiliyyəti kifayət qədər deyil. Onda bu halda onun müvafiq təfəkkür növündə ikinci inkişaf səviyyəsinə malik olduğu hesab edilir.

İbtidai sinif şagirdinin zehni inkişafı üçün üç növ təfəkkürdən istifadə etmək lazımdır ki, onların hər birinin köməyi ilə uşaqda müəyyən psixi keyfiyyətlər daha yaxşı formalaşsın.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Сергеева Т.Ф. Информационно-категориальный подход к обучению математике детей дошкольного и младшего школьного возраста. Майкоп, 2001.
2. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. М., 1988.
3. Немов Р.С. Психология: 2-е изд. М., 1995.

"Vebinarlar distant təhsil texnologiyası kimi"

*Həmidzadə Sevinc Nizami qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, II kurs*

"Distant təhsil" ifadəsini ingilis dilinə "distance education" və ya "distant learning" kimi tərcümə etmək olar. Bu texnologiya tələbələrə və müəllimlərə fiziki olaraq sınıfdə iştirak etmədən təhsil və təlim proseslərini həyata keçirməyə imkan verir. Distant təhsil texnologiyasının bəzi əsas elementləri bunlardır:

❖ **Onlayn Dərs Platformaları:** Onlayn platformalar tələbələrin dərslərdə iştirak etmək, tapşırıqları təqdim etmək və müəllimlərlə ünsiyyət qurmaq üçün istifadə olunur. Google Classroom, Moodle və Canvas kimi platformalara tez-tez üstünlük verilir.

❖ **Video Konfrans Alətləri:** Zoom, Microsoft Teams, Google Meet kimi alətlər müəllimlərə və tələbələrə canlı dərslərdə iştirak etməyə imkan verir. Bu vasitələrlə interaktiv dərslər təşkil oluna və iştirakçılar arasında ünsiyyət yaradıla bilər.

❖ **Fərdiləşdirilmiş Tədris Materialları:** Rəqəmsal mühazirə qeydləri, interaktiv təqdimatlar, video mühazirələr və onlayn testlər kimi təlim materialları tələbələrə öz sürətlərində təhsil almağa imkan verir.

❖ **İnteraktiv Məzmun və Tətbiqlər:** Rəqəmsal oyunlar, simulyasiyalar, interaktiv fəaliyyətlər və virtual laboratoriyalar kimi interaktiv məzmunlar tələbələri kursda daha çox iştirak etməyə təşviq edir.

❖ **Tələbə İrəliləyişini İzləmə Sistemləri:** Müəllimlərə tələbələrin irəliləyişlərini izləməyə imkan verən onlayn izləmə sistemləri tələbə fəaliyyətini qiymətləndirmək və lazım gəldikdə müdaxilə etmək üçün vacibdir.

❖ **Müəllimlərin Hazırlığı və Dəstəyi:** Distant təhsil texnologiyasından səmərəli istifadə etmək üçün müəllimlərə təlim və texniki dəstək vermək vacibdir. Bu texnologiyalardan səmərəli istifadə etmək üçün müəllimlərə daim təlim keçmək və onlara dəstək olmaq lazımdır.

Distant təhsil texnologiyası tələbələrə coğrafi və vaxt məhdudiyəti olmadan təhsil almaq imkanı verməklə təhsilə çıxış imkanlarını genişləndirir. Bu texnologiya tələbələrə çeviklik və fərdi öyrənmə təcrübələri təklif edir.

Distant təhsilin müsbət tərəfləri ola bilər:

➤ **Giriş İmkanı:** Distant təhsil coğrafi mövqeyə və ya fiziki qüsurlara görə təhsil almaqda çətinlik çəkən şəxslər üçün əla fürsət təqdim edir. Xüsusilə kənd yerlərində yaşayan və ya məhdud səyahət imkanları olan şəxslər üçün təhsil imkanlarını artırır.

➤ **Elastiklik:** Distant təhsil proqramları ümumiyyətlə tələbələrə daha çevik vaxt çərçivəsi təklif edir. Tələbələr iş və ya ailə öhdəliklərinə uyğun olaraq öz öyrənmə cədvəllərini yarada bilərlər. Bu, tələbələrə təhsillərini iş, ailə və digər şəxsi öhdəliklərlə daha yaxşı balanslaşdırmağa kömək edə bilər.

➤ **Texnoloji İmkanlar:** Distant təhsil tələbələrə texnologiyadan istifadə edərək təhsil almaq imkanı təqdim edir. Bu, tələbələrə rəqəmsal bacarıqlarını inkişaf etdirməyə və məlumat əldə etmək imkanlarını artırmağa kömək edir.

➤ **Xərclərə qənaət:** Distant təhsil ənənəvi sinif təhsili ilə müqayisədə xərclərə qənaət edə bilər. Fiziki sinif otaqları, nəqliyyat xərcləri və digər ənənəvi təhsil xərcləri olmadığı üçün bu həm müəssisələr, həm də tələbələr üçün sərfəli seçim ola bilər.

➤ **Fərdiləşdirilmiş Öyrənmə:** Distant təhsil tələbələrin fərdi ehtiyaclarına daha yaxşı uyğunlaşa bilər. Bu, tələbələrə daha çox sərbəstlik və nəzarət verir ki, onlar öz öyrənmə tempi və üslubunda inkişaf edə bilsinlər.

Bununla belə, distant təhsilin sosial qarşılıqlı əlaqənin azalması və ya texniki problemlər kimi çətinlikləri də ola bilər. Ona görə də distant təhsil proqramlarının sağlam və balanslaşdırılmış şəkildə tərtib edilməsi və həyata keçirilməsi vacibdir.

"Distant siniflərin yaradılmasının" özü üçün həll edilməli olan çoxlu problemləri var. Tələbələrin distant dərslər üçün smart cihazları olmadıqda, internetə qoşulma sürətinin aşağı olması səbəbindən dərslərdə rahat iştirakın mümkün olmadığı mühitdə olduqda, məktəblərin və ya internet provayderlərinin serverləri qeyri-sabit olduqda və ya idarə etmək və s. Bu problemləri həll etmək üçün Elm və Təhsil Nazirliyi, İnformasiya texnologiyaları və innovasiyalar idarəsi ilə təhsil infrastrukturunun genişləndirilməsi üçün bir sıra layihələr vasitəsilə distant təhsil mühitinin yaradılması ilə bağlı məsləhətləşmələr aparıblar, məkanda sinifin özü ilə çətinliklər yaranır. Bu çətinliklərin əsas səbəbi birdən tələb olunan distant təhsil təcrübəsinin olmamasıdır.

Davamiyyəti yoxladıqdan sonra kameralarını və ya mikrofonlarını söndürən tələbələr, youtube hərəkətdə olarkən və ya videoya baxan kimi uzanaraq dərslər alan tələbələr üçün dəqiq göstərişlər olmadığı üçün müəllimlər bu hərəkətləri qaçılmaz kimi qəbul edirlər. Tələbələrin portret hüquqlarının pozulacağından qorxaraq kameraları söndürülərək dərslərə qatılmalarını tələb etməsi də utançvericidir. Şəbəkə ilə əlaqəni kəsmək bəhanəsi ilə distant dərsləri buraxmağa davam edən tələbələrin, yoxsa gözəgörünməz bir kor fəaliyyətlərlə nöqtədə başqa məşğul olmaq üçün kamera obyektivinin bucağını tənzimləyən tələbələrin sinif atmosferini pozduğu kimi mühakimə olunmalı olduğu aydın deyil.

Bəzi edutech şirkətləri təhsil platformasına "şagird sinfinə münasibətin idarə edilməsi" funksiyasını əlavə etmək üçün göz izləmə texnologiyasından istifadə edir, lakin həddindən artıq nəzarət və monitorinqin təhsil fəaliyyətinin canlılığını itirməsinə səbəb olacağı ilə bağlı narahatlıqlar var. Rəqəmsal məkanda tədris səlahiyyətini də müzakirə etmək lazımdır [3].

Rəqəmsal məkanda distant dərslərdə iştirak edən müəllimlər və tələbələr kompüter ekranında elektron materialları paylaşır və səs, mətn söhbəti, üz ifadələri və jestləri ilə ünsiyyət qururlar.

Rəqəmsal məkanda distant dərslərə və tələbə idarəçiliyinə əlavə olaraq, müəllimlər rəqəmsal cihazları real vaxtda manipulyasiya etməklə dərsləri idarə etmək üçün əlavə səy tələb edir. Dərslər rəqəmsal üstünlükdən istifadə etməyən platformada aparılırsa, intuitiv qarşılıqlı əlaqə məhdudlaşdırılacaq və tələbələr üzbəüz dərslərdən daha çox müəllimin şifahi göstərişlərini gözləməli olacaqlar.

Bundan əlavə, məktəbdə üzbəüz dərslərdə müəllim rəng göstərdikdə, müəllimin baxış sahəsindəki bir çox şagirdlər müəllimlə şagirdin qarşılıqlı əlaqəsinə diqqət yetirirlər. Bu, üzbəüz dərslərdən asan deyil. Məsələn şagirdlərin yarından çoxunun müəllimin baxış sahəsindən kənarında olması səbəbindən müəllimin şagird ilə ünsiyyət zamanı çoxlu sayda şagirdlərə diqqət yetirməsi çətinlik yaradır. Bu problemi həll etmək üçün rəqəmsal təhsil platforması müəllimlərin sual-cavab üçün əllərini qaldıran tələbələrə tez aşkar edə bilməsi və ya konfrans zalında tələbələrə kiçik qruplara bölmək bacarığı kimi funksiyaları həyata keçirməlidir ki, səs çoxluğunun qarşısını ala bilsin. Texnoloji və sosial aspektlər arasındakı əlaqəni nəzərə alsaq, üz-üzə olmayan bir vəziyyətdə rəqəmsal media vasitəsilə məlumat itkisi qaçılmaz olaraq baş verir.

Üz-üzə situasiyada qüsursuz qarşılıqlı əlaqə mümkündür. Sinifdə üzbəüz vəziyyətdə, arxa tərəfin hər iki tərəfində oturan tələbələr ən kiçik bir hərəkətə arxaya baxırdılar, ancaq distant təhsil platformasının üzbəüz olmayan vəziyyətində bloklanmış mikrofon bir-biri ilə səs ümumiyyətlə paylaşılır. Bu məlumatlardan hansının vacib, hansının əhəmiyyətsiz olduğunu birdən söyləmək mümkün deyil.

Əvvəla, rəqəmsal məkanda istifadə olunan vasitələrin məhdudluğu səbəbindən distant dərslər zamanı qarşılıqlı əlaqə prosesində informasiya itkisi baş verir. Rəqəmsal təhsil platformalarında bu məhdudluqların sürətlə təkmilləşdirilməməsinin səbəbi onların əksəriyyətinin təhsilin mürəkkəb fəaliyyətini müşayiət edən idrak prosesi ilə bağlı olmasıdır. Bir problem var ki, onun haqqında ətraflı məlumat yoxdur və malik olduğu məlumatlar əsasən texniki həyata keçirilməsi üçün əməkdaşlıq sistemi təşkil etmək asan deyil. Rəqəmsal məkanda distant dərslərin effektivliyini artırmaq üçün bu intuisiyaları nəzərə alaraq rəqəmsal qarşılıqlı əlaqənin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün diqqətli səylər müşayiət edilməlidir [4].

Şagirdlərin dərslərdə iştirakını təşviq etmək və rəqəmsal məkanda qarşılıqlı əlaqə məhdudiyətlərini aradan qaldırmaq üçün təlim məzmununun keyfiyyəti artırılmalı, biliklərin ötürülməsi üçün elektron materialların müəllifi əlverişli olmadığı təqdirdə rəqəmsal məkanda distant təhsili davam etdirmək çətindir. Yüksək keyfiyyətli rəqəmsal təhsil xidməti yalnız açıq paylama mühiti yaradıldıqda və əməkdaşlıq edə bilən prefabrik müəllif alətləri təmin edildikdə tamamlana bilər. İkiölçülü məkanda geniş istifadə olunan kompüter giriş interfeysləri olan klaviatura və siçan vasitəsilə öyrədici işlər əqləbatan mükafatlandırma sistemində oxşar təhsil fəaliyyətləri olan subyektlər arasında paylaşılır. Müəllimlər paylaşıla bilən bulud və ya tətbiq mağazası vasitəsilə hər bir tədris üçün sinif materiallarını paylaşaraq və təkrar emal etməklə rəqəmsal məkanda sinif fəaliyyətlərini qənaətcil etməlidirlər.

Bu, müəllimlərə dərsləri səmərəli idarə edərkən daha yaxşı sinif məzmunu yaratmaq üçün stimül verir. Kompüterin giriş interfeysi nöqtəyi-nəzərindən ikiölçülü məkanda üçölçülü məkən yaratmaq üçün artırılmış reallıq (AR), virtual reallıq (VR), qarışıq reallıq (MR) və genişləndirilmiş reallıq (XR) istifadə olunur. Tədris işlərinin bir məkən kimi inkişafı təbii olaraq səbəb ola bilər.

Distant təhsil, parçalanmış şəkildə çatdırıldıqda rəqəmsal məkanda qənaətcildir. Kurrikuluma, mərhələyə və səviyyəyə görə bölünmüş sinif işləri müəllimlərin sinif tərkibində materialları əvəz etməsinə şərait yaradır. Bu sinif, sinif və qrup üzrə səviyyəyə görə fərdiləşdirilmiş təhsil üçün sərfəli strukturdur. İstehsaldan paylaşmaya qədər rahat şəkildə istifadə edilə bilən rəqəmsal təhsil platforması hazırlamaq lazımdır.

Təhsil sahəsində süni intellekt texnologiyasının inkişafı rəqəmsal transformasiyanı və təhsil innovasiyasını sürətləndirir. Tədris zamanı əldə edilən tələbələrin öyrənmə tarixi məlumatları statistik və analitik şəkildə işlənir və tələbələrə fərdiləşdirilmiş sinif məzmunu təqdim etmək və ya karyera yollarını tövsiyə etmək kimi müxtəlif təhsillə bağlı fəaliyyətləri dəstəkləmək üçün istifadə olunur. Xarici ölkələrdə bir neçə evdə repetitorluq şirkəti belə adaptiv öyrənmə dəstəyi sistemini artıq kommersiyalaşdırıb. Əl izləmə və bədən izləmə kimi texnologiyalar vasitəsilə əksər ibtidai və orta məktəblərdə aparılan təsviri testlər və performans qiymətləndirmələri üç ölçülü məkanda həyata keçirilmək üçün genişləndirilə bilər.

Statistik və analiz edilmiş təlim məlumatları və qiymətləndirmə nəticələri vizuallaşdırılmalı və hesabat şəklində təqdim edilməlidir ki, müəllimlər onlardan istənilən formada istifadə edə bilsinlər. Ağıllı əks əlaqə üçün süni intellektə əsaslanan chatbot texnologiyası təhsil xidmətlərində yeniliklərə səbəb olacaq. Açıq mənbə MOOC platforması edX avtomatlaşdırılmış yazı qiymətləndirmə sistemini inkişaf etdirir.

Tezliklə chatbotlar müəllimlər adından tələbələrin təqdimatlarını qiymətləndirə biləcəklər. ABŞ-ın Georgia Tech-də Kompüter Elmləri Departamentinin professoru Ashok Goel 2016-cı ildə 40.000 forumda dərc edilmiş məqalələrdən IBM süni intellekt (AI) sistemi olan Jill Watson-u tələbələrə müəllim köməkçisi kimi öyrənməyə kömək etmək üçün istifadə edir, tez-tez verilən suallara cavab verir. Avstraliyadakı Deakin Universiteti 2017-ci ildə sinif otaqlarının harada yerləşdiyi, kurslara necə qeydiyyatdan keçməli və tapşırıqların necə təqdim ediləcəyi ilə bağlı ümumi suallara cavab vermək üçün IBM Watson əsasında süni intellekt üzrə köməkçi olan Genie-ni hazırladı. Rəqəmsal təhsil platformasına qoşulmuş süni intellekt köməkçisi müəllim chatbotu günün 24 saati tələbələrin ümumi suallarına sərfəli şəkildə cavab verə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. "Elektron dövlət quruculuğu problemləri" I Respublika elmi-praktiki konfransı, 4 dekabr, 2014, s. 189-192.
2. <https://edu.gov.az/az/news-and-updates/18449>
3. https://az.wikipedia.org/wiki/Az%C9%99rbaycanda_COVID-19_pandemiyas%C4%B1
4. "*Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin yanında operativ qərargahın MƏLUMATI | Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti*". *nk.gov.az (az.)*. 14 March 2020. 14 March 2021 tarixində [arxivləşdirilib](#). *İstifadə tarixi: 14 March 2020*.

5. <https://azedu.az/az/news/43607-reqemsal-telim-texnologiyalari-reqemsal-tehsil-haqqinda-abstraktlar->
6. <https://xeberler.az/new/details/qlobal-reqemallasma-prosesinin-tehsil-sistemine-tesiri--27128.htm>
7. <https://as-journal.edu.az/uploads/files/2022/06/s-105-110-sabina-jafarova.pdf>

Steam dərslərində proqram məhsullarının uğurlu işləməsi üçün düzgün alqoritmləşdirmənin əhəmiyyəti

*Qasımova Elmina Eldar qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, II kurs*

Bu gün STEAM-in inkişafı qlobal təhsilin əsas tendensiyalarından biridir. Alqoritmləşdirmə təkcə kompüter elmləri sahəsində deyil, həm də STEAM təhsilində mərkəzi anlayışdır.

"STEAM təhsili nədir?" STEAM beş fənnədən - Elm, Texnologiya, Mühəndislik, İncəsənət və Riyaziyyatdan ibarət modeldir. Fənlər arasında əlaqə təmin edir. STEAM yanaşması təbiət elmləri, texnologiya, mühəndislik elmlərinin inteqrasiyasına əsaslanan təcrübə yönümlü problemlərin həlli üçün layihə və təhsil tədqiqat fəaliyyətləri vasitəsilə şagirdlərdə mühəndislik və texniki təfəkkürün inkişafına və onları elmi-texniki yaradıcılığa cəlb etməyə yönəlmiş təlimə yanaşmadır.

STEAM dərslərində şagirdlər bir-biri ilə ünsiyyət qurur, komandada işləməyi və problemlərin müxtəlif həll yollarını tapmağı öyrənirlər. Təlimdə şagirdlərə STEAM metodologiyaları, robototexnika, 3D modelləşdirmə və CAD çapı, proqramlaşdırma, mikrobit və arduino texnologiyaları, mühəndislik modulları, www.tinkercad.com saytından onlayn istifadə öyrədilir.

Şagirdlər www.tinkercad.com s. ifadəsində qeydiyyat, müxtəlif obyektlərin informasiya modellərinin yaradılması və 3D çap modulundan istifadə haqqında geniş məlumat əldə edirlər.

Dərslərdə şagirdlər veb dizaynın əsasları, virtual və əlavə reallıq texnologiyaları, köçürmə üsulları ilə tanış olurlar:

- informasiyanın yayılması və mühafizəsi;
- virtual və əlavə reallıq sistemlərinin işlənilib hazırlanması üçün prinsip və vasitələri öyrənmək;
- informasiya şəbəkələrində informasiyanın ötürülməsi prinsiplərini və onun mühafizəsi üsullarını;
- əsas sxem cihazlarının təyinatını, iş prinsipini, parametrlərini və xüsusiyyətlərini; ixtisaslaşdırılmış kompüter proqramlarını, dilləri və proqramlaşdırma vasitələrini mənimsəmək, informasiya sistemlərinin təhlükəsizliyinə təhdidlərə qarşı mübarizə üsul və vasitələrini tətbiq etmək üzrə praktiki bacarıqlara yiyələnmək [1].

XXI əsrə şagird hazırlayan təhsil sistemimizin mahiyyəti, qısacası budur: düşün, bax, toxun, et.

Hazırda ölkəmizdə əksər təhsil müəssisələri elektron təhsil resursları ilə təmin olunub. İKT vasitələrinin özləri pedaqoji cəhətdən neytraldır və onlardan istifadə faktı istənilən nəticəyə zəmanət vermir. Müasir müəllimin çox mühüm missiyası var: şagirdlərə uğurlu əməkdaşlıq üçün İKT-dən istifadə etmək, yaranan problemləri həll etmək və öyrənmə bacarıqlarını mənimsəməkdə kömək etmək. Nəticədə şagirdlər tam hüquqlu vətəndaş və əməkdaş olacaqlar. İnformatika müəlliminə həm də düzgün alqoritmləşdirmənin işlənilib hazırlanmasına köməklik etmək missiyası həvalə olunub.

Alqoritmləşdirmə konkret tapşırığı həll etmək üçün hərəkətlər ardıcılığını təsvir edən alqoritmlərin işlənilib hazırlanması prosesidir [3]. Düzgün alqoritmləşdirmə proqram məhsullarının yaradılmasının mühüm tərkib hissəsi olmaqla yanaşı, həm də onların işinə və səmərəliliyinə birbaşa təsir göstərir.

Düzgün alqoritmləşdirmənin vacibliyinin əsas səbəblərindən biri proqram məhsulunun hazırlanması prosesini sürətləndirməkdir. Yaxşı yazılmışsa, alqoritmlər tərtibatçılara istənilən nəticəni əldə etmək üçün yerinə yetirilməli olan addımların ardıcılığını aydın şəkildə müəyyən etməyə imkan verir. Bu, inkişaf vaxtını azaltmağa və s.vlərin olma ehtimalını azaltmağa imkan verir. Alqoritmlər hazırlayarkən bir sıra prinsiplərə əməl etməlisiniz:

- Problemin parçalanması. Problem ayrıca həlli daha asan olan daha sadə alt tapşırıqlara bölünür. Nəticədə alqoritm daha başa düşülən və həyata keçirmək üçün əlverişli olur.

- Məlumat strukturlarının seçilməsi və istifadəsi. Alqoritmlərdə məlumatı saxlamaq və emal etmək üçün müxtəlif verilənlər strukturlarından istifadə edilə bilər: massivlər, siyahılar, yığımlar, növbələr və s. Məlumat strukturunun seçimi əsaslandırılmalı və konkret tapşırıq üçün optimal olmalıdır.

- Dövrələrin və şərti ifadələrin istifadəsi. Dövrü alqoritmə oxşar hərəkətləri təkrarlamağa, şərti ifadələr isə şərtlərdən asılı olaraq icra yolunu budaqlamağa və seçməyə imkan verir.

- Mümkün müstəsna halların nəzərə alınması. Alqoritmlər mümkün s.vlərə və istisnalara, məsələn, sıfıra bölmək və ya fayla girişin olmamasına imkan verməlidir. Bunun üçün try-catch və ya if-else operatorlarından istifadə edilə bilər.

STEAM təhsilinin daha böyük uğuru və şagirdlərin informasiya texnologiyaları sənayesinə marağının inkişafı üçün əsas təhsil proqramına müvafiq dəyişikliklər etmək lazımdır. Beləliklə, dəyişikliklər nə olmalıdır? Növbəti 20 ildə nəyi öyrətmək lazımdır? Biz alqoritmik təfəkkürün inkişafı üçün bir yol tapmalı, hər bir şagird özünü proqramlaşdırmada sınamaq imkanını yaratmalı və onları İT sənayesinə cəlb etməliyik. Hər hansı yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilini (Python, Java, C++,...) öyrənməzdən əvvəl şagirdlər alqoritmik strukturlar haqqında anlayış əldə etməlidirlər. Alqoritmik strukturlarla uğurlu tanışlıq 4-6-cı siniflərdə baş verir ki, bu da yaş xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. Bizə alqoritmik strukturları ehtiva edən proqram mühiti lazımdır. Nəzərə almaq lazımdır ki, müasir məktəbli uşaqlıqdan müxtəlif növ Smart cihazların əhatəsindədir.

Məsələn, 6-cı sinif dərslərində şagirdlər idman robotu texnikasında əsas alqoritmik və dizayn həlləri ilə tanış olurlar ki, bu da “İnformatika” tədris fənninin “Alqoritmləşdirmə və proqramlaşdırmanın əsasları” məzmun xəttinin mənimsənilməsinin səmərəliliyini artırmağa kömək edir.

Riyaziyyat, informatika, fizika və tədris robototexnikası arasında fənlərarası əlaqələri yeniləmək üçün şagirdlər üçün mərhələli tədris tədbirləri təşkil edilir, bunlar:

- robotun layihələndirilməsi (1-ci mərhələ);
- robot proqramlaşdırma (2-ci mərhələ).

Məsələn, Mikecode proqramında mikrobtdən istifadə etməklə. Mikrobit lövhənin özündə bir çox sensordan ibarətdir. Hazır mühit proqramlaşdırma bloklarından daha yetkin dillərə (Java, C++, Python, JavaScript, Ruby) keçməyi asanlaşdırır.

- qurulmuş robotla təcrübə (3-cü mərhələ).

Alqoritmik təfəkkürün inkişafına yönəlmiş təlimin qurulmasının əsas prinsipləri aşağıdakılardır:

- alqoritmik təfəkkürün inkişafına yönəlmiş sistemli iş;
- alqoritmik təfəkkür strukturuna daxil olan ayrı-ayrı hərəkətlərin nəzərə alınmasının tamlığı və əhatəliliyi;

- əldə edilmiş nəticələrin standartla əlaqələndirilməsinin mümkünlüyü.

Bütün bu şərtləri yerinə yetirmək üçün PC-dən istifadə etmək məqsədəuyğun və zəruridir [2].

Düzgün alqoritmləşdirmənin üstünlükləri:

1. Şagirdlərdə aşağıdakı prosesləri oyadır:

- təcrübə etmək, hipotezləri formalaşdırmaq və sınaqdan keçirmək istəyi;
- layihənin hazırlanmasında maraq;

2. Biliklərin genişlənməsinə, dərinləşməsinə və sistemləşdirilməsinə gətirib çıxarır, bir çox məsələlərin daha yüksək dəqiqliyə doğru həllinə gətirib çıxarır.

3. Şagirdlərin dərsə marağını artıran alqoritmik bacarıqların inkişafına təkan verir.

4. Onların akademik nailiyyətlərini artırır, bilik və bacarıqlarının inkişafında aparıcı rol oynayır, tələbələrin gələcək peşə seçimində motivasiya rolunu oynayır.

Beləliklə, alqoritmik təfəkkürün inkişafı ibtidai məktəbdən başlayaraq universitetdə təhsil prosesinə qədər bir neçə mərhələdə baş verən prosesdir. Müəllim şəxsiyyətinin yaradıcı inkişafına, informasiya texnologiyaları sahəsində səriştələrin formalaşmasına kömək edir. STEAM təlimini başa vuranların əksəriyyəti layihə müsabiqələrində fəal iştirak edir, səhifələr mərhələlərində yüksək mükafatlar alır. Proqram mühiti tədqiqat və yaradıcı layihələrin, interaktiv təlim proqramlarının yaradılması üçün yaxşı vasitə rolunu oynayır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. STEAMS практики в образовании Сборник лучших STEAMS практик в образовании Часть 2. STEAMS практики в дошкольном образовании: [Сборник]/ сост. Е.К. Зенов, О.В. Зенкова. ГАОУ ВО МГПУ, – Москва: Издательство «Перо», 2021.

2. Смелова В. Г. Методические подходы к конвергентному образованию в школе // Интерактивное образование. 2017.

3. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие / Т.А. Жданова, Ю.С. Бузыкова. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос.ун-та, 2011.

4. <https://lyrax.group/scratch/yazyk-scratch-skretch/>

Kompüterin arxitekturasının öyrədilməsi metodikası

*Mustafayeva Afaq Vidadi qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, II kurs*

“Kompüter arxitekturası” mövzusunun öyrənilməsi məktəblilərin təhsilinin mühüm tərkib hissələrindən biridir. İnformasiya texnologiyalarının və onların əsas texniki bazasının-kompüterlərin sürətli inkişafı insan fəaliyyətinin demək olar ki, bütün sahələrinin onlarla daha çox doymasına səbəb olur. “Bu şəraitdə informatika müəlliminə kompüter texnikasının əsasları, onun əsas texniki xüsusiyyətləri və funksionallığı haqqında bilik lazımdır”.

Bu, təkcə məktəbdə informatika fənninin tədrisi üçün vacib deyil. Bu cür biliklər daha şüurlu seçimlər etməyə, texniki xidmətin təşkilinə, informatika sinfində fərdi kompüterlərin müasirləşdirilməsinə, məktəb kompüter mərkəzinin inkişafını planlaşdırmağa imkan verir.

Kompüter modeli kompüterin funksional bloklarının təyinatını, əməliyyatların yerinə yetirilməsi məntiqini aydın və kifayət qədər sadə şəkildə öyrənməyə, kompüterdə baş verən informasiya proseslərinin mahiyyətini başa düşməyə, müəyyən bir əməliyyatın yerinə yetirilməsi qaydasını vizual şəkildə izləməyə və öyrənməyə imkan verir.

Kompüterin işinin əsas prinsiplərini əks etdirmək üçün kompüterin vizual tədris modeli yaradılmışdır, model rahat istifadəçi interfeysinə malikdir, informasiyanın emalı prosesləri əyani şəkildə əks etdirilir ki, bu da kompüterin əsas funksional bloklarının necə fəaliyyət göstərdiyini və qarşılıqlı əlaqəsini aydın şəkildə göstərməyə imkan verir.

Bir qayda olaraq, dərsliklər arxitekturanın ümumi anlayışlarını xüsusi kompüter markalarına istinad etmədən izah edir. Sınıfdə praktiki iş kompüterlərin müəyyən modellərində aparılır. Bu baxımdan ümumi nəzəri biliklərin təcrübə ilə əlaqələndirilməsi problemi yaranır. Bu problemi müəllim həll etməlidir. Yaddaş tutumu, prosessorun bit tutumu, saat sürəti və s. kimi ümumi anlayışları təqdim edərkən siz şagirdlərə məktəb kompüterlərində bu parametrlərin hansı xüsusi dəyərlərinin mövcud olduğunu bildirməlisiniz.

Giriş-çıxış qurğularının və informasiya saxlama vasitələrinin təyinatı haqqında danışıarkən müəllim bu cihazları nümayiş etdirməli, şagirdləri onların xüsusiyyətləri və işləmə qaydaları ilə tanış etməlidir. Təbii ki, məktəbdə mövcud olanlardan daha təkmil və müasir texnologiyanın imkan və xüsusiyyətlərindən danışmaq, onun inkişaf perspektivlərini açmaq lazımdır. Bununla belə, şagirdlər əvvəlcə öz kompüterləri ilə tanış olmalıdırlar.

Əsas kompüter qurğuları və proqramla idarəetmə prinsipi. Bu mövzunun əsas anlayışları: kompüter arxitekturası; kompüter yaddaşı (RAM, xarici); CPU; Daxiletmə qurğuları; çıxış cihazları; proqram təminatına nəzarət.

"Kompüter arxitekturası" anlayışının mənası yuxarıda müzakirə edilmişdir. Bu anlayışı izah etmək üçün dərslikdə analogiyanın didaktik texnikasından istifadə olunur. Onun mahiyyəti aşağıdakılardan qaynaqlanır. Məqsədinə görə kompüter informasiya ilə işləmək üçün universal maşındır. Ancaq təbiətdə artıq belə bir "bioloji maşın" var - bu bir insandır! İnsan məlumat funksiyası kursun əvvəlki bölmələrində müzakirə edilmişdir. Bu, üç növ informasiya prosesini həyata keçirmək qabiliyyətinə aiddir: məlumatın saxlanması, məlumatın işlənməsi, məlumatın qəbulu və ötürülməsi, yəni. xarici dünya ilə informasiya əlaqəsini saxlamaq. Bu o deməkdir ki, kompüter qurğularında bu prosesləri həyata keçirmək üçün texniki vasitələr olmalıdır.

Kompüter arxitekturası statik olaraq təsvir edilə bilməz. Şagirdlərin şüurunda kompüterin işləməsi haqqında ilk andan təsəvvür yaratmaq lazımdır. Hər hansı bir problemi həll etmək üçün kompüterin ilkin məlumatlar və iş proqramı ilə təmin etmək lazımdır. Həm məlumatlar, həm də proqram maşın üçün "anlaşılan" müəyyən formada təqdim olunur, daxili yaddaşa daxil edilir və sonra kompüter proqramı icra etməyə davam edir, yəni. problemin həll yolunu axtarır. Kompüter proqramının formal icraçısıdır.

Vurğulamaq lazımdır ki, istənilən iş kompüter tərəfindən proqram üzrə yerinə yetirilir, istər riyazi məsələnin həlli, istər xarici dildən mətnin tərcüməsi, istərsə də ekrana şəkillərin çəkilməsi, istifadəçi ilə oynamaq və s. Mövzunu ümumiləşdirmək üçün demək lazımdır ki, kompüterin proqramla idarə olunması prinsipinin mahiyyəti aşağıdakı üç mövqeyə düşür:

- 1) hər hansı bir iş proqrama uyğun olaraq kompüter tərəfindən yerinə yetirilir;
- 2) icra olunan proqram RAM-da yerləşir;
- 3) proqram avtomatik olaraq işləyir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Abdullayev C., Mahmudov N., Tağıyev H., Əliyev A., Əhmədov H. İnformatikanın tədrisi metodikası. Ali məktəblər üçün dərslik, Bakı, 2008, 240 s.
2. Aydzadə K.R., Əliyeva A.E. Orta ümumtəhsil məktəblərində informatika fənninin tədrisinin təhlili // informasiya camiiyyəti problemləri, 2019, №1, s. 44-50.
3. Müslümov V.B., Əliyev Ə.Ə., Həbibullayev S.B., Sərdarov Y.B. informatika. Ali məktəblər üçün darslik. Bakı: "TQDK-Abituriyent", 2015, 622 s.

İnformasiyanın kodlaşdırılması

*Şükürlü Mətanət Cahangir qızı
İnformatika müəllimliyi ixtisası, II kurs*

İnformasiyanın kodlaşdırılması məlumatın konkret təsvirinin formalaşdırılması prosesidir. Daha dar mənada, kodlaşdırma termini çox vaxt məlumat təqdim etməsinin bir formasından digərinə, saxlanması, ötürülməsi və ya işlənməsi üçün daha əlverişli olan keçidə aiddir. Kompüter yalnız ədədi formada təqdim olunan məlumatları emal edə bilər. Bütün digər məlumatlar kompüterdə emal üçün ədədi formaya çevrilməlidir. Kompüterə daxil edilərkən hər bir hərf

müəyyən ədədlə kodlaşdırılır, insan qavrayışı üçün xarici qurğulara çıxarıldıqda bu rəqəmlərdən istifadə etməklə hərflərin təsvirləri qurulur. Hərflər və rəqəmlər toplusunun uyğunluğu *simvolların kodlaşdırılması* adlanır.

Kompüterdə məlumatların kodlaşdırılması. Müasir kompüterlər yalnız iki rəqəmi 0 və 1 olan məlumatların ikili təsvir formasından istifadə edirlər. Bu forma informasiyanın təqdim edilməsi (kodlaşdırılması) və tanınması (deşifr edilməsi) üçün kifayət qədər sadə texniki qurğular yaratmağa imkan verir. İkili kodlaşdırma dizaynı sadələşdirmək üçün seçilmişdir. Mümkün olduğu qədər deşifrə maşını, çünki dekoder yalnız iki vəziyyəti ayıra bilməlidir: 0 və 1

Məsələn, 1 – dövrədə cərəyan var, 0 – dövrədə cərəyan yoxdur. Bu səbəbdən binar sistem belə geniş istifadəni tapmışdır.

Müasir kompüter *ədədi, mətn, qrafik, səs və video* məlumatlarını emal edə bilir. Kompüterdə bütün bu tip məlumatlar binar kodda təqdim olunur, onlar iki dərəcəli əlifbadan istifadə edirlər. Bu kodlaşdırma adətən *binar* adlanır, sifirlərin və birlərin ikili ardıcılığı isə *maşın dili* adlanır [3, s. 40-43].

Mətn informasiyanın kodlaşdırılması. Əksər istifadəçilər simvollar, hərflər, rəqəmlər, durğu işarələri və s.-dən ibarət mətn məlumatlarını emal etmək üçün kompüterdən istifadə edirlər. 1 simvolu kodlaşdırmaq üçün 1 bayta bərabər məlumat miqdarı istifadə olunur, həmin 1 bayt 8 bitdir.

Məsələn, biz neçə müxtəlif simvolun kodlana biləcəyini hesablaya bilərik. Mətn məlumatını təmsil etmək üçün biz 256 simvol tutumlu əlifbadan istifadə edə bilərik. Hər bir simvol üçün kodlaşdırmanın mahiyyəti 00000000-dan 11111111-ə qədər ikili kod və ya 0-dan 255-ə qədər müvafiq onluq koddur.

Müxtəlif növ kompüterlər və əməliyyat sistemləri üçün əlifba simvollarının kodlaşdırma cədvəlində yerləşdirilməsi ardıcılığı ilə fərqlənən müxtəlif kodlaşdırma cədvəllərindən istifadə olunur. Fərdi kompüterlər üçün beynəlxalq standart artıq qeyd olunan ASCII kodlaşdırma cədvəlidir.

Ardıcıl əlifbanın kodlaşdırılması prinsipi ondan ibarətdir ki, ASCII kod cədvəlində latın hərfləri (böyük və kiçik hərflər) əlifba sırası ilə düzülür. Rəqəmlərin düzülüşü də artan qaydada sıralanır. Bu cədvəldə standart yalnız ilk 128 simvol, 0-dan (ikilik kod 00000000) 127-yə (01111111) qədər nömrələnmiş simvollarıdır. Buraya latın əlifbasının hərfləri, rəqəmlər, durğu işarələri, mötərizələr və bəzi digər simvollar daxildir. Buraya latın əlifbasının hərfləri, rəqəmlər, durğu işarələri, mötərizələr və bəzi digər simvollar. Qalan 128 kod (ikili kod 10000000) ilə başlayan və 255 (11111111) ilə bitən psevdoqrafikləri və elmi simvolları kodlaşdırmaq üçün 128 (ikili kod 10000000) ilə 255 (11111111) arasında dəyişən 128 koddan istifadə olunur. Hazırda rus hərflərinin və mətnlərin kodlaşdırılması üçün beş müxtəlif kod cədvəlindən istifadə olunur (KOI-8, CP1251, CP866, Mac, ISO) və bir cədvəldən istifadə digər kodlaşdırmada düzgün göstərilməyəcək.

Əksər hallarda mətn sənədlərinin kodlaşdırılması ilə məşğul olan istifadəçi deyil, tətbiqlərdə quraşdırılmış xüsusi çevirici proqramlardır.

1997-ci ildən Microsoft Windows və Office-in ən son versiyaları hər simvol üçün 2 bayt ayıran yeni Unicode kodlamasını dəstəkləyir və buna görə də siz 256 simvolu deyil, 65536 fərqli simvolu kodlaya bilərsiniz [1, s. 26-30].

Qrafik informasiyanın kodlaşdırılması. Video yaddaşda ekranda göstərilən təsvir haqqında iki məlumat var. Kompüterdən istifadə etməklə yaradılmış, işlənmiş və ya baxılan demək olar ki, bütün şəkilləri iki böyük hissəyə bölmək olar - rastr və vektor qrafikası. Rastr təsvirlər yalnız iki dəyər qəbul edə bilən piksel (ing. *pixel, pel* — *pix element* sözlərinin ixtisarıdır) adlanan nöqtələrdən ibarət şəkildir. ağ və qara (yandırılır, işıqlandırılır) pikselin rəngi haqqında məlumat monoxrom adlandırıldığına görə, kodlaşdırmaq üçün bir bit yaddaş kifayətdir. Əgər şəkil 256 rəng çalarına malik nöqtələrin birləşməsi kimi nəzərdən keçirərsək, onda hər hansı bir nöqtənin parlaqlığını kodlaşdırmaq üçün səkkiz bitlik ikilik ədəd kifayətdir.

Kompüter qrafikasında rəng vizual təəssüratın artırılması və təsvirin informasiya zənginliyinin artırılması vasitəsi kimi çıxış edir. Rəngin qavranılması obyektləri əks etdirən və ya

buraxan tor qişaya düşən işıq axınının təhlili nəticəsində baş verir. Rəngli displeydəki piksel müxtəlif rənglərə malik ola bilər, ona görə də hər piksel üçün bir bit kifayət deyil. 4 rəngli təsviri kodlaşdırmaq üçün hər piksel üçün iki bit tələb olunur, çünki iki bit 4 müxtəlif vəziyyət ala bilər. Məsələn, 00 qara, 10 yaşıl, 01 qırmızı, 11 qəhvəyi rəng kodlaşdırma variantından istifadə edilə bilər.

RGB monitorlarında bütün rəng müxtəlifliyi qırmızı (Qırmızı), yaşıl (Yaşıl), mavi (Mavi) əsas rənglərini birləşdirərək əldə edilir.

Rastr qrafikasından fərqli olaraq vektor təsvir çoxqatlıdır. Vektor təsvir obyektləri rastr qrafikasından fərqli olaraq keyfiyyətini itirmədən ölçülərini dəyişə bilərlər. Təsvirlərin vizual keyfiyyətlərini itirmədən ölçülərini kifayət qədər dəyişdirmək mümkündür. Yaddaşda rastr təsvirlərə nisbətən az yer tutur Vektor təsvirlər yüksək çap keyfiyyətinə malik olur [2, s. 19-25].

Audi informasiyanın kodlaşdırılması. Fizika kursundan səs hava titrəmələridir. Əgər səsi elektrik signalına çevirsək (məsələn, mikrofondan istifadə etməklə), gərginliyin zamanla necə dəyişdiyini görə bilərik. Kompüterin işləməsi üçün belə bir analoq signal ikili nömrələr ardıcılığına çevirməlidir. Aşağıdakı kimi davam edək: gərginliyi müntəzəm olaraq ölçəcəyik və əldə edilən dəyərləri kompüter yaddaşına yazacağıq. Bu proses rəqəmsallaşdırma adlanır və onu həyata keçirən cihaz analoqdan rəqəmsal çeviricidir (ADC). Bu şəkildə kodlanmış səsi təkrarlamaq üçün tərs çevirməni həyata keçirməlisiniz (bu, DAC rəqəmsal-analoq çeviricisindən istifadə etməklə həyata keçirilir) və sonra əldə edilən addım signalını azaltmalısınız [4, s. 42].

Ədədi informasiyanın kodlaşdırılması. Nömrələrin kompüter yaddaşında əks etdirilməsi üçün iki əsas format var. Onlardan biri tam ədədləri kodlaşdırmaq üçün istifadə olunur, ikincisi həqiqi ədədlərin müəyyən alt çoxluğunu təyin etmək üçün istifadə olunur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. İnformatika [Mətn]: tələbələr, bakalavrlar magistraturaya və vakant iş yerlərinə qəbula hazırlaşanlar üçün vəsait /V. B. Müslümov, Ə. Ə. Əliyev, S. B. Həbibullayev, Y. B. Sərdarov; Bakı (dim, abituriyent) - 2021, - s. 701
2. İnformatika dərslük 9-cu sinif : N. İsayeva, İ. Sadıqov, R. Mahmudzadə, Bakı-2020, -s. 135
3. İnformatika / N. Ə. Quliyev, Z. Ə. Şamilov; elmi-red A. İ. Qurbanov; Bakı – 2013, - s. 728
4. Uşaqlar üçün ensiklopediya. İnformatika [Mətn] /Azərb. nəşri üzərində işləyənlər: Ə. Abbasov, R. Əliquliyev, Ə. Əliyev; [elmi tərc. və elmi red.: R. Əliquliyev, Z. Cəbrayılova, T. Kazımov [və b.]]; Bakı: Şərq-Qərb, 2008, - s 615

İQTİSADİYYAT BÖLMƏSİ

Debitor və kreditorla hesablaşmaların uçotu və onun təkmilləşdirilməsi istiqamətləri

*Ağayeva Türkan Habil qızı
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Debitorlar və kreditorlar, hər hansı bir iş təşkilatının maliyyə və hesablama prosesində əsas rol oynayır. Müəssisələr və təşkilatlar debitor və kreditor borclarının vaxtında müəyyən edilməsini və ödənilməsini təşkil etməlidir ki, özlərinin maliyyə-istehsalat fəaliyyətlərini düzgün qursun.

Debitor- mülki vəzifələri yerinə yetirə bilən, müəssisələrə və ya təşkilatlara borcu olan fiziki və yaxud hüquqi şəxsdir. Eyni zamanda, debitor ifadəsində, kredit ilə xidmət və yaxud əmtəə alan şəxslər nəzərdə tutulur. Debitor borcları dedikdə alıcıların, sifarişçilərin və müəyyən bir zaman ərzində təşkilat qarşısında öhdəliyi olan təsərrüfat münasibətləri iştirakçılarının borcları başa düşülməlidir. Debitor borcu müəssisənin aktivinə daxil edilir və tam şəkildə ödənildikdən sonra pul vəsaitinə çevrilir.

Kreditor- fiziki və ya hüquqi şəxslərə borc verən hər hansı müəssisə və ya təşkilatdır.

Kreditorlar adətən mal və ya əmtəə tədarükçüləri, bank və ya bank olmayan kredit təşkilatları, borcun ödənilməsi üçün məhsullar və ya xidmətlər satan tərəflər olur. Debitor borcları dedikdə alıcıların, sifarişçilərin və müəyyən bir zaman ərzində təşkilat qarşısında öhdəliyi olan təsərrüfat münasibətləri iştirakçılarının borcları başa düşülməlidir [1].

Debitorlarla və kreditorla hesablaşmaların uçotunda borcların silinməsinin də mühim əhəmiyyəti vardır. Bu hesab aktiv-passiv hesabdır. Hesab o zaman bağlanır ki, borc olmasın. Lakin bu hal çox nadir halda baş verdiyindən hər iki tərəf açıq qalır. Müəssisələrdə ildə bir dəfədən az olmamaq şərtiylə malgöndərənlərlə, alıcılarla və başqa debitorlarla və kreditorlarla hesablaşmaların inventarizasiya həyata keçirilir. İnteraktivasiya zamanı təsərrüfat təşkilatları və müəssisələr şəxsi hesablarda çıxarışları dəyişdirilərlər. Kreditorların çıxışılarını debitorlara göndərilərlər. Çıxarışları aldıqdan sonra debitorlar onları ciddi şəkildə nəzərdən keçirməli və kreditorun borc qalığını təsdiq etməlidir yaxud öz etirazı barədə məlumat verməlidir.

Debitor və kreditorlarla hesablaşmaların vəziyyəti müəssisə və təşkilatların fəaliyyətinin əhəmiyyətli göstəricisi kimi hesab edilir.

Debitor və kreditorlarla hesablaşmalar geniş əhəmiyyətə malikdir:

- Şirkətin cari aktiv və pasivini dəqiqləşdirir.
- Maliyyə resurslarının idarə olunmasında kömək edir.
- Maliyyə cədvəlləri və maliyyə analizləri üçün məlumatı təmin edir.
- Müəssisələrin ödəniş və qazanc strategiyasını təyin edir.

Hesablaşmalar dedikdə, satış, istehsal və təchizatla əlaqədar müxtəlif növ öhdəliklərin yerinə yetirilməsi prosesində hüquqi və fiziki şəxslər arasında baş verən pul münasibətləri sistemi başa düşülür [2].

Müəssisələrin müvəqqəti sərbəst pul vəsaiti onların bankda olan hesablaşma hesabında və digər hesablarında saxlanılır. Hesablaşmalar təsərrüfat hesabına, müqavilələrin ciddi şəkildə yerinə yetirilməsinə, həmçinin maliyyə və kredit intizamına riayət olunmasına əsaslanır. Hesablaşma hesablari təsərrüfat hesablı, müstəqil balansla sahib olan özünəməxsus dövriyyə vəsaiti ilə təmin olunmuş müəssisələr üçün yaradılır. Azərbaycan Respublikasının bankı ölkənin kredit hesablaşmaları mərkəzidir. Banklar müəssisələrin bütün müvəqqəti sərbəst pul vəsaitini özünün nəzdində olan bank şöbələrində cəmləşdirir. O, qısa müddətli və uzunmüddətli kredit əməliyyatlarının həyata keçirilməsini özünün nəzarəti altında saxlayır, müəssisələr arasında nağdsız hesablaşmaları təmin edir.

Hesablaşma prosesində müxtəlif məlumatlardan istifadə edilir. Bu məlumatlar aşağıdakılardır:

Fakturalar və sifarişlər: Satış və alış proseslərinin sənədləri, borclar və alacaqların düzgünlüyünü təsdiqləmək üçün əsas məlumatlar təmin edir.

Müqavilələr və öhdəliklər: Şirkətin özündə öhdəliklərinin qanuni şərtləri və ödəmə qrafiki kimi məlumatlar, hesablaşmaların düzgün bir şəkildə aparılmasında əhəmiyyətli rol oynayır.

Müştəri məlumatları:

Müştərilərin ödəniş tarixləri, borcları və ya gecikmələri kimi məlumatlar, debitor hesablaşmalarında istifadə olunur.

Maliyyə nəzarəti sənədləri: Bank hesabları, ödənişlər, kassadan çıxışlar və digər maliyyə sənədləri, hesablaşmaların məlumatlarını təsdiqləyir.

Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Dövlət Vergi Xidməti tərəfindən "Vergi ödəyicilərinin debitor və kreditor borclarının ödənilməsi haqqında" təsdiq edilmiş məlumat formasında vergi məəcəlləsinə edilmiş sonuncu dəyişikliklərə əsasən, ƏDV-nin məqsədləri üçün qeydiyyatda alınmış vergi ödəyiciləri qanunvericiliklə nəzərdə tutulan müddətlərdə təqdim etdikləri bəyannamələrlə eyni gündə vergi ili üzrə kreditor və debitor borcları barədə müəyyən edilmiş formada məlumatı elektron qaydada vergi orqanına təqdim etməlidir.

Eyni zamanda orta və iri sahibkarlıq subyektləri 2022-ci ilin yanvarın 1-dək, kiçik sahibkarlıq subyektləri isə 2023-cü il yanvarın 1-dək yaranmış debitor və kreditor borcları haqqında məlumatı müəyyən edilmiş formada müvafiq olaraq 2022-ci il martın 31-dək və 2023-ci il martın 31-dək vergi orqanına təqdim etməlidirlər [4].

Yeni hesablaşma formalarının yaranması, hesablaşmalarla əlaqədar əməliyyatların çoxalması ilə yanaşı, həm də totalitar idarəetmə sistemləri tətbiq olunan, habelə hesablaşmaların çoxu dövlət orqanları tərəfindən tənzimlənən əvvəlki dövrlərdən fərqli olaraq bazar münasibətləri şəraitində hesablaşmaların qəlizliyi, eyni zamanda hesablaşmalarla əlaqədar risklər və itgilər də xeyli artmışdır.

Nağdsız hesablaşmalardan daha çox istifadə olunan və fəaliyyətdə olan müəssisələrin əksəriyyətində maliyyə resursları çatışmayan, habelə tədiyyə öhdəliklərini yerinə yetirmək üçün banklardan və potensial kənar təşkilatlardan yüksək faiz dərəcələri ilə kredit və borclar almaqla tədiyyə öhdəliklərin yerinə yetirilməsi iqtisadi cəhətdən sərfəli olmayan bir şəraitdə məhsul, iş və xidmətlər istehsalı və onların kreditə satışının miqyasları artıqca hesablaşma münasibətlərində yaranan debitor və kreditor borclar da artır, qarşılıqlı əlaqədə olan təsərrüfat subyektlərinin ödəniş qabiliyyəti zəifləyir, tədiyyə öhdəlikləri artır, qarşılıqlı hesablaşmalarda yaranan borcların ödənilmə müddətləri uzanır, borcların dövr sürəti aşağı düşür, nəticədə ödəmə müddəti keçmiş borcların çoxalmasına səbəbiyyət yaradır.

Ümumiyyətlə, şübhəsiz şəkildə təsdiq etmək olar ki, debitor və kreditorlarla hesablaşmaların vəziyyəti (bu zaman müəssisənin digər aktiv və passivlərinin əhəmiyyətini azaltmaqdan söhbət getməməlidir) mühasibatlığın hər zaman diqqət mərkəzində olmalıdır.

Debitor və kreditorların hesablaşmaların uçotunun təkmilləşdirilməsi üçün bir çox tədbirlər görmək olar. Bunlardan bəziləri aşağıda göstərilmişdir:

Avtomatlaşdırılmış Hesablaşmalar: Maliyyə proqramları və ERP sistemləri, hesablaşmaları avtomatik olaraq özləri idarə edir. Bu, səhvləri xeyli azaldır və prosesləri olduqca effektivləşdirir.

Mühasibat Standartları:

Maliyyə standartlarına və qaydalarına uyğunluq debitor və kreditor hesablaşmalarının düzgün idarə olunması üçün çox vacibdir.

Borcların idarə olunması:

Ödəniş tarixlərinin düzgün planlaşdırılması, gözləmədə olan borclara nəzarət olunması və optimal pul idarəetməsi hesablaşmaların təkmilləşdirilməsində əhəmiyyətli rol oynayır.

İdarəetmə və Təhlil: Debitor və kreditor hesablaşmalarının idarə edilməsi, müxtəlif raportların vasitəsilə təhlil edilir. Bu, borcların və gəlirlərin nəzərdən keçirilməsini, gəlir və xərclərin analiz etməyi və effektivlikdə inkişafı təmin edir.

Uzunmüddətli Ödəniş Planları: Müştərilərlə uzunmüddətli ödəniş planları müzakirə edib hazırlamaq ödəniş çatışmazlıqlarını aradan qaldırmağa kömək edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ə. Sadıqov - "Mühasibat Uçotu" -2012;
2. Экономика и бухгалтерский учет в бюджетных учреждениях - учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" - Н. Н. Ломовцева - Москва - 2014;
3. <https://banker.az/ensiklopedia/debitor.kreditor.hesablaşmalar>
4. <https://www.taxes.gov.az/az/post/1812>
5. Principles of ACCOUNTING FINANCIAL - Christine Jonick, Ed.D

Azərbaycan Respublikasının müəssisələrində maliyyə nəzarəti və onun təkmilləşdirilməsi yolları

*Əhmədli Yunis Yasən oğlu
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Müasir bazar münasibətləri şəraitində iqtisadi fəaliyyətin həyata keçirilməsində əsas yük iqtisadiyyatın əsas sferası olan müəssisələrin üzərinə düşür [1]. Cəmiyyətdə tələb olunan məhsullar və xidmətlər məhz bu təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyətilə reallaşdırılır. Müəssisələrin fəaliyyətinin əsas məqsədi cəmiyyətdə yüksək keyfiyyətli, müasir dövrün tələblərinə uyğun məhsulların istehsalı və satışının həyata keçirilməsi, eləcə də innovativ xidmətlərin göstərilməsi yolu ilə ictimai tələbatın ödənilməsi və mənfəət əldə edilməsidir.

Qısa şəkildə desək, müəssisə məhsulların və xidmətlərin satışını həyata keçirən, mənfəət əldə etmək istəyən bir təşkilatdır. Hər bir müəssisənin rəqabətə davamlı, rentabelli, səmərəli fəaliyyət göstərməsinin əsasında onun maliyyə nəzarətinin səmərəli təşkili dayanır. Belə ki, maliyyə nəzarətinin səmərəli təşkil olunması, mülkiyyət formasından asılı olmayaraq bütün təsərrüfat subyektlərində maliyyə resurslarının səmərəli səfərbər olunmasına, təsərrüfat subyektlərinin rentabelli çalışmasına və mənfəətyönümlü fəaliyyət göstərməsinə səbəb olacaqdır ki, buda maliyyə nəzarətinin mahiyyətini ifadə etmiş olur. Lakin burada daxili nəzarətlə yanaşı dövlət nəzarətinin effektiv təşkilidə mühüm rol oynayır.

Maliyyə nəzarəti təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyətində maliyyə və onunla əlaqədar olan problemlərin işlənməsi, həmçinin onun aparılmasının özünəməxsus metod və formalarının dəyişməsi üzrə prosəslərin məcmusudur. Maliyyə nəzarəti iqtisadiyyatda milli məhsulun natural və dəyər göstəriciləri bərabərliyindəki pozuntuları, makro və mikro iqtisadi tənzimləmə prosesində bu və ya digər münasibsizlikləri aşkarlamaq üçün alət kimi istifadə olunur. Maliyyə nəzarəti mühitinə pulun istifadə olunması ilə həyata keçirilən bütün əməliyyatlar daxildir.

Azərbaycan Respublikasında bazar islahatlarının ilkin mərhələsi monetarist yanaşmaya əsaslanırdı, belə hesab olunurdu ki, iqtisadiyyatın formalaşması dövlətin müdaxiləsi olmadan mümkündür. Bu baxımdan heç də təsadüfi deyil ki, həmin illərdə Azərbaycan Respublikasında islahatların özünün istiqaməti və eyni zamanda onların əsas kəsiri pul idi, çünki monetarizm pulun kəmiyyət nəzəriyyəsinə əsaslanır.

Buradan belə bir qənaətə gələ bilirik ki, müəssisələrin eləcə də dövlət və ya digər mülkiyyət formalarından olan təsərrüfat subyektlərinin iqtisadiyyatının tənzimlənməsində dövlət təsiri labüd hesab olunur. Lakin sahibkarlıq subyektlərinin eləcə də investorların cəlb olunması məqsədilə dövlət bəzən öz təsirini azaldır, müəyyən güzəştlər (vergi və rüsum güzəştləri) edir, bu isə dövlət tərəfindən aparılan maliyyə siyasətindən asılı olaraq müxtəlif formalarda ola bilər. Dövlət

səviyyəsində maliyyə nəzarətinin təşkilində düzgün aparılan maliyyə siyasəti dayanır ki, bunada hazır ki dövrdə respublikamız son 30 illə müqayisədə baxsaq, malik olmuşdur deyə bilərik.

Mülkiyyət formalarından asılı olaraq maliyyə nəzarətinin üç növü fərqləndirilir:
dövlət nəzarəti , ictimai nəzarət və şəxsi nəzarət (müstəqil nəzarət) [3].

Dövlət nəzarəti maliyyə nəzarətinin aparıcı forması olaraq əsasən dövlətin nəzarət orqanları tərəfindən həyata keçirilir. Bu nəzarət fəaliyyətini səlahiyyətli dövlət qurumlarının nəzarət-təftiş şöbələri həyata keçirir. Dövlət nəzarəti dövlətin tabeliyində mülkiyyət və sərəncamına daxil olan müəssisə və qurumlarda aparılır. İctimai maliyyə nəzarəti ayrı-ayrı fiziki şəxslər qrupları tərəfindən könüllülük və bitərəflilik prinsipləri əsasında həyata keçirilir.

Hazırkı dövrdə inkişaf etməkdə olan bazar münasibətlərinə əsaslanan iqtisadiyyat forması şəraitində respublikamızda maliyyə nəzarətinin ən çox istifadə olunan forması şəxsi nəzarətdir (müstəqil nəzarət). Şəxsi nəzarət xüsusi olaraq ixtisaslaşdırılmış firma və təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilir.

Bunlardan başqa, bəzi iqtisadi və maliyyə yönümlü ədəbiyyatlarda təsərrüfatdaxili maliyyə nəzarəti növündə olduğu göstərilir. Bu nəzarət müəssisələrin, təşkilatların və idarələrin öz daxillərində və özlərinin struktur vahidlərinə daxil olan maliyyə-mühasibat şöbələri tərəfindən həyata keçirilir.

Maliyyə nəzarəti bir tərəfdən maliyyə idarə edilməsinin operativ hissəsi, digər tərəfdən maliyyə sisteminin idarə olunmasının səmərəliliyinin yüksəldilməsinin vacib aspekti kimi çıxış edir.

Maliyyə nəzarətinə iki nöqtəyi-nəzərdən baxmaq doğru olar:

1. Xüsusi nəzarət orqanlarının bütün iqtisadi subyektlərdə maliyyə qanunvericiliyinin və maliyyə intizamının qoyduğu tələblərə riayət olunması üzrə reqlamentləşdirilmiş fəaliyyəti kimi;
2. Maliyyə əməliyyatlarının səmərəliliyinin yüksəldilməsinin təmin edilməsi üçün maliyyə və pul axınlarının idarə edilməsinin vacib aspekti kimi [2].

Qeyd olunan aspektlər bir-biri ilə sıx bağlıdır, ancaq nəzarətin məqsədləri, metodları və subyektlərinə görə fərqlənirlər. Maliyyə nəzarəti maliyyənin nəzarətedici funksiyasının ifadə forması, yaxud reallaşdırılması kimi çıxış edir və burada həmin nəzarətin məqsədləri, mahiyyəti müəyyənləşir. Dövlət və ictimai münasibətlərin, eləcə də, məhsuldar qüvvələrin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq maliyyə nəzarətinin məqsəd və istiqamətləri dəyişə bilər.

Maliyyə nəzarətinin səmərəli təşkili yollarından biri də nəzarət metodlarının düzgün seçilməsidir. Maliyyə nəzarətinin metodları dedikdə maliyyə-mühasibat sənədlərinin öyrənilməsi, müəssisələrdə aparılan maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətlərinin reallaşdırılmasının hüquqi normativ aktların tələblərinə uyğun olub-olmamasının yoxlanılması, eləcə də təsərrüfat subyektlərində mühasibat uçotunun aparılmasının təşkilinin səmərəlilik keyfiyyətinin yoxlanılması məqsədilə xüsusi maliyyə nəzarəti orqan və ya müəssisələrinin işçiləri tərəfindən aparılan maliyyə nəzarətinin nəzarətin gedişinə təsir edəcək sübutların toplanması formalarıdır.

Maliyyə nəzarətinin müxtəlif üsulları arasında nəzərə çarpacaq fərqlər mövcud deyil, onların bir çoxu bir-biri ilə bağlıdır və digər metodların elementlərini təzahür edir. Bir çox hallarda etibarlı faktların tapılması yalnız bir sıra metodların birgə istifadəsi ilə mümkündür. Eyni zamanda, konkret halda istifadə olunan nəzarət üsullarının seçilməsi nəzarət və audit orqanının səlahiyyət və hüquqlarından asılıdır.

Məsələn, yoxlama zamanı nəzarət orqanı işçisi və ya auditor yalnız sənədli üsullardan istifadə edə bilər; vergi yoxlaması zamanı yalnız vergilərin hesablanması və büdcəyə köçürülməsi ilə bağlı sənədlər yoxlanıla bilər. Ən geniş səlahiyyətlər, müntəzəm olaraq , dövlət nəzarət orqanları və ya təsərrüfatdaxili nəzarət şöbəsi tərəfindən həyata keçirilir, çünki daxili nəzarət xidmətlərinin səlahiyyətləri yalnız yerli qaydalarla məhdudlaşdırılır.

Qeyd etdiyim kimi maliyyə nəzarətinin səmərəli təşkili maliyyə resurslarından səmərəli istifadəyə səbəb olacaqdır. Maliyyə resurslarından istifadənin səmərəliliyi göstəriciləri ilə maliyyə nəzarət orqanlarının fəaliyyət göstəricisi arasındakı əlaqənin xarakteri korrelyasiya təhlilindən istifadə etməklə öyrənilə bilər. Bu göstəricilər arasında kəmiyyət əlaqəsinin nəzərə alınmasının

mahiyyətini onunla əsaslandırılır ki, maliyyə nəzarətinin seçmə metodundan istifadə etməklə aparılmasından irəli gələn təhrif dərəcəsi kifayət qədər normalıqdadır ki, bu da riyazi statistika və ehtimal nəzəriyyəsi metodları ilə təsdiqlənir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ataşov, B. Novruzov, N. İbrahimov E, «Dövlət maliyyəsi» -Bakı-2009.
2. Bağirov, D. Həsənlı, M «Maliyyə» dərs vəsaiti, -Bakı-2011
3. "Sosial-iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsində maliyyə nəzarətinin rolu". (Beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları). – Bakı: "İqtisadiyyat və audit" jurnalının nəşri 2006.

Bank risklərinin aradan qaldırılması yolları

*Xasıyeva Aytən Elçin qızı
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Risk - ehtimal olunan və ya gözlənilməz hadisələrin baş verməsi nəticəsində yaranan xərclərin (zərərin) bankın kapitalına mənfi təsir göstərməsi ehtimalıdır. Bank risklərinin idarə edilməsi müxtəlif tədbirlər və prosedurlar vasitəsilə həyata keçirilir və onun əsas yolları kimi aşağıdakılara diqqət yetirmək olar:

Riskin qəbul edilməsi: Bankın geri ödənilmə meyarlarını nəzərə alaraq, bank kapitalı ilə yarana biləcək mümkün zərərin ödənilməsidir.

Riskin minimum səviyyəyə endirilməsi: Müxtəlif tənzimləyici metodlarla risklərin azaldılmasıdır.

Bu tədbirlər, bankların stabil və effektiv fəaliyyət göstərməsinə kömək edir və maliyyə sisteminin sabitliyini təmin edir.

Bank riskləri, bankların fəaliyyətində müxtəlif təhlükələr və potensial zərərlərdir. Bu risklər bankların sabitliyini təhlil edir və onların fəaliyyətini təsir edə bilər. Əsas bank riskləri aşağıdakılardır:

Kredit riski: Müştərilərin kredit öhdəliklərini ödəməməsi və ya gecikməli ödəməsi riskidir.

Liqvidlik riski: Bankın ödənişləri vaxtında yerinə yetirə bilməməsi və ya likvid aktivlərinin çevrilməsində problem yaşamaq riskidir.

Faiz dəyişiklikləri riski: Faiz dərəcələrindəki dəyişikliklər bankın maliyyə vəsaitini təsir edə bilər.

Operativ risk: İnternal proseslərdə, texnologiyada və personalın fəaliyyətində zərər riskidir.

Bu risklərin idarə edilməsi üçün banklar təhlükəsizlik tədbirləri və risk idarəetmə strategiyaları tətbiq edir.

Banklar, riskləri idarə etmək üçün müxtəlif tədbirlər və prosedurlar tətbiq edir. məsələn:

Riskin qəbul edilməsi: Bankın geri ödənilmə meyarlarını nəzərə alaraq, bank kapitalı ilə yarana biləcək mümkün zərərin ödənilməsidir.

Riskin minimum səviyyəyə endirilməsi: Müxtəlif tənzimləyici metodlarla risklərin azaldılmasıdır.

Bu tədbirlər, bankların stabil və effektiv fəaliyyət göstərməsinə kömək edir və maliyyə sisteminin sabitliyini təmin edir.

Banklar, riskləri idarə etmək üçün müxtəlif tədbirlər və prosedurlar tətbiq edir. İşte bəzi əsas yollar:

Riskin qəbul edilməsi: Bankın geri ödənilmə meyarlarını nəzərə alaraq, bank kapitalı ilə yarana biləcək mümkün zərərin ödənilməsidir.

Riskin minimum səviyyəyə endirilməsi: Müxtəlif tənzimləyici metodlarla risklərin azaldılmasıdır.

Bu tədbirlər, bankların stabil və effektiv fəaliyyət göstərməsinə kömək edir və maliyyə sisteminin sabitliyini təmin edir.

Bank risklərinin idarə edilməsi kritik bir məsələdir. Banklar, müştərilərin və özünün qarşısında olan riskləri effektiv şəkildə idarə etməlidirlər. Buna nail olmaq üçün bəzi addımlar:

Risklərin qiymətləndirilməsi:

Bank risklərini müəyyən etmək üçün təhlil və qiymətləndirmə prosesləri tətbiq edilməlidir. Bu, kredit riski, likvidlik riski, operasiya riski və s. kimi fərqli növ riskləri əhatə edir.

Risklərin proqnozlaşdırılması: Banklar, gələcəkdəki riskləri proqnozlaşdırmaq üçün analitik alətlərdən istifadə etməlidirlər. Bu, risklərin daha effektiv idarə edilməsinə imkan verir.

Təhlükəsizlik sisteminin təkmilləşdirilməsi: Banklar, əməliyyat risklərinin aradan qaldırılması üçün təhlükəsizlik sistemlərini təkmilləşdirməlidirlər. Bu, müştəri və işçi heyətinin təhlükəsizliyini təmin etmək və risklərin minimalizasiyasına kömək edir.

Tənzimləyicilərin tələblərinə uyğunluq:

Banklar, tənzimləyicilərin tələblərinə uyğun olaraq risklərin idarə edilməsində dəyişikliklər etməlidirlər. Bu, risklərin daha effektiv idarə edilməsinə və bankın sürətli reaksiyasına imkan verir.

Əsas məqsəd, bankların riskləri idarə etməklə maliyyə sabilliyini təmin etməsidir. Bu, müştərilər, investorlar və bankın özünün maraqlarını qoruyur. Əminəm ki, bu addımlar bank risklərinin aradan qaldırılmasında kömək edəcəkdir.

Riskin qəbul edilməsi, bankın mövcud kapitalının risklərin törədə biləcəyi zərəri ödəmək üçün kifayət qədər olması deməkdir. Bu, bankın potensial zərərləri göz önündə tutaraq riskləri qəbul etməsi və onları idarə etməsi anlamına gəlir. Əsas məqsəd, bankın fəaliyyətinin davam etməsinə imkan verən bir səviyyədə riskləri ödəməkdir. Bu, bankın sabilliyasını və güvənliyini təmin edir.

Riskin minimum səviyyəyə endirilməsi:

Müxtəlif tənzimləyici metodlarla risklərin azaldılmasıdır.

Bu tədbirlər, bankın stabil və effektiv fəaliyyət göstərməsinə kömək edir və risklərin idarə edilməsində əhəmiyyətli rol oynayır.

Riskin diversifikasiyası: Banklar portfelinin diversifikasiyası ilə riski bölgü-bölgü yaymağa çalışır. Bu, bir neçə fərqli sahədə investisiya etməklə riski azaldır.

Riskin təhlil edilməsi: Banklar riskləri təhlil edir və potensial riskləri qiymətləndirir. Bu, risklərin nəzarət altındaxlanılmasına kömək edir.

Bu yollar bankların riskləri effektiv şəkildə idarə etməsinə kömək edir.

Riskin azaldılması istiqamətlərinin təhlili, qiymətləndirilməsi və təyin edilməsi üçün əsas risklərin təsnifatı və baş vermə səbəblərinin müəyyənəşdirilməsidir.

Risklərin müxtəlif təsnifatları mövcuddur ki, bunlar arasında şirkət üçün ən əhəmiyyətli əlamətlər vaxt, faktorlar/amillər, risklərin yeri və həcmi, nəticələrin xarakteri və mümkün zərərlərin miqdarıdır.

Vaxt və zaman baxımından baş verəbiləcək risklər - retrospektiv, cari vəperspektivli adlanırlar. Retrospektiv risklərin təhlili, onların təbiəti və azaldılması metodları mövcud/cari və gələcək riskləri daha dəqiq proqnozlaşdırmağa imkan verir.

Faktorlar baxımından baş verəbiləcək risklər:

Siyasi risklər, sahibkarlıq fəaliyyətinə təsir göstərən siyasi mühitin dəyişməsi (sərhədlərin bağlanması, malların ixracına qadağa, ölkə ərazisindəki hərbi əməliyyatlar) nəticəsində yaranan risklərdir;

İqtisadi (kommersiya) risklər bir müəssisənin iqtisadiyyatında və ya bir ölkənin iqtisadiyyatında baş verən xoşagəlməz dəyişikliklər nəticəsində yaranan risklərdir. Ən çox yayılmış iqtisadi risk növü bazar şərtlərindəki dəyişikliklər, balanssız likvidlik (ödəməohdəliklərini vaxtında yerinə yetirə bilməmək), idarəetmə səviyyəsindəki dəyişikliklərdir.

Yerindən asılı olan - xarici və daxili.

Xarici risklər, Şirkət və ya tərəflərin fəaliyyəti ilə birbaşa əlaqəli olmayan riskləri əhatə edir.

Xarici risklərin səviyyəsinə çox sayda amil təsir edir: siyasi, iqtisadi, demoqrafik, sosial, coğrafi.

Daxili risklərə şirkətin qarşı tərəflərlə apardığı fəaliyyətdən yaranan risklər daxildir. Onların səviyyəsinə Şirkət rəhbərliyinin işgüzar fəaliyyəti, optimal marketinq strategiyası, siyasət və taktikanın seçimi, həmçinin istehsal potensialı, texniki avadanlıq, ixtisas səviyyəsi, əmək məhsuldarlığı səviyyəsi, mövcud təhlükəsizlik tədbirləri təsir göstərir.

Risklərin İdarə Edilməsi Sisteminin Elementləri

Risk idarəetmə sisteminin səmərəli işləməsi üçün şirkət risk idarəetmə sisteminin aşağıdakı elementlərinin mövcudluğunu təmin edir:

a) risklərin idarə edilməsi prosesləri - Şirkət riskləri və onların idarə edilməsi metodlarını müəyyənləşdirmək, təhlil etmək, qiymətləndirmək, idarə etmək, habelə risklər barədə hesabat vermək üçün effektiv proseslər təşkil etməlidir;

b) risklərin idarəetmə sisteminin təşkilati strukturu - Şirkət riskləri təhlil edən, qiymətləndirən və idarə edən bölmələrin risklərlə əlaqəli əməliyyatları həyata keçirən bölmələr arasında maraq ziddiyyətinin olmamasını və müstəqilliyini təmin edən bir struktur yaratmalıdır;

c) risklərin idarə edilməsi metodologiyası - Şirkət qiymətləndirmələrin düzgünlüyünü və idarəetmə proseslərinin etibarlılığını təmin etmək üçün yoxlama və təsdiqləmə üçün vahid metodoloji dəstək sisteminin inkişafını təmin etməlidir;

d) risk mədəniyyəti - Şirkət, risk menecmentinin universal bir vəzifə və məsuliyyət olduğuna dair hərtərəfli bir anlayış təmin etməyə çalışmalıdır;

e) resurs dəstəyi - Şirkət risk sahiblərinə rollarını yerinə yetirmək üçün lazım olan resurslarla təmin etməlidir, onlara risk idarəetmə sisteminin səmərəli işləməsi üçün lazımı səlahiyyət, vaxt, təlim, insan, maddi və informasiya mənbələri verməlidir.

Maliyyə analitikləri tərəfindən istifadə olunan risklərin qiymətləndirilməsi üsullarının yüksək mobilliyi ilə əlaqədar Risklərin idarə edilməsi departamenti istifadə etdiyi bank risklərinin təhlili və idarə olunması üsullarını müntəzəm olaraq dəyişə bilər. Risklərin idarəedilməsi departamenti tərəfindən hazırlanan istifadə olunan üsullar Bankın cari fəaliyyətini yerinə yetirən zaman yaranan bank risklərinin optimal idarə olunmasını təmin etməli, beynəlxalq təcrübədə istifadə olunan risklərin qiymətləndirilməsi və idarə olunması üsullarını nəzərə almalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://achiqkitab.aztc.gov.az>.
2. <https://aboutrisk.info.com/risk>

Ölkə iqtisadiyyatının inkişafında bank sektorunun rolu

*Məhərrəmli Emil İlqar oğlu
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Bank sektoru ölkənin iqtisadi inkişafında əsas rol oynayır. Maliyyə sisteminin əsas komponentlərindən biri olan banklar əmanətlərin toplanması, vəsaitlərin bölüşdürülməsi və risklərin idarə edilməsi kimi mühüm funksiyaları yerinə yetirirlər. Ona görə də, bank sektorunun iqtisadi inkişafda rolu ümumilikdə iqtisadiyyatın artımı, kapitalın toplanması və maliyyə sabitliyinin təmin edilməsi kimi məsələləri əhatə edir [1].

Banklar biznes və fiziki şəxslərə sərmayə qoymağa imkan verməklə iqtisadi artımı stimullaşdırır. Əmanətləri birləşdirərək və bu vəsaitləri kredit şəklində təqdim etməklə, biznesin yeni

layihələrə başlaması və genişlənməsi üçün lazım olan kapitalı təmin edir. Bundan əlavə, banklar vasitəsilə göstərilən maliyyə xidmətləri müəssisələrin və ev təsərrüfatlarının istehlak xərclərini dəstəkləməklə iqtisadi fəallığı stimullaşdırır.

Banklar da risklərin idarə edilməsində mühüm rol oynayır. Sığorta, portfelin idarə edilməsi və törəmə məhsullar kimi xidmətlər vasitəsilə müştərilərin maliyyə risklərini azaldır və maliyyə bazarlarının sabitliyini qoruyur. Bu, iqtisadi artımın davamlılığı üçün vacibdir.

Bundan əlavə, banklar ödənişlərin asanlaşdırılması, valyuta əməliyyatları və beynəlxalq ticarətin maliyyələşdirilməsi kimi xidmətlər vasitəsilə iqtisadi inteqrasiya və ticarəti dəstəkləyir. Bu, iqtisadi artımı və rifahı artırır.

Bu səbəblərə görə bank sektoru iqtisadiyyatın inkişafında mühüm rol oynayır. Banklar tərəfindən göstərilən maliyyə xidmətləri iqtisadi artımı təşviq edir, kapital yığılmasını artırır və maliyyə sabitliyini qoruyur. Ona görə də, bank sektorunun sağlam işləməsi və səmərəliliyi ölkənin iqtisadi inkişafı üçün prinsipial əhəmiyyət kəsb edir.

Bank sektoru ölkənin iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayır. Bank sektorunun iqtisadi inkişafda oynadığı əsas rollar bunlardır:

Maliyyə vasitəçiliyi: Banklar əmanətləri toplayır və bu vəsaitləri kredit kimi təqdim etməklə iqtisadi fəaliyyətləri dəstəkləyirlər. İnsanlar və müəssisələr ehtiyac duyduqları kapitalı banklar vasitəsilə əldə edə bilərlər. Bu, iqtisadi artımı stimullaşdırır və investisiyaları artırır.

Risklərin idarə edilməsi: Banklar maliyyə risklərini idarə etmək qabiliyyəti ilə iqtisadi sabitliyi təmin etməyə kömək edir. Onlar kredit riski, bazar riski və likvidlik riski kimi müxtəlif risklərin təsirlərini azaltmaq üçün müxtəlif maliyyə alətləri təklif edirlər.

Pul təklifi və pul siyasətinin həyata keçirilməsi: Mərkəzi banklar pul kütləsinə adətən banklar vasitəsilə nəzarət edirlər. Banklar pul siyasəti məqsədlərini həyata keçirmək üçün mərkəzi banklarla əməkdaşlıq edirlər. Bura inflyasiyaya nəzarət, faiz dərəcələrinin tənzimlənməsi və iqtisadi sabitliyin təmin edilməsi daxildir.

Maliyyə xidmətlərinin göstərilməsi: Banklar ödənişlərin işlənməsi, pul köçürmələri, depozit hesabları, kredit kartları və digər maliyyə xidmətləri göstərir. Bu xidmətlər iqtisadiyyatın səmərəli fəaliyyətini təmin edir, müəssisələrin və istehlakçıların gündəlik maliyyə ehtiyaclarını ödəyir.

İnvestisiya və Maliyyələşdirmə: Banklar müştərilərinə investisiya məsləhəti və maliyyə planlaşdırması xidmətləri göstərir. Bu xidmətlər biznesin böyüməsini dəstəkləmək və investorların kapital yığılmasını artırmaq üçün vacibdir [2].

Texnoloji innovasiya və rəqəmsal bankçılıq: Banklar texnoloji inkişafı mənimsəyərək rəqəmsal bankçılıq xidmətləri təklif edirlər. Bu, maliyyə əməliyyatlarını daha sürətli, təhlükəsiz və daha əlçatan edir, bu da iqtisadi aktivliyi artırır.

Bu amillər bir araya gəldikdə, bank sektoru iqtisadi artımı stimullaşdırır, investisiyaları artırır, maliyyə sabitliyini təmin edir və iqtisadiyyatın ümumi sağlamlığını dəstəkləyir. Ona görə də, ölkənin iqtisadi inkişafında bank sektorunun rolu mühümdür.

Xüsusilə müasir iqtisadiyyatlarda banklar iqtisadi fəaliyyətlərin və əməliyyatların mərkəzi hissəsidir. Banklar ev təsərrüfatlarından, müəssisələrdən və digər maliyyə institutlarından əldə edilən əmanətləri birləşdirərək maliyyə sistemində likvidlik verir. Bu qənaət daha sonra müştərilərə kredit kimi verilir və ya investisiyalarda istifadə edilə bilər. Banklar fiziki şəxslərə və müəssisələrə kredit verməklə sərmayə qoymağa imkan verir. Bu, yeni müəssisələrin yaradılması, mövcud müəssisələrin böyüməsi və innovativ layihələrin dəstəklənməsi kimi fəaliyyətləri təşviq edir. Banklar gündəlik ödəniş əməliyyatlarını asanlaşdırır [3].

Onlar çeklər, kredit kartları, pul köçürmələri və digər elektron ödəniş sistemləri vasitəsilə pul köçürmələrinə imkan verir. Bu, ticarət və iqtisadi fəaliyyətə dəstək verir. Banklar maliyyə risklərinin idarə edilməsində mütəxəssislərdir. Onlar sığorta, portfelin idarə edilməsi və digər maliyyə alətləri vasitəsilə riskləri azaldır. Bu, iqtisadi sabitliyi dəstəkləyir.

Mərkəzi banklar pul siyasəti alətlərindən istifadə edərək iqtisadiyyatı istiqamətləndirirlər. Banklar pul siyasətini mərkəzi banklar vasitəsilə həyata keçirir və bu siyasətləri müştərilərə əks

etdirməklə iqtisadi sabitliyi dəstəkləyirlər. Banklar xarici valyuta məzənnələri, xarici ticarətin maliyyələşdirilməsi və beynəlxalq pul köçürmələri kimi beynəlxalq maliyyə əməliyyatlarını asanlaşdırır. Bu, ölkələr arasında ticarəti dəstəkləyir və iqtisadi inteqrasiyanı təşviq edir. Bankların bu və buna bənzər funksiyaları ölkənin iqtisadi inkişafı və böyüməsi üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir. İqtisadi inkişaf prosesində bankların sağlam fəaliyyəti maliyyə sabitliyinin qorunması və investisiya potensialının artırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Агранский Е.Д. Основы проектирования и интерьер предприятий общественного питания./ Е.Д. Агранский, Б.В.Дмитриев. - М.: Экономика, 2011. - 144 с
2. Алиев Б.Г. Региональные проблемы переходной экономики. М. Экономика, 2012, 466 с.
3. Андреев Б.Ф. Системный курс экономической теории. Микроэкономика. Макроэкономика. Учебное пособие / под ред. В.А. Петрищева. – СПб.: Лениздат, 1998 2018. – 486 с.

Kommersiya müəssisələrində maliyyə resurslarının formalaşma mənbələri

*Mirzəyev Orxan Abuzər oğlu
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Dünya iqtisadiyyatı daim inkişaf etməkdə olan bir ekosistemdir. Bu ekosistemdə kommersiya müəssisələri, məhsul və xidmətlərin alqı-satqısını həyata keçirərək iqtisadi fəallığın mərkəzində yer alır. Belə müəssisələrin fəaliyyətlərini davam etdirə bilmələri üçün maliyyə resurslarına ehtiyacları vardır. Maliyyə resursları, müəssisənin gündəlik əməliyyatlarından tutmuş, genişlənmə strategiyalarının maliyyələşdirilməsinə qədər hər bir sahəsində kritik əhəmiyyət kəsb edir. Bu yazıda, kommersiya müəssisələrinin maliyyə resurslarının formalaşma mənbələri ətrafı təhlil ediləcəkdir.

İlk öncə “Kommersiya müəssisəsi nədir?” sualına cavab verək. Kommersiya müəssisəsi məhsulların və xidmətlərin istehsalı, satışı və ya təchiz olunması ilə məşğul olan kommersiya və ya sənaye konsernidir. Həcmindən və xüsusiyyətindən aslı olmayaraq bütün kommersiya müəssisələri mənfəət əldə etmək üçün fəaliyyət göstərir. Kommersiya müəssisələrinin 3 əsas növü vardır:

1. Fərdi sahibkarlıq
2. Ortaqıqlar
3. Məhdud məsuliyyətli müəssisələr [2].

Kommersiya müəssisələrinin ən sadə forması fərdi sahibkarlıqdır və yaradılması digər növlərə nəzərən daha ucuz və sadədir. Siz sahibkar kimi biznesinizin bütün aspektləri üçün hüquqi məsuliyyət daşıyacaqsınız. Siz ümumiyyətlə biznesinizin fəaliyyətə başlaması və idarə edilməsi barədə qərarlar qəbul edə və həmçinin işə işçi qəbul edə bilərsiniz. Fərdi sahibkarlığın üstünlükləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- tərtibatı və idarə edilməsi sadədir;
- biznes qərarlarının qəbulunda və aktivlərinizin üzərində tam nəzarətə malik olursunuz;
- daha az hesabat tələbləri mövcuddur;
- ticarət əməliyyatlarınızda meydana gələn zərərlər, digər gəlirlərlə təmin edilə bilər;
- siz fərdi sahibkar kimi öz müəssisənizdə işçi hesab edilmirsiniz, buna görə də əmək haqqı üçün vergi ödəmirsiz;
- əgər biznesinizi böyüdürsünüzsə, biznes strukturu dəyişmək nisbətən asandır.

Fərdi sahibkarlığın üstünlükləri olduğu kimi mənfi cəhətləri də mövcuddur. Bunlar aşağıdakılardır:

- müəssisənin bütün öhdəliklərinə görə özünüzün bütün şəxsi aktivlərinizlə tam və qeyri-məhdud məsuliyyət daşıyırsınız;
- biznesdə əldə olunan bütün gəlirləri ailə üzvləri ilə paylaşmaq olmaz və bu gəlirlər üçün vergi ödəməli olacaqsınız.

Ortaqlıqlar da fərdi sahibkarlar kimi, ortaqlığın mülkiyyətçiləri ortaqlığın bütün qazanclarını qəbul edirlər və bütün borclara və öhdəliklərinə görə qeyri-məhdud məsuliyyət daşıyırlar. Əsas fərq ondan ibarətdir ki, ortaqlığın yaradılması ən az 2 şəxs tərəfindən həyata keçirilir. Ortaqlar ortaqlığın zərərləri üçün birgə və fərdi məsuliyyət daşıyırlar. Yəni onların hər biri ortaqlığın öhdəliklərinə görə tam məsuldurlar [1].

Ortaqlığın kapital strukturu fərdi sahibkarla müqayisədə eynidir. Hər bir ortaqlığın ortaqlığın fəaliyyətində öz maliyyə payı var və bu maliyyə payı, kapital və cari hesablar olaraq iki hissəyə ayrılır. Kapital hesabı, əsasən ortaqlığın ortaqlığa qoşulduğu və ya ortaqlıqdan ayrıldığı zaman dəyişən bir hesabdır. Cari hesaba, hər ortaqlığın şəxsi gəlirlərindən sonra əldə etdiyi mənfəət və ya zərər payı daxildir.

Məhdud məsuliyyətli müəssisələr fərdi sahibkarlardan və ortaqlıqlardan fərqli olaraq məhdud məsuliyyətli müəssisələr olaraq onların təsisçilərindən ayrı olan hüquqi şəxs kimi yaradılır.

Təsisçilər müəssisələri yaradan zaman səhmdarlıq müqabilində kapital investisiya edirlər və bu onlara müəssisə ləvg edilən zaman qalıq aktivlərini bölüşdürmək hüququ verir. Təsisçilər müəssisənin öhdəlikləri üçün şəxsi əmlakları ilə məsuliyyət daşıyırlar.

Müəssisə iflas etdikdə, onlar yalnız qoyduqları kapitaldan məhrum ola bilərlər. Belə bir vəziyyətdə, təsisçilər ödənilməmiş borclarını şəxsi varlıqları ilə ödəməyəcəklər. Eyni şəkildə müəssisə təsisçilərin müflisləşməsindən və ya ölümündən təsirlənməyəcək. Müəssisə təsisçilər tərəfindən müəyyən edilmiş direktorlar şurası tərəfindən idarə olunur.

Müəssisələrin kapital strukturu fərdi sahibkarlardan və ortaqlıqlardan fərqlidir. Təsisçilər fərdi sahibkarlar və ortaqlar kimi gəlir qəbul etməzlər. Onlar qoyduqları kapitala uyğun olaraq cəmləşdirilmiş mənfəətdən dividend şəklində gəlir əldə edirlər.

Maliyyə resursları nədir? Maliyyə resursları, bir təşkilatın və ya şəxsin maliyyələrinin idarə edilməsi, optimal istifadəsi üçün nəzərdə tutulan və mövcud olan bütün maliyyə vasitələrini ifadə edir. Bu resurslar şirkətin və ya şəxsin aktivlərini, gəlirlərini, borclarını, vəsaitini, kapitalını və digər maliyyə alətlərini əhatə edir. Maliyyə resursları, fəaliyyətlərini təmin etmək və məqsədlərinə çatmaq üçün təşkilatın strateji planlarına uyğun şəkildə idarə edilməsində vasitədir. Bu resurslar, investisiyalar, kreditlər, gəlirlər, xərclər, pul vəsaiti, və digər maliyyə amilləri kimi formalarını əhatə edir.

Əsas məqsədlərdən biri, maliyyə resurslarını effektiv şəkildə təşkil etmək və optimal şəkildə istifadə etməkdir, beləliklə təşkilatın sabitləşməsi, böyüməsi və uzunmüddətli nailiyyətlərə nail olmağını mümkün edir [3].

Biz kommersiya müəssisələrində maliyyə resurslarının formalaşdırılan, formalaşmasına təsir göstərəcək bir çox nümunə göstərə bilərik. Lakin, müasir dövrdə əsas resurslar olaraq aşağıdakıları nümunə göstərmək olar:

1. Daxili maliyyə resursları: Kommersiya müəssisələri ilk olaraq öz daxili qaynaqlarından maliyyə resurslarını yarada bilərlər. Bu, müəssisənin reallaşdırdığı məhsul və xidmətlərdən əldə etdiyi gəlirlər, amortizasiya ehtiyatları və yığılmış mənfəət vəsaitləri kimi öz kapitalının qaytarılmasını əhatə edir. Biz bu resursları 2 yerə bölə bilərik:

- a) satış gəlirləri;
- b) yığımlar.

a) Satış gəlirləri: Müəssisənin əsas maliyyə mənbəyi, həyata keçirdiyi satışlar gəlirləridir. Satış həcminin artırılması və satış məbləğinin dəqiq idarə edilməsi ilə müəssisənin operativ sərmayəsi və gəlirlilik səviyyəsi artırıla bilər.

b) Yığımlar: Müəssisənin qazancı, əldə edilən mənfəətdən sonra əsas hissəyə çevrilir. Bu mənfəət yenidən sərmayə olaraq işə salına bilər və ya müəssisənin maliyyə ehtiyatları kimi saxlanıla bilər.

2. Borc mənbələri: Daxili maliyyə resurslarına əlavə olaraq, müəssisələr borc mənbələrindən də yararlanırlar. Bu mənbələr, müəssisələrin faiz və əsas məbləğ ödənişləri ilə borc almaqla əldə etdikləri vəsaitləri əhatə edir. Bu mənbələri də 2 yerə bölə bilərik: a) bank kreditləri; b) qısamüddətli borclar.

a) Bank kreditləri: Müəssisələr işlərinin genişləndirilməsi və ya işçilərinin gündəlik ehtiyaclarının ödənilməsi üçün banklardan kredit ala bilərlər. Bu qısamüddətli və ya uzunmüddətli maliyyə ehtiyacları üçün əlverişli bir yanaşma ola bilər.

b) Qısamüddətli borclar: satıcılarla kredit hesabları, çeklər və qısa müddətli kredit xətləri kimi qısamüddətli borc mənbələri, müəssisənin operativ dövryyəsinin tənzimlənməsi üçün istifadə edilir.

3. İnvestisiya mənbələri: Müəssisələrin inkişaf və genişlənmə planları çox vaxt xarici investisiya mənbələri ilə maliyyələşdirilir. Bu mənbələr arasında s.mdarlar, risk kapital şirkətləri, strateji tərəfdaşlar və s. kimi tərəflər ola bilər. İnvestisiya mənbələri 2 cürə formalaşa bilər:

a) səhmlərin satışı;

b) risk kapitalı.

a) Səhmlərin satışı: Kommersiya müəssisələri əlavə kapital toplamaq üçün səhmlərini satışa çıxara bilərlər. Bu prosesdə, müəssisənin payları istər ictimai, istərsə də xüsusi tərəfdaşlara təklif edilə bilər.

b) Risk kapitalı: Yeni qurulan və yüksək inkişaf potensialına sahib olan müəssisələr çox vaxt risk kapitalı firmaları tərəfindən maliyyələşdirilir. Risk kapitalı firmaları yüksək riski qəbul edərək, böyük mənfəət əldə etmək məqsədilə sərmayə qoyurlar.

4. Dövlət subsidiyaları və qrantlar: Kommersiya müəssisələrini dəstəkləmək məqsədi ilə dövlət tərəfindən təqdim olunan müxtəlif qrantlar və subsidiyalar da maliyyə mənbəyi kimi önəmli rol oynayır. 2 növü vardır: a) iqtisadi inkişafa yönəlmiş proqramlar; b) qrantlar.

a) İqtisadi inkişafa yönəlmiş proqramlar: Dövlət tərəfindən yürüdülməyən müəyyən sektorlara və ya sahələrə yönəlik iqtisadi inkişaf proqramları, müəssisələrə maliyyə yardımı və ya vergi güzəştləri təqdim edə bilər.

b) Qrantlar: Rəsmi qurumlar tərəfindən, xüsusilə innovasiya və texnoloji inkişafı təşviq etmək məqsədi ilə, müəssisələrə qrantlar verilə bilər. Bu təşviqlər, araşdırma və inkişaf layihələrinin maliyyələşməsinə dəstək rolunu oynayır.

5. Lizinq və faktoring: Müəssisələr, avadanlıq və ya mülkiyyət alqı-satqısı yerinə lizinq xidmətlərindən yararlanırlar. Faktoring isə, debitor borcunun idarə edilməsi və likvidliyin artırılması üçün istifadə edilir.

a) Lizinq: Bir mal və ya əmtəə şirkəti tərəfindən başqa bir şirkətə müstəqil malın istifadə hüququnun verilməsi və ya satışı əvəzinə bəlli bir müddət müddətində ödəniş qarşılığında istifadə edilməsi məənviyyətli bir müqavilə formasıdır. Bu, bir şirkətin əlindəki səhmləri, ofis avadanlığı, texnika, nəqliyyat vasitəsi və ya başqa bir varlığı başqa bir şirkətə kirayə verdiyi bir növ maliyyə əməliyyatıdır.

b) Faktoring: Faktoring şirkəti, faktura üçün borc ödəməyi götürür və müştəri olan şirkətə qarşı fakturadakı borcu özü təyin edir. Əsasən, faktoring müştərinin əldə etdiyi alacağın öncədən ödənilməsi və öz fəaliyyətinə daha çox məsuliyyət və fokus qoya biləcəyi imkanlar yaratmağa kömək edir.

Müasir kommersiya müəssisələri müxtəlif maliyyə resurslarını idarə etmək üçün kompleks bir yanaşmaya ehtiyac duyurlar. Bu resursların səmərəli və məqsədli olunması, müəssisənin uğur və bərqərarlığının əsasını təşkil edir. İdarəçilik komandaları bu mənbələrdən yararlanarkən operativ, strateji və risk idarəçiliyi prinsiplərini tətbiq etməlidirlər.

Beləliklə, kommertiya müəssisələrinin maliyyə resursları öz mənbələri, borc mənbələri, investisiya, dövlət dəstəyi və maliyyə təşkilatları kimi geniş bir çərçivədən gələ bilər. Hər bir maliyyə resursunun öz xüsusiyyətləri və şərtləri olduğu üçün, müəssisələrin bu resursları idarə etmək bacarıqları onların iqtisadi mövqelərini və bazar rəqabətindəki vəziyyətlərinə ciddi şəkildə təsir edə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Mülki Məcəlləsi,
2. B.Ataşov, N.Novruzov, E.İbrahimov. Müəssisələrin maliyyəsi. Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı, "Kooperasiya" nəşriyyatı, 2009
3. X.Hüseynov "Maliyyə", Bakı-2010.

Təhsil sahəsində publik hüquqi şəxsin mühasibat uçotunun təkmilləşdirilməsi istiqamətləri

*Mustafayeva Nərgiz Mahmud qızı
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Təhsil sahəsində publik hüquqi şəxslərin mühasibat və maliyyə uçotunun təkmilləşdirilməsi istiqamətləri Azərbaycan Respublikasının qanunları ilə tənzimlənir. Bu sahədə əsaslı qanunvericilik, mühasibat uçotu standartları və nəzarət prosedurları mövcuddur. İstifadəçilərə məlumat vermək də əsas məqsəd, Azərbaycan Respublikasının mühasibat uçotu haqqında qanununun əsas müddəalarını və tətbiqi prinsiplərini aydınlatmaqdır.

Bu qanun, mühasibat uçotunun təşkili, aparılması və maliyyə hesabatlarının hazırlanması üçün tənzimləmələr təqdim edir. Həm də publik hüquqi şəxslərin mühasibat uçotu və maliyyə hesabatları da bu qanunla tənzimlənir.

Qanunun təyinatı, Azərbaycan Respublikası ərazisində fəaliyyət göstərən hüquqi şəxslər və sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan fiziki şəxslər (mühasibat uçotu subyektləri) tərəfindən mühasibat uçotunun təşkili və aparılmasını düzgün şəkildə tənzimləyir [2].

Bu qanunun əsas anlayışları aşağıdakı mənalara ifadə edir:

Uçot qaydaları: Mühasibat uçotu subyektlərində mühasibat uçotunun aparılması, mühasibat uçotu sənədlərinin tərtib edilməsi və ayrı-ayrı maliyyə-təsərrüfat əməliyyatlarının mühasibat uçotunda əks etdirilməsi üzrə normativ hüquqi aktlardır.

Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartları: bu sahədə ixtisaslaşmış beynəlxalq təşkilat tərəfindən qəbul olunmuş Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartları, Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartları nəzərdə tutulur [4].

Bu qanun, ölkədə maliyyə hesabatlarının tərtib olunmasını və mühasibat uçotunun aparılmasını təmin etməkdən ibarətdir. Dövlət tənzimlənməsi müvafiq icra hakimiyyəti orqanları tərəfindən həyata keçirilir. Təşkilatlarda mühasibat uçotunun fəaliyyəti, onun təşkil olunması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Mühasibat uçotu olmadan pul axınının necə baş verməsini, onun hərəkətini və fəaliyyətini müəyyən etmək qeyri-mümkün hesab edilir. Əsas mahiyyət ondan ibarətdir ki, mühasibat uçotu vasitəsilə təsərrüfat və digər əlaqəli fəaliyyətlərin lazımi məlumatların əldə edilməsi ardınca isə onların sənədləşdirilməsi, sistem şəklinə yığılmasını təmin etmək olur. Bununla da nəzarətin təmin edilməsi və idarə edilməsini daha rahat qurmaq olur.

Mühasibat uçotu mahiyyət etibarını ilə eynilik təşkil etsə də kommertiya və qeyri-kommertiya təşkilatlarında fərqlənir. Mühasibat uçotunun fəaliyyət istiqamətləri kifayət qədər genişdir. Bütdcə təşkilatlarında, bələdiyyə təşkilatlarında, qeyri-hökumət təşkilatlarında, partiyalarda, kommertiya

təşkilatlarında və s. Təbii ki, maliyyə uçotunun aparılması publik hüquqi şəxslərdə də özünü göstərir.

Publik hüquqi şəxs dedikdə dövlət və bələdiyyə adından yaradılan, ümumdövlət və (və ya) ictimai əhəmiyyət daşıyan fəaliyyətlə məşğul olan, dövlət və ya bələdiyyə orqanı olmayan təşkilatdır. Publik hüquqi şəxslər sahibkarlıq fəaliyyəti ilə yalnız o hallarda məşğul ola bilərlər ki, bu fəaliyyət onların yaradılması zamanı və nizamnaməsində qarşıya qoyulmuş məqsədlərə nail olmağa xidmət etsin və bu məqsədlərə uyğun gəlsin. Publik hüquqi şəxs nizamnaməsində nəzərdə tutulduğu halda təsərrüfat cəmiyyətləri yarada və ya onlarda iştirak edə bilər. Publik hüquqi şəxsin mənfəəti onun nizamnaməsində nəzərdə tutulmayan məqsədlər üçün yalnız təsisçinin qərarı ilə müvafiq olaraq dövlət büdcəsinə və yerli büdcəyə köçürülə bilər.

Publik hüquqi şəxs “Dövlət rüsumu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda nəzərdə tutulmuş xidmətləri göstərdiyi və hüquqi hərəkətləri həyata keçirdiyi halda, buna görə həmin qanunla müəyyən edilmiş qaydada və məbləğdə dövlət rüsumu tutur. Bildiyimiz kimi publik hüquqi şəxs anlayışı Azərbaycan Respublikasında yeni tətbiq olunduğu üçün geniş tətqiqata gerek vardır. Publik hüquqi şəxsin mühasibat uçotunun təşkili, onun nəzarəti, hesabatlarının necə tənzimlənməsi barədə araşdırmanın aparılması, problemlərini həll edilmə yollarını tapmaq əsas prioritetlərdən hesab edilir.

Publik hüquqi şəxs olan təşkilatlarda daxili nəzarət sisteminin yaradılması, dövrü olaraq inventarizasiya işlərinin aparılması uçot siyasətinin qəbul edilməsi barədə məlumatlar əldə edilməlidir. Maliyyə uçotunu onu dolğun tərtib etmək və hazırlamaq lazım gəlir ki, bunun üçün də maliyyə hesabatlarının tərkibini bilmək lazımdır. Maliyyə hesabatlarının tərkibi aşağıdakılardır:

- Maliyyə vəziyyəti haqqında hesabat;
- Maliyyə fəaliyyətinin nəticələri haqqında hesabat;
- Xalis aktivlərdə (kapitalda) dəyişikliklər haqqında hesabat;
- Pul vəsaitlərinin hərəkəti haqqında hesabat;
- Əhəmiyyətli uçot siyasətləri və izahlı qeydlər.

Mühasibat uçotunun standartlarında informasiyanın 6 əsas keyfiyyət göstəricisi qəbul edilir.

Bunların izahı aşağıdakı kimidir:

1. Münasiblik (Relevance) prinsipi. Münasib informasiya keçmiş, indiki və gələcək hadisələri qiymətləndirməklə maliyyə hesabatının əsas məqsədlərinə çatma imkanı verməsi, yəni istifadəçilərin iqtisadi qərarlar qəbul etmələrinə təsir edən olmasıdır. İSBMUS-a görə informasiyanın münasibliyi ilk növbədə onun mahiyyəti və əhəmiyyətliliyindən asılıdır.

Əhəmiyyətlilik maliyyə hesabatlarını təqdim edənlər tərəfindən nəzərə alınmaması və ya təhrif olunması səbəbindən istifadəçilərin bu hesabatlar əsasında iqtisadi qərarların qəbul edilməsinə təsir edə bilən informasiyadır. Əhəmiyyətlilik informasiyanın keyfiyyət xüsusiyyətləri ilə deyil, bu informasiyanın münasibliyini müəyyən edən kəmiyyətlərlə ölçülür. Əhəmiyyətlilik maddənin ümumiyyətlə göstərilməməsi və ya s.v göstərilməsi fərdi olaraq və ya qrup şəklində istifadəçilərin maliyyə hesabatları əsasında qəbul etdikləri iqtisadi qərarlara təsir göstərə bildikdə əhəmiyyətli hesab olunur. İnformasiyanın qərar qəbulu üçün münasib olması həmçinin onun tamlığı, müqayisəli və vaxtında təqdimatından birbaşa asılıdır. Digər göstəricilər isə qərarın qəbuluna dolayı yolla təsir göstərə bilər [3].

2. Düzgün təqdimat (Faithful Representation) prinsipi. İnformasiya o zaman düzgün hesab olunur ki, tərkibində əhəmiyyətli s.vlər və qabaqcadan əmələ gəlmiş yanlış (qərəzli) fikirlər mövcud olmasın. İSBMUS-a görə düzgün informasiya eyni zamanda tam, neytral və əhəmiyyətli s.vlərdən uzaqlıq keyfiyyətlərinə, həmçinin mahiyyətin formadan üstünlüyü xüsusiyyətinə də malik olmalıdır.

Yəni maliyyə vəziyyəti, maliyyə fəaliyyətinin nəticələri qərəzsiz, təhrifsiz, manipulyasiyasız və ya əhəmiyyətli faktları gizlətmədən, mahiyyətin formadan üstünlüyü konsepsiyası əsasında, mümkün qədər obyektiv əks etdirməsini nəzərdə tutur. Tamlıq - maliyyə hesabatlarında təqdim olunan informasiyanın etibarlı olması onun əhəmiyyətliliyi nəzərə alınmaqla, dolğun və tam olmasıdır.

Mahiyyətin formadan üstünlüyü xüsusiyyəti maliyyə hesabatlarında əks etdirilən əməliyyatların və digər hadisələrin düzgün olması üçün həmin əməliyyatlar və hadisələr onların iqtisadi mahiyyətinin hüquqi formasından üstünlüyü prinsipi əsasında təqdim olunmasıdır.

Neytrallıq maliyyə hesabatlarında təqdim olunan informasiyanın etibarlı olması üçün məlumatların neytral, yəni, qərəzsiz olmasıdır [5]. Maliyyə hesabatlarını hazırlayanlar tərəfindən təqdim olunan informasiya, onların öncədən müəyyən olunmuş nəticənin əldə edilməsi üçün istifadəçinin qərarına təsir etdikdə, maliyyə hesabatları neytral hesab oluna bilməz;

3. Anlaşıqlıq (Understandability) prinsipi. Maliyyə hesabatlarında təqdim olunan informasiyanın mahiyyətinin istifadəçilər tərəfindən anlaşılmalı olmasıdır. İstənilən insan informasiyanı ilk növbədə görür, sonra anlayır, sonra onun doğruluğuna inanır və nəticədə buna uyğun öz qərarını verir. Ona görə də zənnimizcə, informasiyanın dizaynının (quruluşunun) sistemli olması, tərkib elementlərinin hər kəs tərəfindən anlaşılması, maddələrin mürəkkəb, qarışıq, sistemsiz olmaması informasiyanın anlaşılıqlıq xüsusiyyətlərinə aiddir;

4. Vaxtında təqdim edilmə (Timelines) prinsipi. Əlbəttə ki, informasiya zamanında çatdırılmazsa onun heç bir dəyəri qalmaz. Bu prinsip məlumatların tələb olunan vaxtda təqdim edilməsini nəzərdə tutur;

5. Müqayisəlilik (Comparability) prinsipi. Müqayisəli informasiya istifadəçilər üçün maliyyə hesabatları arasında müvafiqliyi və fərqliliyi müəyyən etmək və qiymətləndirmək imkanını yaradan informasiyadır. Yəni informasiya dövlət büdcəsindən maliyyələşən təşkilatın müxtəlif dövrlərə aid olan maliyyə hesabatlarının və ayrı-ayrı təşkilatların maliyyə hesabatlarının müqayisə edilə bilməsi üçün imkan yaratmalıdır;

6. Etibarlılıq (Verifiability) prinsipi. İnformasiya o zaman etibarlı sayılır ki, həmin informasiyanın mənbəyinə cəmiyyət tərəfdən etibar edilir, səlahiyyətli şəxslər tərəfindən təsdiq olunur və ya etibarlı audit tərəfindən rəy verilir. Beləliklə, biz ancaq İSBMUS-da verilmiş olan informasiyanın keyfiyyət göstəricilərinin təsnifatını və mahiyyətlərinin izahlarını nəzərdən keçirmiş olduq. Mühəsibat uçotunda əməliyyatların tanınma, ölçmə və sənədləşməsi ilə bağlı digər prinsipləri də mövcuddur. Bu prinsiplər aşağıdakılardan ibarətdir.

Maya (ilkin) dəyəri prinsipi - Müəssisədə baş verən dəyər axınları ilkin başa gəlmə qiyməti, yəni maya dəyəri ilə qeydiyyatla alınmalıdır. Pul vəsaitləri, alacaqlar və maya dəyərinin təyin olunması mümkün olmayan maddələrdən başqa müəssisə tərəfindən əldə edilən aktiv və xidmətlərin uçotunda onların əldə edilmə xərcləri əsas götürülməlidir. Bu prinsipə bəzən tarixi dəyər prinsipi də deyilir.

Pulla ölçmə prinsipi-Mühəsib əməliyyatları ölçmək və nəticələri düzgün kəmiyyətlə müqayisə etmək üçün vahid bir pul ölçüsündən (AZN, \$, €, £ və s.) istifadə etməlidir. Əks halda nəticələr qarışmış və müqayisə edilməsi mümkünsüz olar.

Vahid valyuta ilə ölçmə prinsipi - Əməliyyatın hansı ölkənin valyutası ilə baş verdiyindən asılı olmayaraq onu yalnız tək bir valyuta ilə ölçmək lazımdır. Əks halda maliyyə hesabatının anlaşılıqlığı pozulmuş olar. Məsələn, təşkilat avropadan 2 ədəd avadanlıq alır, birini 6000 Avroya, digərini isə 18000 dollara. Bu zaman hər iki məbləğ alış tarixinə konkret bir valyutaya konvertasiya olunub hesabatda həmin valyuta ilə əks etdirilməlidir. Adətən bu cür əməliyyatlar milli valyuta olan manatla ölçülür. Lakin maliyyə hesabatı beynəlxalq təşkilat üçün hazırlanarsa o zaman vahid valyuta kimi dollar da seçilə bilər.

Mahiyyətin formadan üstünlüyü prinsipi - Mühəsib uçot qeydlərini apararkən real vəziyyəti əks etdirən obyektiv sənədlərə əsaslanmalıdır. Yəni, real vəziyyət sənədləşməyə deyil, sənədləşmə real vəziyyətə uyğunlaşdırılmalıdır. Məsələn, yoxlama zamanı təşkilatın sənəd üzərində 5 ədəd kompüter avadanlığının olması qeyd edilsə də, faktiki olaraq 3 ədəd avadanlığın mövcudluğu aşkar edilmişdir. Bu zaman əsas kimi faktiki məlumat olan 3 ədəd avadanlığın mövcudluğu götürülməklə əskikgəlmə ilə bağlı akt tərtib edilməlidir. Qeyd olunan vəziyyətin əksi olaraq yoxlama həmçinin sənəd üzərində müəssisənin 12 ədəd stulunun olmasını təsbit etsə də, faktiki olaraq təşkilatda 15 ədəd stulun mövcudluğu aşkara çıxarılmışdır. Bu zaman yenə qeydiyyatdan kənarda qalmış 3 ədəd stulun rəsmiləşdirilməsi həyata keçirilməlidir. Qeyd edək ki, praktikada bu prinsipin pozulması ilə bağlı daha mürəkkəb vəziyyətlər

dəməvcüddür.

Ədalətli təqdimat, sosial məsuliyyətlik və neytrallıq prinsipi - Maliyyə hesabatları hazırlanarkən, MUBSS tərəfindən tələb olunan bütün mühasibatlıq standartları (sadəcə, bir neçəsi yox, hamısı) tətbiq edilməlidir. Yəni, maliyyə hesabatları çox dəqiqliklə hazırlanmalıdır, burada heç bir riyazi s.v olmamalıdır. O cümlədən mühasib öz vəzifələrini yerinə yetirərkən məsuliyyətli olmalıdır.

Belə ki, o uçotun təşkili, qeydiyyat üsullarının seçilməsi, maliyyə hesabatlarının hazırlanması və təqdim edilməsində müəyyən şəxs və qrupların deyil, bütün cəmiyyətin maraqlarını güdməli, uçot informasiyasının hazırlanmasında ədalətli, tərəfsiz və dürüst davranılmalıdır. Yəni müəssisənin fəaliyyətinin mənfi tərəfləri gizlədilməməlidir. Hesabatda müəssisənin maliyyə vəziyyəti və nəticələri aydın sezilməlidir.

Sənəd əsası prinsipi - maliyyə əməliyyatlarının tanınması və qeydiyyatı sənədə bağlıdır. Baş vermiş əməliyyatın hüquqi dəlili kimi təsdiqedicisi sənədlər olmazsa onun qeydiyyatı düzgün olmaz.

Ona görə də baş vermiş əməliyyatları ilkin sənədlər əsasında qeydiyyata almaq lazımdır. Əgər əməliyyatların ilkin sənədi yoxdursa o zaman mühasiblər həmin əməliyyatı aktlaşdıraraq hüquqi müstəviyə gətirməlidirlər. Yəni əgər daxilə baş vermiş dəyər axınının (əməliyyatın) sənədi yoxdursa həmin əməliyyata sənəd tərtib etmək lazımdır. Məsələn, hər hansı bir aktiv sınırsa və ya sıradan çıxarsa. Bu zaman həmin aktivin xərcə silinməsi üçün akt tərtib edilməlidir [4].

Göründüyü kimi təhsil sahəsində mühasibat uçotunun düzgün aparılması üçün bir sıra işlər aparılır. Publik hüquqi şəxslərin maliyyə uçotu dövlət təşkilatlarında da özünü göstərir. Azərbaycanda publik hüquqi sahənin yeni yaranmasını nəzərə alıb bir sıra qərarların və tədbirlərin ön plana çəkilməsi aktual olaraq qalır. Fikrimizcə dövlətin bu sahədə apardığı layihələr sayəsində gələcəkdə problemləri daha tez həll olunacaq.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının “Mühasibat uçotu haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
2. Azərbaycanın Milli Mühasibat uçotu standartları. Bakı, 2017
3. Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyinin Kollegiyasının Q-11 nömrəli 15 aprel 2013-cü il tarixli Qərarı.
4. Beynəlxalq Maliyyə hesabatı standartları. Bakı, 2013.
5. Dövlət büdcəsindən maliyyələşən təşkilatlarda büdcə təşkilatları üçün milli mühasibat uçotu standartlarına uyğun olaraq mühasibat uçotunun təşkili və aparılmasına dair təlimat. Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi. Qərar № Q-02 «09» fevral 2012-ci il.

Kommersiya banklarında kredit əməliyyatlarının təşkilinin müasir vəziyyəti

*Orucova Pəri Elxan qızı
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Kommersiya bankları kommersiya fəaliyyətini həyata keçirmək və maliyyə ehtiyaclarını təmin etmək üçün yaradılmış maliyyə institutlarıdır. Bu cür banklar öz biznes müştərilərinə kreditlər təqdim edir, əmanətlər qəbul edir, beynəlxalq biznes əməliyyatlarına vasitəçilik edir və digər biznes fəaliyyətləri üçün maliyyə xidmətləri həyata keçirir [1].

Müasir iqtisadiyyatda kommersiya banklarının fəaliyyətinin inkişaf etdirilməsi və təkmilləşdirilməsi günümüzün aktual mövzularından biridir. Məlumdur ki, müasir bank sistemi iki pilləli qaydada qurulmuşdur. Buna görə də ikinci pilləni kommersiya bankları təşkil edir. Bu banklar bir çox funksiyalar yerinə yetirir, əməliyyatlar aparır. Kommersiya bankları balans

hazırlayır, onu təhlil edərək qarşıya müxtəlif vəzifələr qoyur. Kommersiya banklarının kapitalının kafilik və likvidlik məsələləri də daha bir aktual mövzulardan biridir. Kommersiya banklarının xarakterik xüsusiyyəti onların ikili ixtisaslaşmasından ibarətdir. Kommersiya bankı təsərrüfatçılığın müstəqil subyekti kimi çıxış edir. O hüquqi şəxs qismində çıxış edə bilər, bank məhsulunu istehsal və realizə edərək xidmətlər göstərir. Bank da istənilən müəssisə kimi xüsusi icazəyə, yəni lisenziyaya malik olmalıdır. Kommersiya bankı həmçinin təsərrüfat hesablı müəssisə sayılır [2].

Kommersiya bankları biznes bankları kimi də çıxış edə bilər. Kommersiya bankları biznesin maliyyə ehtiyaclarını ödəmək üçün nəzərdə tutulmuş maliyyə təşkilatıdır. Bu banklar biznesə pul vəsaitlərinin hərəkətini nəzarətdə saxlamağa, kreditlər əldə etməyə və digər maliyyə ehtiyaclarını təmin etməyə yardım edir.

Kommersiya bankları iqtisadi artımın hərəkətverici qüvvələrindən biri hesab olunur.

Müəssisələr kredit əldə edərək yeni investisiyalar qoya, inkişaf edə və yeni iş yerləri yarada bilərlər. Bu da öz növbəsində iqtisadi artımın və məşğulluğun artmasına səbəb olur [3].

Kommersiya bankları həmçinin uzunmüddətli ixrac əməliyyatlarını maliyyələşdirmək üçün uzunmüddətli kreditlər verir ki, ixracatçılar ödəniş edilənə qədər gözləməlidirlər. Bundan başqa, pul bazarlarında komersiya bankları vacib rol oynayır. Onlar müştərilərinə valyuta risklərinin idarə edilməsi, faiz dərəcələri və digər bu kimi məsələlərdə məsləhət xidmətləri göstərirlər. Kommersiya bankları həmçinin beynəlxalq pul köçürmələri və ödənişlər kimi xidmətlər təqdim edirlər [4].

Müasir bazar iqtisadiyyatında bank kreditləri, kreditin əsas forması kimi xüsusilə önəmlidir.

Kredit münasibətlərində əhali, dövlət və banklar kimi əsas subyektlər, kreditor və debitor kimi müxtəlif rollarda iştirak edirlər. Kreditor, krediti verən tərəfdir, debitor isə krediti alan tərəfdir. Bu münasibətlər, iqtisadi inkişafın təşviqində mühüm rol oynayır, çünki kreditlər investisiya və istehlak üçün maliyyə mənbəyi təmin edir. Kreditlərin müxtəlif növləri, müxtəlif ehtiyacları ödəmək üçün mövcuddur, məsələn, istehlak kreditləri, ipoteka kreditləri, ticarət kreditləri və s.

Həqiqətən də, kommersiya bankları təsərrüfatın kassa xidmətləri və kredit-hesabları ilə məşğul olur və “Banklar və bank fəaliyyəti haqqında” qanuna uyğun olaraq, müxtəlif mülkiyyət formalarında yaradıla bilər. Ölkəmizdə bank kreditləri sahəsində əhali həm kreditor həm də debitor kimi fəaliyyət göstərir. Dövlət isə əsasən kreditin dövlət formasında iştirak edərək, kreditor rolunu oynayır. Bu münasibətlər, iqtisadiyyatın inkişafında və maliyyənin dövriyyəsində mühüm rol oynayır. Kreditlər, biznesin genişlənməsi və əhaliyə maliyyə dəstəyi üçün vacibdir.

Düzgündür, müxtəlif səviyyəli dövlət hakimiyyət orqanları da bank kreditlərinin subyektləri ola bilər. Kommersiya bankları tərəfindən verilən qısamüddətli kreditlər, dövlət orqanlarının müxtəlif maliyyə ehtiyaclarını ödəmək üçün istifadə olunur. Bu ehtiyaclar aşağıdakılar ola bilər:

- Kassa uyğunsuzluğunun təmin edilməsi: Bu, müəssisənin qısamüddətli likvidliyini təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

- Bütçə kəsirinin təmin edilməsi: Dövlət büdcəsindəki kəsirləri örtmək üçün verilən kreditlərdir.

- Sosial-iqtisadi inkişaf məqsədli proqramların maliyyələşdirilməsi: Dövlətin sosial və iqtisadi inkişafını təşviq etmək məqsədilə həyata keçirilən proqramları maliyyələşdirmək üçün istifadə olunur. Bu kreditlər, dövlət orqanlarının maliyyə mənbəyi kimi faydalanmasına imkan verir və iqtisadi inkişafın davamlılığını dəstəkləyir.

Kommersiya bankları müştərilərinə öz xüsusiyyəti ilə fərqlənən kredit növlərini təqdim edirlər.

Kreditlər istiqamətinə görə aşağıdakı növlərə bölünürlər:

1. İstehlak krediti
2. Sanaye krediti
3. Ticarət krediti
4. Kənd təsərrüfatı krediti
5. Investisiya təyinətli krediti

Bank kreditləri, yerinə yetirdikləri funksiyalar və fəaliyyət sahələrinə əsasən, əsasən iki növə ayrılır:

1. Təminatlı kreditlər (Blank kreditlər): Bu kredit növü, təminat tələb etmədən verilir. Kreditin qaytarılması borcalanın maliyyə vəziyyətinə və ödəmə qabiliyyətinə əsaslanır.

2. Təminatlı kreditlər: Bu kredit növü, müəyyən bir təminat (məsələn, daşınmaz əmlak, veksəl və s.) əsasında verilir. Təminat, kreditin qaytarılmaması halında bankın mənfəətlərini qorumaq üçün istifadə olunur.

Hər iki kredit növü, müxtəlif məqsədlər üçün istifadə oluna bilər, məsələn, şəxsi istehlak, investisiya layihələri və s. Banklar, həmçinin xüsusi kredit təsisatları kimi, müxtəlif sahələrdə ixtisaslaşmış kreditlər də təklif edirlər.

Kreditlər müddətlərinə görə iki əsas formada olur:

1. Tələb olunanadək kreditlər

2. Müddətli kreditlər

Müddətli kreditlər də aşağıdakı növlərə ayrılır:

– qısamüddətli kreditlər (1 ilə qədər);

– ortamüddətli kreditlər (1 ildən 3 ilə qədər);

– uzunmüddətli kreditlər (3 ildən yuxarı).

Dövriyyə fondlarını formalaşdıran kreditlər qısamüddətli, əsas fondların təkrar istehsalının genişlənməsində iştirak edən kreditlər isə orta və uzunmüddətli kreditlər olurlar. Ölçülərinə görə kreditlər 3 formada olur:

– iri kreditlər,

– orta kreditlər,

– xırda kreditlər.

Təminatlılığına görə kreditlər:

– təminatlanmamış kreditlər, yəni blanklı,

– təminatlanmış kreditlər, yəni girovlu, sığortalanmış, zəmanətli

Odənilmə üsuluna görə bank kreditlərini:

– kompensasiyalı kreditlər,

– ödəmə kreditləri ilə məhdudlaşdırmaq olar.

Kredit məsələlərində, birinci halda, borclu şəxsin öz hesabına şəxsi vəsaitlərinin ödənilməsi üçün pul köçürülür. İkinci halda isə, bank tərəfindən borclu şəxsə kredit ödənişləri üçün pul-hesab sənədləri təqdim edilir. Bankın ləğv olunması prosesi, müxtəlif faktorlara bağlı olaraq, müəyyən qanun və qaydalara uyğun həyata keçirilir. Bank kreditləri, ödəniş şərtlərinə əsasən, adətən iki əsas növə bölünür:

1. Möhlətli kreditlər: Bu kredit növü, borcun müəyyən bir müddət ərzində hissə-hissə ödənilməsinə nəzərdə tutur. Ödənişlər adətən aylıq və ya illik qrafik əsasında təyin olunur.

2. Birdəfəlik ləğvolunmuş kreditlər: Bu kreditlər, borcun müqavilədə göstərilən müddət bitdikdə tam məbləğdə bir dəfəyə ödənilməsinə tələb edir.

Müasir şəraitdə bank təsisatlarının fəaliyyəti çox rəngarəngdir. Banklar təkcə pul dövriyyələri və kredit münasiblərini təşkil etmir, eyni zamanda onların vasitəsilə iqtisadiyyatın maliyyə-ləşdirilməsi və digər proseslər həyata keçirilir [2].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının banklararası mərkəzləşdirilmiş ödəniş sistemlərində hesablaşmalarının təşkili qaydaları 18 iyul 2016-cı il

2. M.F.Əliyev. Bankların inkişaf istiqamətləri. Bakı, 2011

3. R.Əsgərova. Pul, kredit və banklar. Bakı, 2007

4. Z.Məmmədov. Pul, kredit və banklar. Dərslik. Bakı, 2006

Beynəlxalq mühasibat uçotu standartlarına tam keçidin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri

*Rauflu Natavan Sahib qızı
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartları- xarici istifadəçilərin müəssisə ilə bağlı iqtisadi qərarlar qəbul etmələri üçün vacib olan maliyyə hesabatlarının hazırlanması qaydalarını tənzimləyən sənədlər toplusudur. Mühasibat uçotu standartları təsərrüfat subyektlərinin dövlət və özəl müəssisələrdə maliyyə hesabatları üçün standartlar sektorudur. Əvvəlcə maliyyə hesabatı standartları milli mühasibat orqanları tərəfindən hazırlanmışdır.

Beynəlxalq Maliyyə Hesabatları Standartları Komitəsi beynəlxalq qurum olaraq, milli mühasibat orqanları tərəfindən yaradılmış BMHS-ni beynəlxalq maliyyə hesabatı standartları kimi müəyyən etməlidir. İctimai Sektor üçün Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartları xüsusi olaraq BMHS-ın dövlət sektoru təşkilatlarının müraciətləri əsasında hazırlanmışdır. İctimai Sektor üçün Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartları, xüsusi olaraq dövlət sektorundakı təşkilatlara tətbiq üçün Beynəlxalq maliyyə Hesabatları Standartları əsasında hazırlanmışdır. Beynəlxalq Mühasibat Federasiyası (IFAC), IPSAS-ın təbliğini edir; və İFRSB və IFAC-da bir çox ortaq üzvlər olsa da, bunlar iki müstəqil institutdur. Hər ikisi də özəl sektor təşkilatlarıdır, buna baxmayaraq, İctimai Sektor üçün Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartların formulalaşdırılması prosesində, çeşitli inkişaf təşkilatları və bəzi milli inkişaf agentlikləri öz töhfələrini qoymuşdurlar.

Maliyyə Nazirliyinin məlumatına əsasən Beynəlxalq və Milli Mühasibat Uçotu Standartlarının tətbiqinin əhatə dairəsi aşağıdakı kimidir:

Mühasibat uçotu subyektlərinin kateqoriyası	Dövlət qeydiyyatında olan təşkilatların sayı	Fəaliyyət göstərən təşkilatların sayı
İctimai əhəmiyyətli qurumlar	113	85
Digər kommersiya təşkilatları	5547	1816
Büdcə təşkilatları	4500	4500
Büdcədən kənar dövlət fondları	2	2
Bələdiyyə orqanları	1717	1717
Qeyri-hökumət təşkilatları	2471	510
Cəmi	14350	8630

Beynəlxalq səviyyədə maliyyə hesabatlarının istifadəsini təkmilləşdirmək məqsədi ilə bir sıra ölkələrin ictimai mühasibat uçotu və audit təşkilatları, Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartları Komitəsini (IASC) yaratmışdılar. 1981-ci ildən etibarən Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartları Şurası (IASB) beynəlxalq maliyyə hesabatı standartlarının tətbiqində və beynəlxalq mühasibat uçotu ilə bağlı sənədlərin müzakirəsində tam müstəqildir.

2005-ci ildən etibarən Avropa Komissiyasının 2002-ci il qərarına əsasən, Avropa birjalarında listingdə olan bütün şirkətlər BMHS əsasında konsolidə edilmiş maliyyə hesabatlarını hazırlayırlar. 2001-ci ilin aprelində yenidən təşkilin bir hissəsi olaraq Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartları Şurası (IASB), IASB-ni əvəz etdi. 1973-cü ildən 2001-ci ilə qədər Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartları Şurası standartları işləyib hazırlamış və onları Beynəlxalq Mühasibat Uçotu

Standartları (BMS) adı altında buraxmışdır, 2001-ci ildən etibarən isə IASB Beynəlxalq Maliyyə Hesabatlarının Standartları (BMHS) adı altında yeni yaradılmış standartları buraxmışdır [2].

Maliyyə hesabatı standartlarının əsas məqsədi, maliyyə hesabatlarının təqdim edilməsində fərqliliyi azaltmaq, məlumatların keyfiyyətini və müqayisəliliyini artırmaq, standartları birləşdirməkdir. Vahid standartlar müxtəlif müəssisələrin, o cümlədən beynəlxalq səviyyədə fəaliyyətini daha da effektiv qiymətləndirməyə və müqayisə etməyə imkan verir. BMHS, bəzi milli hesabat qaydalarından fərqli olaraq, prinsiplərə əsaslanan standartlardır.

Məqsəd ondan ibarətdir ki, istənilən praktik vəziyyətdə layihə hazırlayanlar bəzi əsas müddəalardan yan keçməyə imkan verən dəqiq müəyyən edilmiş qaydalarda boşluqlar tapmağa çalışmaqdan, prinsiplərin ruhuna əməl edə bilsinlər. "Maliyyə Hesabatının Konseptual Çərçivəsi" sənədində hesablama prinsipi, davamlılıq prinsipi, ehtiyatlılıq və məqsədüyükənlik prinsipi daxil olmaqla, BMHS-nin bütün əsas prinsipləri öz əksini tapmışdır. Beynəlxalq maliyyə hesabatı standartlarının hazırlanması prosesi aşağıdakılardır:

- Məsləhətçi Qrup öz iclasında mühasibat uçotu məsələsini təqdim edir, onu təhlil edir və Maliyyə Hesabatının Konseptual Çərçivəsinin tətbiqini qiymətləndirir;

- Milli mühasibat uçotu tələblərinin və təcrübələrinin öyrənilməsi, milli standartları müəyyən edən orqanlarla fikir mübadiləsi aparılır;

- Bu mövzunun IASB-nin gündəliyinə daxil edilməsi ilə bağlı Fondun Qəyruqları və IASB ilə məsləhətləşmələr;

- IASB-yə məsləhət dəstəyi üçün işçi qrupunun yaradılması;

- İctimai rəy üçün "Müzakirə sənədi"nin nəşri;

- "Standart layihəsi"nin ictimai müzakirəyə çıxarılması;

- Qərarın Əsasının və standart layihəsinin müddəaları ilə razılaşmayan IASB üzvlərinin mövqelərinin dərci;

- Təsdiq edilmiş müddət ərzində daxil olan iradlara baxılması;

- İctimai dinləmələr və standartın tətbiqinin yoxlanılması;

- Standartın IASB üzvlərinin ən azı 9 səsi ilə təsdiq edilməsi;

- Qərarın əsası ilə birlikdə standartın dərci.

Beynəlxalq mühasibat uçotu standartların başlıca vəzifələri bunlardır:

- Birləşdirilmiş Hesabatlar: Şirkətlərin dünya üzrə fəaliyyət göstərməsi ilə əlaqədar olaraq maliyyə hesabatlarının birləşdirilməsini təmin etmək.

- Təhlil və Şəffaf Hesabatlar: Maliyyə məlumatlarını şəffaf və müstəqil şəkildə təqdim edərək investora, kreditə verənlərə və digər istifadəçilərə dəstək olmaq.

- Beynəlxalq Müqayisə: Müxtəlif ölkələrdəki şirkətlərin maliyyə hesabatlarının müqayisə edilə bilinməsini təmin etmək.

- Risk İdarəsi: Maliyyəməlumatların keyfiyyətini artırmaq və şirkətlərin təhlükəsizliyi ilə bağlı daha dəqiq məlumatlar verərək risklərin idarə olunmasına kömək etmək.

- Beynəlxalq Biznesin Tərəqqiyatını Dəstəkləmək: Şirkətlərin beynəlxalq bazarlarda inkişaf etməsini və tərəqqiyatını dəstəkləmək [3].

Bu standartlar, beynəlxalq iqtisadi əlaqələr və şirkətlər arasında uyğunluğu təmin etmək məqsədilə dünya üzrə bir standart quruluşu tərəfindən müəyyən edilmişdir.

Beynəlxalq mühasibat uçotunun standartları vaxt keçdikcə dəyişə bilən və təkmilləşdirilən bir sahədir. Bu standartları təkmilləşdirmək üçün bir neçə əsas yol vardır:

Beynəlxalq Təşkilatlar və Qurumlarla Əməkdaşlıq: Mühasibat standartlarının təkmilləşdirilməsi üçün beynəlxalq təşkilatlar, hüquqi normativlər və digər qurumlar arasında daha yaxşı əməkdaşlıq edilməlidir. Buna görə də, beynəlxalq mühasibat təşkilatları, bu standartların təkmilləşdirilməsi üçün müxtəlif təklifləri dəyərləndirib, yeni standartları təsis etmək və ya mövcud olanları yeniləmək üçün çalışmalıdırlar.

Texnologiya tətbiqi: Texnologiyaların inkişafı ilə birlikdə, mühasibat prosesləri daha effektiv və avtomatlaşdırılmağa nail olur. İnteqrasiya olunmuş mühasibat və idarəetmə sistemləri, daha

effektiv əməliyyatlar təmin etmək və məlumatların daha sürətli və düzgün şəkildə işlənməsinə kömək edir.

Təhsil və İnformasiya Paylaşımı: Mühasibat təcrübələrini paylaşmaq və müxtəlif ölkələrdəki və ya müxtəlif sahələrdə fəaliyyət göstərən şirkətlərdən əldə edilən təcrübələrdən öyrənmək üçün təhsil və məlumat paylaşımı çox əhəmiyyətlidir. İdarəçilər və tədqiqatçılar tərəfindən aparılan tədqiqatlar, mühasibat tətbiqatları üçün yeni yollar və standartlar təklif etməyə kömək edir.

Beynəlxalq Auditorlar:

Beynəlxalq mühasibat uçotunun standartlarını təkmilləşdirmək üçün auditorlar müstəqil şəkildə fəaliyyət göstərə bilirlər. Onlar auditorluq prosedurlarını təkmilləşdirib, audit standartlarını müasir hüquqi və iqtisadi şərtlərə uyğunlaşdırırlar.

İntizam və Tənzimləmə Orqanları:

Müxtəlif ölkələrdəki və beynəlxalq səviyyədəki intizam və tənzimləmə orqanları, mühasibat standartlarının təkmilləşdirilməsi üçün yeni təklifləri qiymət-ləndirib, standartları daha effektiv və müasir etmək üçün tədbirlər görməlidirlər.

Bu yolların bir araya gətirilməsi, beynəlxalq mühasibat uçotunun standartlarının davamlı təkmilləşdirilməsini təmin edə bilər [4].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. F. Sultanov, E. Həsənov, E. İbadov " Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartları" Bakı, 2022
2. <https://www.e-qanun.az>
3. <https://www.pempal.org>
4. <https://www.wikipedia.az>

Müəssisələrdə dövriyyə aktivlərinin idarə edilməsinin nəzarət sistemləri

*Şaahiyev Sərxan Əfqan oğlu
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Dövriyyə kapitalı istənilən biznesin vacib komponentidir. Bu, gündəlik əməliyyatlar üçün hazır olan kapitaldır və biznesin uğuru üçün çox vacibdir. Başqa sözlə, dövriyyə kapitalı şirkətin cari aktivləri ilə cari öhdəlikləri arasındakı fərqdır. Şirkətin cari aktivləri inventar və debitor borcları kimi bir il ərzində nağd pula çevrilə bilən aktivlərdir. Digər tərəfdən, cari öhdəliklər kreditor borcları və qısamüddətli borclar kimi bir il ərzində ödənilməli olan öhdəliklərdir.

Dövriyyə kapitalı mühüm əhəmiyyət kəsb edir, çünki o, şirkətin qısamüddətli öhdəliklərini yerinə yetirmək qabiliyyətini müəyyən edir. Qeyri-adekvat dövriyyə kapitalına malik olan şirkət hesablarını vaxtında ödəməkdə çətinlik çəkə bilər ki, bu da ödənişlərin gecikməsinə və digər cərimələrə səbəb ola bilər. Digər tərəfdən, artıq dövriyyə kapitalı olan şirkət yeni aktivlər almaq və ya biznesi genişləndirmək kimi investisiya imkanlarından yararlanmağa bilər. Şirkətin dövriyyə kapitalına onun biznesinin xarakteri, satışlarının mövsümliliyi və əməliyyatlarının səmərəliliyi kimi bir neçə amil təsir edə bilər. Məsələn, inventar səviyyəsi yüksək olan bir şirkət öz fəaliyyətini idarə etmək üçün aşağı səviyyəli inventar olan şirkətdən daha çox dövriyyə kapitalı tələb edə bilər.

Şirkətin dövriyyə kapitalını ölçməyin üsullarından biri onun dövriyyə kapitalının əmsalını hesablamaqdır, bu, onun cari aktivlərinin cari öhdəliklərinə nisbətidir. Daha yüksək dövriyyə kapitalı nisbəti şirkətin qısamüddətli öhdəliklərini yerinə yetirmək üçün daha çox dövriyyə kapitalına malik olduğunu göstərir.

Dövriyyə kapitalının idarə edilməsi və təhlili istənilən biznesin uğuru üçün vacibdir. Şirkət pul vəsaitlərinin hərəkətini yaxşılaşdırmaq, inventar səviyyələrini azaltmaq və təchizatçıları ilə daha

yaxşı şərtləri müzakirə etməklə dövriyyə kapitalını idarə edə bilər. Dövriyyə kapitalının təhlili biznesin idarə edilməsinin vacib aspektidir. Dövriyyə kapitalının əhəmiyyətini, ona təsir edən amilləri və onun necə effektiv idarə olunacağını başa düşməklə, müəssisə öz fəaliyyətini təkmilləşdirə və gəlirliliyini artırabilir.

Hər hansı bir biznes üçün dövriyyə kapitalının idarə edilməsinə gəldikdə, cari aktivləri və öhdəlikləri başa düşmək çox vacibdir. Cari aktivlər şirkətin sahib olduğu və bir il ərzində nağd pula çevrilə biləcəyi resursları təmsil edir, cari öhdəliklər isə şirkətin bir il ərzində ödəməli olduğu borclardır. Cari aktivlər və cari öhdəliklər arasındakı fərq, şirkətin qısamüddətli likvidliyini qiymətləndirmək üçün vacib bir göstərici olan dövriyyə kapitalı kimi tanınır.

Biznes nöqtəyi-nəzərindən cari aktivləri və öhdəlikləri başa düşmək onlara cari maliyyə vəziyyətini bilməyə imkan verir. Bu, həmçinin onlara inventar səviyyələrinin azaldılması və ya təchizatçılarla ödəniş şərtlərinin uzadılması kimi dövriyyə kapitalının idarə edilməsinə təkmilləşdirə biləcəkləri sahələri müəyyən etməyə kömək edir. İnvestorların nöqtəyi-nəzərindən, cari aktivlərin və öhdəliklərin başa düşülməsi şirkətin qısamüddətli öhdəliklərini yerinə yetirmək qabiliyyətinə və ümumi maliyyə sağlamlığına dair fikirlər verir [3].

Cari aktiv və öhdəlikləri başa düşərkən nəzərə alınmalı olan bəzi əsas məqamlar bunlardır:

-Dövriyyə aktivlərinin növləri: Dövriyyə aktivlərinə pul vəsaitləri, debitor borcları, inventar və əvvəlcədən ödənilmiş xərclər daxil ola bilər. Cari aktivlərin hər bir növünün öz üstünlükləri və çatışmazlıqları var. Məsələn, nağd pul ən likvid aktiv olsa da, çoxlu nağd pulun saxlanması biznesin maliyyə göstəricilərinə zərər verə bilər.

-Qısamüddətli öhdəliklərin növləri: Qısamüddətli öhdəliklərə kreditor borcları, qısamüddətli kreditlər və digər hesablanmış xərclər daxil ola bilər. Şirkətin ödəniş öhdəliklərini vaxtında yerinə yetirə bilməsinə təmin etmək üçün hər bir cari öhdəliyin şərtlərini başa düşmək vacibdir.

-Dövriyyə kapitalının idarə edilməsi: Dövriyyə kapitalının idarə edilməsi cari aktivlər və öhdəliklər arasında düzgün tarazlığın tapılmasını nəzərdə tutur. Şirkət cari öhdəliklərini ödəmək üçün kifayət qədər cari aktivlərə malik olmasını təmin etməli, eyni zamanda gəlir əldə etmək üçün aktivlərinin istifadəsini optimallaşdırmalıdır [1].

Dövriyyə kapitalını effektiv şəkildə idarə etmək istəyən hər bir biznes üçün cari aktivləri və öhdəlikləri nəzərə almaq vacibdir. Cari aktiv və öhdəliklərini optimallaşdırmaqla şirkət öz likvidliyini, gəlirliliyini və maliyyə sağlamlığını yaxşılaşdırabilir.

Dövriyyə kapitalının idarə edilməsi hər hansı bir işin vacib tərəfidir. Bu, əməliyyat və maliyyə öhdəliklərini yerinə yetirmək üçün kifayət qədər likvidliyin olmasını təmin etmək üçün şirkətin qısamüddətli aktiv və öhdəliklərinin idarə edilməsinə aiddir. səmərəli dövriyyə kapitalının idarə edilməsi şirkətin gəlirliliyini yaxşılaşdırır, maliyyə riskini azaldır və ümumi maliyyə sağlamlığını gücləndirə bilər. Bunun əksinə olaraq, dövriyyə kapitalının zəif idarə olunması maliyyə çətinliyinə, gəlirliliyin azalmasına və hətta iflasa səbəb ola bilər [1].

Dövriyyə kapitalının idarə edilməsinin əhəmiyyətini ilk növbədə aşağıdakılarla izah etmək olar:

- Dövriyyə kapitalının idarə edilməsi pul vəsaitlərinin hərəkətini idarə etmək üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir: pul vəsaitlərinin hərəkəti istənilən biznesin fəaliyyətini effektiv şəkildə davam etdirməsi üçün vacibdir. Dövriyyə kapitalının idarə edilməsi şirkətin hesablarını ödəmək, işçilərə maaş vermək və böyümə imkanlarına investisiya qoymaq üçün kifayət qədər pul vəsaitinin olmasını təmin edir. Dövriyyə kapitalını effektiv idarə etməklə şirkətlər genişlənmə planlarını maliyyələşdirmək və ya yeni texnologiyalara investisiya qoymaq üçün istifadə oluna bilən pul vəsaitlərini azad edə bilərlər.

- O, şirkətlərə inventarlarını idarə etməyə kömək edir: Ehtiyatların idarə edilməsi dövriyyə kapitalının idarə edilməsinin digər mühüm aspektidir. Şirkətlər inventar səviyyələrini optimallaşdırılmış saxlamalıdır ki, inventarda çoxlu kapital qoymadan müştəri tələbini ödəmək üçün kifayət qədər ehtiyata malik olsunlar. İnventar səviyyələrini effektiv idarə etməklə şirkətlər

ehtiyatların tükənməsi riskini azalda, inventar saxlama xərclərini minimuma endirə və gəlirliliyini artırma bilər.

- Dövrüyyə kapitalının effektiv idarə edilməsi maliyyə riskini azalda bilər: Dövrüyyə kapitalını effektiv şəkildə idarə etməyən şirkətlər nağd pulun tükənməsi, kreditlərin ödənilməməsi və ya digər maliyyə çətinlikləri ilə üzləşmə riski ilə üzləşirlər. Dövrüyyə kapitalını effektiv idarə etməklə şirkətlər maliyyə risklərini azalda və ümumi maliyyə sağlamlığını yaxşılaşdırma bilər.

- Bu, şirkətlərə böyümə imkanlarından yararlanmağa imkan verir: Dövrüyyə kapitalını effektiv şəkildə idarə edən şirkətlər yeni məhsullara, xidmətlərə və ya texnologiyalara investisiya etmək üçün istifadə oluna biləcək pul vəsaitlərini azad edə bilər. Böyümə imkanlarına sərmayə qoymaqla şirkətlər öz gəlirlərini və gəlirliliyini artırma bilər ki, bu da onlara öz sənayelərində rəqabət qabiliyyətini saxlamağa kömək edə bilər [2].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://unec.edu.az/application/uploads/2018/11/R-himova-Leyla-C-f-r-q-z-.pdf>
2. http://edf.az/uploads/documents/islakat_takliflar_toplusu.pdf
3. https://www.dcaf.ch/sites/default/files/publications/documents/PAB-DIBbookFinal_AZ.pdf
4. <https://www.scribd.com/document/697779270/Economy-BOOK-2021>

Azərbaycan Respublikasında maliyyə hesabatlılığının və şəffaflığın artırılmasında daxili auditinin rolu

*Vəliyeva Xanımər Qoca qızı
Maliyyə ixtisası, I kurs*

Azərbaycan Respublikasında maliyyə hesabatlılığının və şəffaflığın artırılmasında daxili auditinin rolu əhəmiyyətli bir məsələdir. Daxili audit, bir təşkilatın məqsədlərinə çatmaq üçün riskləri idarə etmək, nəzarət və idarəetmə proseslərini yaxşılaşdırmaq məqsədilə aparılan müstəqil və obyektiv bir dəyərləndirmə və məsləhət xidmətidir. Daxili auditin rolu, Azərbaycan Respublikasında maliyyə hesabatlılığının və şəffaflığın artırılmasında çox vacibdir. Çünki daxili audit:

*Maliyyə hesabatlarının keyfiyyətini, dəqiqliyini və etibarlılığını yoxlayır və mühasibat standartlarına uyğunluğunu təmin edir.

*Maliyyə hesabatlarının ictimaiyyətə açıqlanmasında və şəffaf olmasında təşkilatın rəhbərliyinə və nəzarət orqanlarına kömək edir.

*Maliyyə hesabatlarında saxtakarlıq, sui-istifadə və qanunsuzluq hallarının aşkarlanmasında və qarşısının alınmasında aktiv rol oynayır.

*Maliyyə hesabatlarının hazırlanmasında və təqdim edilməsində iştirak edən şəxslərin etika və peşəkar davranışlarını yüksəldir.

Bununla yanaşı, daxili audit, təşkilatın maliyyə performansını, maliyyə resurslarının səmərəli istifadəsini, maliyyə risklərinin azaldılmasını və maliyyə proseslərinin təkmilləşdirilməsini dəstəkləyir.

Bu sahədə daxili auditin daha effektiv və səmərəli olması üçün aşağıdakı istiqamətlər nəzərdə tutulur:

*Normativ hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi: Daxili auditin təşkilatı və funksiyaları üçün daha yaxşı qanunvericilik təmin edilməlidir.

*Təşkilin təkmilləşdirilməsi: Daxili auditin təşkilatı və strukturu daha effektiv və səmərəli olmalıdır .

*Tənzimlənmə və idarə edilmənin təkmilləşdirilməsi: Daxili audit prosesləri daha effektiv və şəffaflyq prinsiplərinə uyğun olmalıdır.

*Auditor kadrlarının hazırlanması: Daxili auditorların təhsili və təcrübəsi artırılmalıdır.

*Auditor xidmətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və nəzarətin təkmilləşdirilməsi: Daxili auditin effektivliyi və nəzarəti artırılmalıdır.

*Beynəlxalq audit təcrübəsinin tətbiqi: Daxili audit proseslərində beynəlxalq təcrübədən istifadə edilməlidir.

*Müstəqil auditin dövlət auditi və daxili auditlə əlaqələrinin təkmilləşdirilməsi:

Daxili auditin dövlət auditi və digər audit növləri ilə əlaqəsi gücləndirilməlidir.

*Beynəlxalq audit standartlarının tətbiqinin genişləndirilməsi: Daxili audit prosesləri beynəlxalq standartlara uyğun olmalıdır.

*İKT-nin tətbiqi məsələləri: Daxili audit proseslərində informasiya texnologiyalarından daha effektiv istifadə edilməlidir.

*Auditdə etika məsələləri: Daxili auditorların etik prinsiplərə riayət etməsi təmin edilməlidir.

*Auditor xidmətlərinin növlərinin genişləndirilməsi sahəsində imkanlar: Daxili auditin fərqli sahələrdə daha geniş tətbiqi mümkündür.

*Maraqların uzlaşdırılması və qiymətqoyma məsələləri: Daxili audit proseslərində maraqların uyğun şəkildə nizamlanması təmin edilməlidir [1].

Bu tədbirlər sayəsində daxili auditin maliyyə hesabatlılığının və şəffaflyqın artırılmasında daha effektiv rol oynamaq üçün daha yaxşı şərait yaradılacağına ümid etmək olar.

Maliyyə hesabatlılığı və şəffaflyq, bir ölkənin maliyyə sisteminin sağlamlığı və inkişafı üçün əhəmiyyətli rol oynayır. İstifadəçilər üçün bu məsələnin əhəmiyyətini aşağıdakı şərtlərlə ifadə etmək olar:

Dövlət idarəçiliyi və investorlar üçün güvən:

Maliyyə hesabatlılığı və şəffaflyq, dövlət idarəçiliyinin və investorların bir ölkənin maliyyə sisteminə olan güvənini təmin edir. Düzgün hesabatlılıq və açıqlıq olmadan, investorlar və dövlət orqanları risklərə qarşı daha çox ehtiyatlı olmağa meylləşə bilərlər.

Maliyyə institutlarının stabil işləməsi: Maliyyə institutları (banklar, bazarlar, sığorta şirkətləri kimi) üçün şəffaflyq və hesabatlılıq, onların stabil və effektiv işləməsinin əsasını təşkil edir. Bu, maliyyə sisteminin ümumi sağlamlığı üçün əhəmiyyətlidir.

Vergi təhlilinin təkmilləşdirilməsi: Maliyyə hesabatlılığı, vergi təhlilinin daha effektiv və səmərəli olmasına kömək edir. Dövlət və vergi orqanları üçün doğru məlumatlar əsasında vergi toplamaq daha asan olur.

İnvestisiya cəlb etmiş infrastrukturun inkişafı: Şəffaflyq və hesabatlılıq, xarici investisiyaların cəlb edilməsinə kömək edir. Investorlar, maliyyə sisteminin və ölkənin iqtisadiyyatının durumunu daha yaxşı qiymətləndirə bilərlər.

Korrupsiyanın qarşısının alınması: Maliyyə hesabatlılığı və şəffaflyq, korrupsiyanın qarşısının alınmasında əhəmiyyətlidir. Dövlət orqanları və digər təşkilatlar, açıq və şəffaflyq prinsiplərinə əməl etdikdə, korrupsiya riskini azaldırlar.

Bu səbəblərdən, maliyyə hesabatlılığı və şəffaflyqın təmin edilməsi, bir ölkənin inkişafı və sabitliyi üçün əhəmiyyətlidir.

Azərbaycan Respublikasında maliyyə sahəsində yeniliklər və islahatlar üzərində çalışılır. Bu sahədəki planlar və yeniliklər aşağıdakı istiqamətlərdə həyata keçirilir:

Dövlət maliyyəsinin idarə edilməsi: Dövlət maliyyəsinin idarə edilməsi sahəsində islahatlar ölkənin iqtisadi, sosial və digər strateji proqramlarının reallaşdırılmasına imkan verməklə müxtəlif istiqamətli problemlərin həllini təmin edir.

Maliyyə texnologiyalarının tətbiqi: Ümumən maliyyə texnologiyaları sürətli şəkildə və geniş spektrdə tətbiq olunur. Bu sahədə ödəniş sistemləri, pul köçürmələri, şəxsi maliyyə idarəetməsi, audit və risk menecmenti, maliyyə bazarları və investisiya kimi sahələr göstərilir.

Sektorun inkişafı: Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının İdarə Heyəti tərəfindən təsdiq olunan "2024-2026-cı illərdə maliyyə sektorunun inkişaf Strategiyası" ölkədə sığorta, kapital bazarları və ödəniş sektorlarının inkişafını hədəfləyir.

Bu yeniliklər və islahatlar, maliyyə vəsaitlərinin daha effektiv istifadəsini təmin edir və ölkənin inkişafına töhfə verir [3].

Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Monitorinqi Xidməti, maliyyə hesabatlarının hazırlanması və təsdiq edilməsi ilə bağlı rəhbərliyin məsuliyyətini daşıyır. Bu xidmət, **Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartlarına (MHBS)** uyğun maliyyə hesabatlarının tərtib edilməsinə nail olur. 31 dekabr 2021-ci il tarixinə maliyyə vəziyyətini, həmin tarixdə bitən il üzrə fəaliyyətin nəticələrini, pul vəsaitlərinin hərəkəti və kapitalda dəyişiklikləri MHBS-nin tələblərinə uyğun şəkildə əks etdirən maliyyə hesabatlarının hazırlanmasına görə məsuliyyət daşıyır 3. Rəhbərlik ayrıca daxili nəzarət sistemi təşkil edir, maliyyə hesabatlarını düzgün əks etdirən mühasibat uçotu sistemi qurur və saxtəkarlıq, yanlışlıq və digər qanuna uyğunsuzluq hallarını müəyyən edir [3].

Auditorlar Palatası, mülkiyyət formasından asılı olmayaraq bütün təsərrüfat subyektlərində maliyyə və mühasibat uçotunun dəqiq və dürüst aparılmasını təmin etmək məqsədilə respublikada auditor xidmətinin işini təşkil edir [5].

Daxili audit, maliyyə hesabatlarının hazırlanmasında, müvafiq mühasibat prinsiplərinin seçilməsindən, məntiqli qərarların qəbul edilməsinə qədər bir sıra əməliyyatlarda əsas rol oynayır. Bu proses, maliyyə hesabatlarının təhrif olunmamasını təmin edən zəruri daxili nəzarət sistemi ilə də dəstəklənir [3].

Əsas məqsəd, maliyyə hesabatlarının şəffaflığını və hesabatlılığını artırmaq, bu da ölkənin maliyyə sisteminin daha sağlam və etibarlı olmasına kömək edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://audit.gov.az>
2. <https://www.cbar.az>
3. <https://fiu.az>
4. <https://audit-journal.az>
5. <https://az.wikipedia.org>

Azərbaycanda bank sektorunun inkişaf tarixi

*Abdullayeva Gülər Marif qızı
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Qlobal maliyyə böhranının ÜDM-ə təsiri dolayısı ilə bank risklərinə təsir göstərir. Azərbaycan həm də ödəmə qabiliyyətinin sabitliyini və artan büdcə kəsirini təmin etmək üçün milli valyutasını devalvasiya edib. Statistik göstəricilərə əsasən görmək olar ki, Azərbaycanın müstəqillik əldə etdiyi dövrdən 2015-ci ilə qədər olan dövrdə ÜDM-in həcmi bütün əvvəlki illərin müvafiq dövrlərinə nisbətən daha çox artmışdır. Təkcə 2019-cu ilə nəzər salsaq, qlobal maliyyə böhranı ilə əlaqədar istehsal olunan ümumi daxili məhsulun həcmi əvvəlki illə müqayisədə azalmışdır.

1992-ci ildə müstəqillik əldə edən Azərbaycan Respublikası inzibati-amirlik sistemi altında qurulan və fəaliyyət göstərən iqtisadi əlaqələrin və maliyyə sisteminin xarabalıqları üzərində nisbətən yeni maliyyə siyasətini həyata keçirməyə və onun əsasında dövlətin pul siyasətini həyata keçirməyə başladı. əsas məqsədi yüksək istehsal səviyyəsinə nail olmaq və saxlamaq, qiymətləri sabitləşdirmək və milli valyutanın möhkəmlənməsinə şərait yaratmaq idi.

Planlı iqtisadiyyatı bazar iqtisadiyyatına yönləndirən Azərbaycan Respublikası dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya kursunu müəyyən etmiş, ölkədə iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində, o

cümlədən maliyyə xidmətləri sənayesində fəaliyyəti tənzimləyən bir sıra qanunlar – Qanun qəbul edilmişdir. “Azərbaycan Respublikasında banklar və bank fəaliyyəti haqqında” və 1992-ci il avqustun 7-də imzalanmış “Azərbaycan Respublikasının Milli Bankı haqqında” Qanun. 1992-ci il avqustun 15-də sovet rublu ilə yanaşı milli pul vahidi manat da rəsmi dövriyyəyə buraxıldı və yalnız 1994-cü il dekabrın 1-də yeganə pul vahidi kimi tanındı.

1992-ci il dekabrın 1-də Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi Azərbaycan Milli Bankının Nizamnaməsini təsdiq etdi və bu platformada ölkənin bank sisteminin müasir tarixi yarandı. Həmin dövrdə bank sektorunun özəl seqmentini formalaşdırmaq üçün dövlət banklarının sağlamlaşdırılması, maliyyə xidmətləri bazarına demək olar ki, maneəsiz daxil olması müəyyən edilmişdir, bunu nizamnamə kapitalına tələblərin aşağı olması sübut edir, təxminən 12 min ABŞ dolları; və nəticədə bankların sayı iki yüzə çatdı. Onlar maliyyə spekuliyası ilə məşğul olurdular və ümumilikdə ölkə iqtisadiyyatına onun sağlması, möhkəmlənməsi və inkişafı baxımından təsir göstərmirdilər.

Bununla belə, Bakı Banklararası Valyuta Birjasının yaradılması ölkənin valyuta bazarının formalaşmasına və bazara uyğun olaraq, valyuta alqı-satqısının aparılmasından başlayaraq mərkəzi bank – Milli Bank tərəfindən valyuta tənzimlənməsi siyasətinin həyata keçirilməsinin başlanğıcı oldu.

Beləliklə, Azərbaycanın ikipilləli bank sistemi özünün real inkişafını əldə etdi ki, buna da qəbul edilmiş “Xarici investisiyaların qorunması haqqında” (1992-ci ildə, 1996-cı ildə dəyişikliklərlə), “Səhmdar cəmiyyətlər haqqında” (1994-cü ildə dəyişikliklərlə) qanunlar təsir göstərmişdir. 1999), “Girov haqqında” (1998), “Qiymətli kağızlar haqqında” (2015) və bir çox başqaları. Bank sisteminin sabitliyini artırmaq üçün ölkədə özəl bankların konsolidasiya prosesi aparılıb, nəticədə bankların sayı hər il azalıb.

Buna həm də Milli Bankın özəl bankların kapitalının minimum məbləğinə dair tələblərinin ardıcıl olaraq 10-a yüksəldilməsi də kömək etmişdir.

2004-cü ildən başlayaraq qiymətlərin artması və transmilli neft korporasiyaları ilə bağlanmış müqavilələrə uyğun olaraq neft hasilatının artması ilə əlaqədar artan neft gəlirləri Azərbaycan Respublikasının iqtisadi yüksəlişinə öz töhfəsini vermiş və ölkənin bank sektorunun əhəmiyyətinin əhəmiyyətli dərəcədə artırılması zərurətini müəyyən etmişdir. Aparılan islahatlar qeyri-dövlət banklarının intensiv sağlamlaşdırılmasına, onların global maliyyə xidmətləri bazarına çıxış imkanlarına, beynəlxalq bank standartları və tələbləri çərçivəsində ölkənin bank sisteminin dayanıqlığının artırılmasına yönəlib.

2004-cü il dekabrın 10-da qəbul edilmiş və 2004-cü il dekabrın 22-də qüvvəyə minmiş qüvvədə olan “Azərbaycan Respublikasının Milli Bankı haqqında” Qanun və 2009-cu ildə Konstitusiyaya dəyişikliklər edilməsi ilə bağlı keçirilən referendumda Milli Bankın adı dəyişdirilərək Mərkəzi Bank adlandırılmışdır.

Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartları üzrə irəliləyiş; bank sisteminin şəffaflığının artırılması, bank sisteminin inkişafı üçün yeni strategiya hazırlanmışdır. Strategiyanın əsas məqsədi neft gəlirlərinin qeyri-neft sektoruna səmərəli transformasiyasını təmin etmək və bank bazarında rəqabət mühitinin yaradılmasıdır.

Bütövlükdə, 2014-cü ilə qədər Mərkəzi Bankın bank sektorunda islahatların aparılması və iqtisadiyyatın monetar mexanizmlərə əsaslanan makroiqtisadi tənzimlənməsi sahəsində fəal fəaliyyəti, daha doğrusu, həyata keçirilən pul-kredit siyasəti sayəsində bank sistemi öz sabitliyini qoruyub saxlamışdır. sabit məzənnə ilə.

Bu dövrdə ölkənin maliyyə bazarında iqtisadi mümkünlüyün tələb etdiyindən iki dəfə çox bank mövcud idi. Bankların sayına görə Azərbaycan ABŞ və Almaniyadan sonra ikinci yerdə idi, lakin çoxluğuna baxmayaraq, bu sahədə rəqabət yox idi.

Kommersiya banklarının aktivlərinin yarısı bank sektorunun özündə yerləşirdi. Kapital qoyuluşları üçün bankların kreditləşməsinin səviyyəsi son dərəcə aşağı idi və ölkənin sənaye

müəssisələrinin investisiyalarının strukturunda cəmi 5 % təşkil etmişdir - bu, aktivlərinin məbləği 2009-cu ilin 1-ci bəndini keçməyən qeyri-dövlət banklarının zəifliyi ilə əlaqədardır.

Belə ki, banklar kredit resurslarını artırmaq üçün əhalinin pul ehtiyatlarını səfərbər etmək və investisiya resurslarına çevirmək vəzifəsini qarşıya qoyurlar ki, bu da bank depozitlərindən və dividendlərdən əldə edilən gəlir vergisinə “vergi tətillərinin” verilməsi haqqında qanunda təsbit edilmişdir.

Qəbul edilmiş “Əmanətlərin sığortalanması haqqında” qanuna uyğun olaraq Azərbaycanda Fiziki şəxslərin Əmanətlərinin Sığortalanması Fondu yaradılıb ki, o, indi də sığorta hadisəsi - kommersiya bankı müflisləşdiyi halda, sığorta hadisəsi baş verdikdə, sığorta hadisəsi baş verdikdə, bankın müflis olması halında, sığorta hadisəsi ilə bağlı kompensasiya məbləğini ödəyir [1].

Qeyd etmək istərdim ki, ekspertlərin fikrincə, ölkə əhalisi orta hesabla maliyyə savadsızlığına malikdir, ona görə də maliyyə bazarının təsərrüfat subyektləri ilə maliyyə münasibətlərinə girə bilməyərək, öz əmanətlərini yenidən qalan hissəsinə aparırlar.

Fikrimizcə, bu, bankların kapitallaşma göstəricilərinin saxlanması üçün müsbət haldır, çünki beynəlxalq reyting agentlikləri bankların likvidlik göstəricilərində bankların depozitlərə qarşı həssaslığının azaldılması səviyyəsinə qədər davamlı yaxşılaşma müşahidə etsələr, müsbət reyting tədbirləri həyata keçirə və proqnozlarına yenidən baxa bilərlər.

Ümumiyyətlə, Azərbaycanın uzunmüddətli reytingləri üzrə proqnoz neqativ olaraq qalır.

Ölkədə 31 bank fəaliyyət göstərir, onlardan 5-i kapitalla bağlı problemlərə görə Azərbaycan Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatası tərəfindən xüsusi nəzarətə götürülüb və yerdə qalan bankların reytingləri ölkənin bank sistemində ciddi problemlərin olduğunu göstərir.

2021-ci ilin yanvar-aprel aylarında Azərbaycanda bankların cəmi xalis mənfəəti 148,1 milyon manat təşkil edib. 2021-ci ilin yanvar-aprel aylarında bankların faiz gəlirləri 675 milyon manat, o cümlədən emissiya üzrə 504,4 milyon manat təşkil edib.

Hesabat dövründə bankların qeyri-faiz gəlirləri 364 milyon manat təşkil edib. 4 ay ərzində bankların faiz xərcləri 332,4 milyon manat, o cümlədən depozitlər üzrə 131,9 milyon manat təşkil edib. Bankların qeyri-faiz xərcləri 306,8 milyon manat təşkil edib. Ümumilikdə, 2017-ci ilin yanvar-aprel aylarında bankların cəmi xalis əməliyyat mənfəəti 399,8 milyon manat təşkil edib.

Eyni zamanda, hesabat dövründə banklar aktivlər üzrə mümkün itkilərin ödənilməsi məqsədilə ehtiyatların formalaşdırılmasına 243,7 milyon manat vəsait ayırıblar [3].

10-a yaxın bank Azərbaycan Respublikasında tənzimləyicinin minimum kapital tələblərinə və Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatasının müəyyən etdiyi standartlara cavab vermir [4].

Fikrimizcə, Azərbaycan Respublikasının iqtisadiyyatına və əhalisinə xidmət göstərmək üçün 2016-cı ilin sonunda qəbul edilmiş “Maliyyə xidmətlərinin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”ni həyata keçirməyə qadir, geniş filial şəbəkəsinə malik 20 güclü bank kifayətdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <http://interfax.az/view/706522>
2. <https://report.az/ru/finansy/moody-s-utverdilo-kreditnyj-rejting-azerbajdzhana/>
3. <http://interfax.az/view/704787>
4. <http://www.1news.az/economy/money/20170621031056438.html>

Əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsində dövlət struktur siyasətinin əsas prioritetləri

*Əhmədəliyeva Səbinə Mübariz qızı
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Son onilliklərdə Azərbaycan və onun regionları sosial-iqtisadi formasiyanın köklü islahatına, sosialist mərkəzləşdirilmiş planlı iqtisadi sistemin sosial yönümlü bazar iqtisadiyyatına çevrilməsinə məruz qalmışdır. Qloballaşma və açıq dünya bazarı şəraitində bazar iqtisadiyyatının formalaşması və inkişafı obyektiv zərurətə çevrilir. Həyatın bütün sahələrində texnoloji dövrlərin sürətlənmiş dəyişməsi və intensiv innovasiya proseslərinin baş verdiyi müasir şəraitdə ölkənin və onun regionlarının dünya iqtisadi məkanına inteqrasiyası yalnız yüksək inkişaf etmiş və rəqabətqabiliyyətli bazar iqtisadiyyatı şəraitində mümkündür.

Ona görə də ölkədə və regionlarda aparılan islahatların ən mühüm strateji vəzifəsi sosial-iqtisadi sistemin transformasiyası, iqtisadiyyatın struktur modernləşdirilməsi, yüksək inkişaf templərinin və iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsidir. "Yeni sosial-iqtisadi strategiyanın mahiyyəti və ölkənin islahatı konsepsiyasının özəyi onun həyat keyfiyyətinin müasir xüsusiyyətlərinə malik post-sənaye tipli cəmiyyətin versiyasına doğru təcridən, addım-addım hərəkətdən ibarətdir. İnsanların, yeni texnoloji istehsal metodunun və onun çevrilməsində və tənzimlənməsində dövlətin mühüm rolunu olan çoxstrukturlu, sosial yönümlü, dinamik bazar iqtisadiyyatının formalaşmasına əsaslanan yaşayış mühiti" [1].

Hazırda Azərbaycan dövlətinin həyata keçirdiyi kompleks sosial tədbirlər sistemi, başqa sözlə sosial siyasət kursu özünə məxsus xüsusiyyətləri ilə bərabər geniş dünya təcrübəsinə əsaslanır.

Nəzərə alınır ki, dövlətin sosial siyasətinin geniş əhatəliyi ona daha geniş yanaşma tələb edir, yəni dövlətin sosial siyasəti sırf sosial problemlər üzərində deyil, sosial-iqtisadi problemlər üzərində qurulmalıdır.

Çünki sosial problemlərin həlli ancaq iqtisadi bazis üzərində qurula bilər. Yeni sosial siyasətin reallaşdırılması, əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi, onun məşğulluğunun təmin olunması, sosial infrastrukturun inkişaf etdirilməsi üçün güclü iqtisadi bazaya, davamlı iqtisadi inkişafa, makroiqtisadi sabitliyə malik olmalı, eyni zamanda güclü iqtisadi baza yaratmaq üçün isə güclü sosial bazaya, insan potensialına, müasir dünya standartlarına cavab verən əmək resurslarına, inkişaf etmiş sosial infraquruluşa malik olmaq lazımdır. Odur ki, Azərbaycan dövləti özünün sosial və iqtisadi siyasətinə ayrı-ayrılıqda deyil, kompleks şəkildə, yəni sosial-iqtisadi inkişaf kontekstində yanaşır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, ölkəmiz qısa bir zaman kəsiyində inzibati amirlik sistemindən bazar iqtisadi sisteminə keçid dövrünü yaşamış, müharibə, ölkədaxili hakimiyyət davası, torpaqların itirilməsi və bir milyona yaxın qaçqının qəbulu, iqtisadi böhran və əhalinin həyat səviyyəsinin kəskin sürətdə pisləşməsi kimi problemlərlə üzləşmiş, nəticədə bütün bunlar çox ciddi sosial problemlərin yaranmasına səbəb olmuşdur.

Odur ki, bu problemlərin həlli, aradan qaldırılması və yaxşılaşdırılması məqsədi ilə Azərbaycan dövləti tərəfindən mərhələli sosial siyasət kursunun həyata keçirilməsi zərurəti yaranmış və buna uyğun olaraq dövlət mərhələli şəkildə, ilk növbədə, sosial gərginliyi dayandırmağa, onu sabitləşdirməyə, sonra isə məqsədli və ünvanlı tədbirlər nəticəsində ölkədə sosial mühiti yaxşılaşdırmağa və müasir səviyyəyə çatdırmağa nail ola bilmişdir [3].

Azərbaycan dövlətinin sosial siyasətinin reallaşdırılmasının əsasını dövlətin həyata keçirdiyi güclü fiskal siyasət təşkil edir. Dövlət, sosial yönümlü büdcə siyasəti vasitəsi ilə əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinə, o cümlədən sosial infrastruktur sahələrinin inkişaf etdirilməsinə, dövlət büdcəsindən maliyələşən idarə, müəssisə, təşkilat və müxtəlif dövlət qurumlarında çalışan işçilərin əmək haqqılarının artırılmasına, sosial müdafiə və sosial təminat sisteminin gücləndirilməsinə, müxtəlif təyinatlı sosial proqramların həyata keçirilməsinə nail olmaqla eyni zamanda həm ölkədə istehlakı (tələbi) stimullaşdırmağa, həm də qeyri dövlət sektoru üçün rəqabət mühiti yaratmağa çalışır.

Azərbaycan iqtisadiyyatında baş verən keyfiyyət dəyişiklikləri və sosial problemlərin həlli neft ehtiyatlarının azaldığı və respublika iqtisadiyyatının tənzimlənməsində dövlətin rolunun azaldığı bir dövrdə davamlı inkişaf üçün şərait yaradılmasını nəzərdə tutur.

Bazar münasibətləri və iqtisadiyyatın açıqlığı şəraitində respublika əhalisinin həyat səviyyəsi həm ölkənin son 20 ildəki inkişafının xüsusiyyətləri, həm də bir çox xarici amillərlə müəyyən edilir.

2023-cü ildə Respublikada ÜDM istehsalı 100,9 milyon ABŞ dolları və ya adambaşına təxminən 9938 manat təşkil etmişdir. Respublikanın ümumi daxili məhsulunun (ÜDM) və dövlət büdcəsinin formalaşmasında aparıcı rolu ölkənin iqtisadi artımının 70 %-ni təmin edən neft sektoru oynayır. İxracın strukturunda xammal (neft və qaz) üstünlük təşkil edir. Neft məhsulları bütün ixracın 80 %-ni təşkil edir.

Ümumi daxili məhsul istehsalında sənaye və kənd təsərrüfatının payının nisbəti yavaş-yavaş dəyişir. ÜDM-in strukturunda sənayenin payı 42 faiz təşkil edir ki, bunun da 78 faizi neft sektorunun payına düşür. Perspektivli keyfiyyət dəyişiklikləri baxımından idxal və ixracın həcmi və strukturu gələcək inkişafın tələblərinə cavab vermir. Yalnız səmərəli iqtisadi struktur dinamizmi və tarazlığı təmin edə bilər. İqtisadiyyatın tarazlığı və səmərəliliyi ilk növbədə əmtəə və xidmətlər bazarını təmin etməkdə özünün yerli istehsalının iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmış rolunda və ümumi istehsalda ixracın payında ifadə olunur.

Son illərdə (2010-2020-ci illər) Respublikada özəl sektor formalaşmış, əmtəə ehtiyatları və pul yığımları artmışdır. İnventar və daşınmaz əmlakın strukturunda böyük payı malların idxalı və yeni tikililər təşkil edir.

İqtisadiyyatın sahə və mülkiyyət strukturu respublikanın ümumi iqtisadi potensialının və maliyyə resurslarının formalaşmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

İnvestisiya resursları əsasən daxili, şəxsi vəsaitlər hesabına formalaşır. Xarici investisiya axını əsasən infrastruktur obyektlərinin layihələndirilməsinə yönəlib. 2022-ci ildə əsas kapitalla investisiya resursları 17 milyard dollar təşkil edib ki, bu da təxminən dövlət büdcəsinə bərabərdir.

Maliyyələşdirmə mənbələrinə görə - onların 48 faizini müəssisə və təşkilatların vəsaitləri, 38 faizini büdcə vəsaitləri, 4 faizini bank kreditləri, 3 faizini əhalinin vəsaitləri, 7 faizini büdcədən kənar mənbələr təşkil edir [4].

Bu axınlar əsasən təhsil və əmək fəaliyyəti ilə bağlı idi ki, bu da vahid milli iqtisadi sistemin inkişafına töhfə verdi. Hazırda miqrasiyanın əsas səbəbi iş yerlərinin çatışmazlığı və onların artım templərinin əmək qabiliyyətli əhalinin artım templərindən geri qalmasıdır. Xarici miqrasiya əmək bazarındakı gərginliyi müəyyən qədər aradan qaldırmağa imkan verib. Ölkədə ümumi işsizlik səviyyəsi 2021-ci ildəki 7,16 %-dən 2023-cü ildə 5,46 %-ə düşüb. Miqrasiya edən əhalinin əksəriyyəti digər ölkələrdə xidmət sektorunda çalışır. Respublika daxilində də miqrasiya baş verir. Uzun müddət ərzində kənd əhalisinin ümumi əhalinin payı şəhər əhalisinə nisbətən daha yüksək idi və son illərdə bu rəqəm yarıya (49 %) çatmamışdır [4].

Respublika iqtisadiyyatının əsasını karbohidrogenlər təşkil etdiyindən bir çox iqtisadçılar hesab edirlər ki, onların istehsalının artması ilə yanaşı, əmək şəraiti də yaxşılaşır, əhalinin gəlirləri artır. İqtisadi inkişaf təcrübəsi həyat səviyyəsi ilə iqtisadi inkişaf arasında funksional əlaqənin olmadığını göstərir.

Əsasən əmək xərclərinin aşağı olması və neftin dünya qiymətləri hesabına neft sektorundan əldə edilən yüksək gəlirlər gəlirlərin iqtisadiyyatın sektorları üzrə və əhalinin ayrı-ayrı sosial-demografik qrupları arasında bölüşdürülməsində qeyri-bərabərliyi əvvəlcədən müəyyən edir.

Əhalinin adambaşına düşən gəlirlərinin artım tempi ÜDM-in və respublikanın dövlət büdcəsinin artım tempindən geri qalır. Mövcud resursların bölgüsündə mövcud prinsiplər daha da qütbləşməyə şərait yaradır

Bazar iqtisadiyyatının inkişafı əhalinin əksəriyyətinə münasibətdə sosial ədalət prinsiplərinə riayət etməklə müşayiət olunmur. Dövlət əmlakının təmənnasız və ondan sonrakı istifadə şərtlərinin sənədləşdirilmədən özəlləşdirilməsi və sosial öhdəliklərin yüklənməsi ayrı-ayrı sosial təbəqələrin həyat səviyyəsində qeyri-bərabərliyi daha da gücləndirmişdir. Özəlləşdirmənin yüksək gəlir və istehlak səviyyəsini təmin etdiyi yeni sahiblər yoxsul əhalinin əsas hissəsi ilə üzləşirlər. Pul çatışmazlığı və yüksək inflyasiya geniş yoxsulluğa səbəb oldu. Respublikada rəsmi məlumatlara

görə əhalinin 9 faizi yoxsulluq həddində, ünvanlı yardıma potensial ehtiyacı olan əhalinin sayı 16 faiz təşkil edir. Eyni zamanda, ev təsərrüfatlarının təxminən 60 %-i mövcud resurslarının yarısını ərzaq istehlakına sərf edir ki, bu da onların maddi vəziyyətinin aşağı olmasından və ya başqa sözlə yoxsulluğundan xəbər verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. “Azərbaycan - 2020: gələcəyə baxış” inkişaf konsepsiyası [Elektron resurs] // http://www.president.az/files/future_ru.pdf.
2. “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” AR Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı
3. Musayeva C.Q., Tağıyev A.M. Azərbaycan iqtisadiyyatı. Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. Bakı, “Avropa” nəşriyyatı. 2018, 420 s..
4. Azərbaycanın statistik göstəriciləri 2023. Statistik toplusu. - Bakı, 2023.

Neft və qaz hasil edən ölkələrdə aşağı karbonlu enerji siyasətinin tənzimlənməsinin əsas istiqamətləri

*Həsənov Balabəy Samir oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Neft və qaz hasil edən ölkələr qlobal enerji keçidi və istixana qazları emissiyalarının azaldılması zərurəti kontekstində mühüm problemlərlə üzləşir. Bir tərəfdən, bu ölkələr enerji təchizatının təhlükəsizliyinin və əlverişliliyinin təmin edilməsində, eləcə də öz xalqın sosial-iqtisadi inkişafına və rifahına töhfə verməkdə mühüm rol oynayırlar. Digər tərəfdən, bu ölkələr həm də enerji tələbi və təklifinin dəyişən dinamikasından, eləcə də iqlim dəyişikliyinə fiziki təsirlərindən irəli gələn risk və qeyri-müəyyənliklərə məruz qalırlar [1].

Buna görə də, neft və qaz hasil edən ölkələrin iqtisadiyyatlarını şaxələndirməyə, dayanıqlılığını artırmağa və maraqlarını qlobal iqlim məqsədlərinə uyğunlaşdırmağa kömək edə biləcək effektiv və hərtərəfli aşağı karbonlu enerji siyasəti və qaydaları qəbul etmələri və həyata keçirmələri zəruridir.

Bu cür siyasət və qaydalar hər bir ölkənin spesifik şəraitini və potensialını, habelə regional və beynəlxalq əməkdaşlıq və koordinasiyanı nəzərə alan vahid və uzunmüddətli baxışa əsaslanmalıdır.

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbon enerjisinə keçidin bir neçə hərəkətverici və faydası var ki, bunları üç əsas qrupa bölmək olar:

iqtisadi, ekoloji və sosial.

İqtisadi hərəkətvericilər və faydalar

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbonlu enerjiyə keçidin iqtisadi amilləri və faydaları bunlardır:

- Bu ölkələrin fiskal və makroiqtisadi sabitliyinə əhəmiyyətli təsir göstərə bilən neft və qaz qiymətlərinin və bazarlarının dəyişkənliyinə və qeyri-müəyyənliyinə məruz qalma və həssaslığın azaldılması.

- Enerji səmərəliliyinin artırılması və enerji intensivliyinin və istehsal və istehlak xərclərinin azaldılması yolu ilə yerli sənaye və sektorların rəqabət qabiliyyətinin və məhsuldarlığının artırılması

- Bərpa olunan enerji, enerji saxlama, hidrogen, karbon tutma və saxlama və dairəvi iqtisadiyyat kimi aşağı karbon texnologiyaları və həlləri inkişaf etdirərək və tətbiq etməklə yeni gəlir və məşğulluq mənbələrinin yaradılması

- Əlverişli və proqnozlaşdırıla bilən siyasət və tənzimləmə mühiti yaratmaqla, həmçinin aşağı karbonlu layihə və təşəbbüslər üçün stimula və dəstək mexanizmlərini təmin etməklə yerli və xarici investisiyaların cəlb edilməsi [2].

- İnkişaf etməkdə olan və böyüyən aşağı karbon bazarlarına və dəyər zəncirlərinə daxil olmaq və iştirak etmək, enerji kompleksini və portfelini şaxələndirmək, həmçinin enerji məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyətini və davamlılığını artırmaq

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbon enerjisinə keçidin ətraf mühit amilləri və faydalarına aşağıdakılar daxildir:

- Qalıq yanacaqlardan aşağı karbonlu alternativlərə keçmək, eləcə də enerji səmərəliliyi və qənaəti təkmilləşdirməklə enerji sektorunun, eləcə də iqtisadiyyatın və bütövlükdə cəmiyyətin İXQ emissiyalarının və karbon izinin azaldılması

- Havanın çirklənməsi, suyun çirklənməsi, torpağın deqradasiyası və biomüxtəlifliyin itirilməsi kimi neft və qaz sektorunun yerli və regional ətraf mühitə təsirləri və risklərinin ən yaxşı mövcud imkanları tətbiq etməklə azaldılması

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbon enerjisinə keçidin sosial hərəkətvericiləri və faydalarına aşağıdakılar daxildir:

- Enerji təchizatı və paylanmasının genişləndirilməsi və şaxələndirilməsi, o cümlədən enerji istehlakçıları üçün subsidiyalar və sosial müdafiə sxemlərinin təmin edilməsi yolu ilə, xüsusən əhalinin yoxsul və həssas təbəqələri üçün müasir və təmiz enerji xidmətlərinin əlçatanlığının və əlçatanlığının yaxşılaşdırılması.

- Tənəffüs xəstəlikləri, qəzalar və münəqişələr kimi enerji istehsalı və istehlakının sağlamlıq və sosial təsirlərini və xərclərini azaltmaqla, habelə enerji xidmətlərinin rahatlığını artırmaqla insanların həyat keyfiyyətinin və rifahının yüksəldilməsi.

- Yerli icmaları və maraqlı tərəfləri aşağı karbonlu enerji siyasətlərinin və layihələrinin dizaynına və həyata keçirilməsinə cəlb etməklə, habelə onlara məlumat, təhsil və bacarıqların yaradılması imkanları təqdim etməklə onların səlahiyyətəndirilməsi və cəlb edilməsi

- Enerjiyə çıxış və faydalardakı bərabərsizlikləri və bərabərsizlikləri həll etməklə, həmçinin qadınlar, gənclər və azlıqlar kimi təcrid olunmuş və kifayət qədər təmsil olunmayan qrupların iştirakını və təmsilçiliyini təşviq etməklə sosial birliyi və inklüzivliyi gücləndirmək.

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbonlu enerji keçidinin hərəkətverici amillərinə və faydalarına baxmayaraq, bu keçidin irəliləyişinə və potensialına mane olan bir sıra problem və maneələr də mövcuddur ki, bunları üç əsas qrupa bölmək olar: texniki, institusional və davranış [3].

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbon enerjisinə keçid üçün texniki problemlər və maneələr aşağıdakılardır:

- Enerjinin planlaşdırılması və modelləşdirilməsinin düzgünlüyünə və etibarlılığına təsir göstərə bilən cari və gələcək enerji tələbatı və təchizatı, həmçinin enerji sektorunun istixana qazı emissiyaları və ətraf mühitə təsirləri haqqında adekvat və etibarlı məlumatların və məlumatların olmaması.

- Aşağı karbonlu enerji layihələrinin xərclərini və risklərini artırma bilən, xüsusilə bərpa olunan enerji, enerji saxlama, dairəvi iqtisadiyyat kimi yeni yaranan və yenilikçi olanlar üçün aşağı karbon texnologiyaları və həllərin məhdud əlçatanlığı olan təşəbbüslər

- Neft və qaz yataqları, platformalar və qurğular kimi mövcud enerji aktivlərinin və investisiyalarının aşağı karbonlu enerji keçidinə qarşı ətalət və müqavimət yarada bilən yüksək asılılıq və qapanma, habelə qapalı aktiv və öhdəliklər.

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbon enerjisinə keçid üçün institusional problemlər və maneələrə aşağıdakılar daxildir:

- Aşağı karbon enerjisinə keçid üçün istiqamət və təlimat təmin edə bilən hədəflər, standartlar, təşviqlər və cəzalar kimi aydın və ardıcıl siyasət və tənzimləyici çərçivələrin və alətlərin olmaması, həmçinin uyğunluq üçün hesabatlılıq və icra və performans

- Zəif və parçalanmış idarəetmə və koordinasiya mexanizmləri və institutları, məsələn, nazirliklər, agentliklər və komitələr, aşağı karbonlu enerji siyasətlərinin və hökumətin və administrasiyanın müxtəlif sektorları və səviyyələri arasında uyğunlaşdırılmasını və inteqrasiyasını təmin edə bilər.

- Aşağı karbon enerjisi siyasətlərinin və layihələrinin işlənilib hazırlanmasına və həyata keçirilməsinə, habelə onların monitorinqinə və qiymətləndirilməsinə dəstək və köməklik göstərə bilən maliyyə, kreditlər, qrantlar və ekspertlər kimi məhdud və qeyri-bərabər maliyyə və insan resursları və imkanları; nəticələr və təsirlər [4].

- Aşağı karbon enerjisinə keçidin qanuniliyinə və məqbulluğuna, həmçinin müvafiq maraqlı tərəflərin və aktyorların iştirakı və cəlb edilməsinə təsir göstərə bilən öhdəlik, konsensus və kommunikasiya kimi aşağı və dəyişkən siyasi və ictimai dəstək və məlumatlılıq.

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbon enerjisinə keçid üçün davranış problemləri və maneələrə aşağıdakılar daxildir:

- Yüksək və artan enerji tələbatı və istehlakı, xüsusən də nəqliyyat və sənaye sektorlarında, bu, İXQ emissiyalarını və enerji sektorunun ətraf mühitə təsirlərini, həmçinin neft və qaz bazarlarına və qiymətlərinə asılılıq və həssaslığı artırır.

- Aşağı və təhrif olunmuş enerji qiymətləri və subsidiyalar, xüsusilə də qalıq yanacaqlar üçün, bu, aşağı karbonlu enerji mənbələri və xidmətlərinin stimullarını və rəqabət qabiliyyətini, həmçinin enerji istifadəsi və davranışının səmərəliliyini və qənaətini azalda bilər.

- Aşağı karbonlu enerji alternativlərinin və innovasiyalarının qəbulu və yayılması, həmçinin davranış dəyişikliyi və öyrənilməsi üçün maneələr və qərarlər yarada bilən güclü və köklü enerji vərdişləri və üstünlükləri, xüsusən də neft və qaz məhsulları və xidmətləri üçün

- Mürəkkəb və qeyri-müəyyən enerji seçimləri və mübadilələri, xüsusilə böyük və uzunmüddətli enerji investisiyaları və qərarları üçün iqtisadi, ekoloji və sosial aspektlər kimi çoxsaylı və ziddiyyətli meyar və məqsədləri əhatə edə bilər. risklər və qeyri-müəyyənliklər

Neft və qaz hasil edən ölkələr üçün aşağı karbon enerjisinə keçidlə bağlı çətinliklərə və maneələrə baxmayaraq, neft və qaz hasil edən ölkələrdə aşağı karbonlu enerji siyasəti və tənzimlənməsi ilə bağlı bir neçə ən yaxşı təcrübə və nümunələr də mövcuddur ki, bunları dörd əsas qrupa bölmək olar: təsirin azaldılması, uyğunlaşma, diversifikasiya və əməkdaşlıq [5].

Nəticə kimi qeyd etmək olar ki, təsirlərin azaldılması siyasəti və qaydaları qalıq yanacaqlardan aşağı karbonlu alternativlərə keçmək, eləcə də enerji səmərəliliyini artırmaqla enerji sektorunun, eləcə də iqtisadiyyatın və bütövlükdə cəmiyyətin istixana qazı emissiyalarını və karbon izini azaltmaq məqsədi daşıyır. Neft və qaz hasil edən ölkələrdə təsirin azaldılması siyasəti və qaydalarına dair ən yaxşı təcrübə və nümunələrdən biri Norveçdir. Norveç 2050-ci ilə qədər xalis sıfır emissiya hədəfi və neft və qaz sektoruna, eləcə də digər sahələrə aid olan hər ton CO₂ üçün 65 ABŞ dolları karbon vergisi ilə aşağı karbon enerjisinə keçid üzrə global liderdir [5].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Zeynalova, M. Ə. (2017). Azərbaycanca alternativ enerji mənbələrindən istifadə edilməsinin ekocoğrafi istiqamətləri. *Міжнародний науковий журнал Інтернаука*, (14), 24-31.

2. Nəzrin, S., & Təranə, H. (2023). Yaşıl marketinqin istehlakçıların hibrid və elektrikli avtomobil satınalmasına təsiri (Doctoral dissertation, Azərbaycan Texniki Universiteti).

3. Lu, H., Guo, L., & Zhang, Y. (2019). Oil and gas companies' low-carbon emission transition to integrated energy companies. *Science of the total environment*, 686, 1202-1209.

4. https://www.bp.com/az_az/azerbaijan/home/news/press-releases1/bp-nin-enerji-perspektivlrin-bax-2035--artan-qaz-hcmlri-v-dyin-e.html

5. https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html#tab_sr-2022

“Yaşıl dünya həmrəyliyi naminə” konsepsiyasının reallaşdırılmasında aqrar sektorun rolu

*Həşimov Elçin Dərgah oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Azərbaycanın müstəqillik tarixinə, xüsusən son 30 illik dövrə diqqət etsək, birmənalı şəkildə və əminliklə deyə bilərik ki, ölkəmiz iqlim dəyişmələrinin fəsadlarına qarşı mübarizəyə davamlı olaraq öz töhfəsini verib. Bu gün davam edən təşəbbüslər ölkəmizin prosesdə israrlı olduğunu göstərir. Məlumdur ki, Vətən müharibəsindəki Zəfərimizdən sonra regionda yaranan yeni reallıq çərçivəsində, Azərbaycanın uğurlu sosial-iqtisadi və siyasi nailiyyətləri, milli və multikultural dəyərləri qarşıdakı illərdə Şərqlə Qərbin qovşağı olan Azərbaycanın qüdrətinin daha da artacağına əminlik yaradır.

2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə Azərbaycanın 2030-cu ilə qədərki sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlərini müəyyənləşdirərkən, Ölkə başçısı qlobal iqlim dəyişikliklərinin miqyasını nəzərə alaraq ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə əhəmiyyətli yer verilməsi, təmiz enerji mənbələrindən istifadə, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpasının təşviq edilməsini qəti vəzifə olaraq müəyyən edib. Azərbaycanda yüksək keyfiyyətli ekoloji mühitə və yaşıl enerji məkanına nail olmaq üçün isə ötən dövrdə, xüsusən ərazi bütövlüyümüzün bərpa olunduğu son 3 il ərzində iqtisadi artımla ekoloji mühitin tarazlığının təmin olunması, ölkədə ümumi ərazilərdə yaşıllıqların payının artırılması istiqamətində konkret addımlar atılır [1].

Azərbaycan 1995-ci ildən BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasını təsdiqlədiyib. “2000-ci il iyulun 18-də istilik effekti yaradan qazların azaldılmasına dair öhdəliklərin ehtiva olunduğu Kioto Protokolunu ratifikasiya etmiş, 2016-cı il aprelin 22-də isə BMT-nin iqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Paris Razılaşmasının imzalanma mərasimində iştirak etməklə sənədə qoşulmuşuq. Bu mənada, “Təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi” olmağı milli prioritet kimi müəyyən etməsi Azərbaycanın bu məsələdə ciddiliyinin ifadəsidir.

Məlumdur ki, 30 illik işğal dövründə ərazilərimiz yaşıllıqların məhv edilməsi, yandırılması, təbii sərvətlərin talanması fonunda ekosidə məruz qalıb. Azərbaycan işğala son qoymaqla əslində həm də davam edən böyük bir ekoloji fəlakətin qarşısını almış oldu. Bu gün isə ölkənin perspektiv iqtisadi inkişafı ilə bərabər ətraf mühitin sağlamlaşdırılması, yaşıllıqların sürətli bərpası və artırılması, su ehtiyatlarından və dayanıqlı enerji mənbələrindən səmərəli istifadənin təmin edilməsi istiqamətində qlobal miqyasda Kioto və Paris sənədləri üzrə əzəmətli praktik addımlardan hesab edilir.

Davamlı gələcək axtarışında kənd təsərrüfatı sektoru ətraf mühitin mühafizəsi və həmrəyliyin qlobal rəvayətində mühüm oyunçu kimi meydana çıxır. Dünya artan əhali üçün ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və insan fəaliyyətinin ətraf mühitə təsirlərinin azaldılması kimi ikili problemlərlə mübarizə apararkən, kənd təsərrüfatı bu bir-biri ilə əlaqəli problemləri həll etmək üçün unikal imkanlar təklif edir. “Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə” sadəcə bir konsepsiya deyil, ekoloji tarazlığa və sosial bərabərliyə nail olmaqda davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələrinin əhəmiyyətini vurğulayan fəaliyyətə çağırışdır.

Artan qlobal ekoloji çağırışlar qarşısında dayanıqlılığa can atmaq bütün dünya ölkələri üçün əsas məqsədə çevrilib. “Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə” konsepsiyası planetimizi gələcək nəsillər üçün qorumaq üçün beynəlxalq əməkdaşlığı və davamlı təcrübələri müdafiə edən cəlbədicə bir baxış kimi ortaya çıxır. Mövcud qlobal səy çərçivəsində kənd təsərrüfatı sektoru təbii ehtiyatlara, biomüxtəlifliyə və karbon emissiyalarına əhəmiyyətli təsirini nəzərə alaraq həlledici rol oynayır.

Müxtəlif iqlimi və landşaftları ilə Azərbaycan kənd təsərrüfatı təcrübələrinin həm milli, həm də qlobal ekoloji məqsədlərə əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verə biləcəyi kritik bir nöqtədə dayanır.

Məqsəd, “Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə” konsepsiyasına töhfə verməklə Azərbaycanın kənd təsərrüfatı sektorunun transformasiya potensialını araşdırmaqdır. Zəngin kənd təsərrüfatı irsi və modernləşmə və davamlılığa doğru atdığı son addımlarla Azərbaycan kənd təsərrüfatı

təcrübələrinin ekoloji məqsədlərlə necə uyğunlaşdırıla biləcəyini araşdırmaq üçün maraqlı nümunə təqdim edir. Tədqiqat davamlı torpaq istifadəsi, suyun mühafizəsi, yaşıl texnologiyaların qəbulu və ənənəvi biliklərin əkinçiliyə innovativ yanaşmalarla inteqrasiyası da daxil olmaqla sektorun müxtəlif istiqamətlərini araşdırır [2].

Ölkənin kənd təsərrüfatı sektorunun nəinki məhsuldarlıq və iqtisadi göstəricilər baxımından, həm də təbii ehtiyatların idarə edilməsində və ətraf mühitin mühafizəsində necə lider ola biləcəyini anlamağa çalışır. Tədqiqat ətraf mühit elmləri, kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatı və sosial siyasətin perspektivlərini özündə birləşdirən multidissiplinar yanaşmanı rəhbər tutur. Mövcud baxış Azərbaycanın kənd təsərrüfatı sektorunu "Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə"nin iddialı məqsədlərinə uyğunlaşma axtarışında qarşıda duran çağırışları və imkanları hərtərəfli anlamağa imkan verir.

Aşağıdakı cədvəldə davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələrinin ətraf mühitin mühafizəsi və iqtisadi effektivliyə necə töhfə verə biləcəyini vurğulayır. Təcrübələr, həm ekoloji tarazlığa və sosial bərabərliyə nail olmaqda, həm də "Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə" konsepsiyasının həyata keçirilməsində mühüm rol oynayır [3].

Davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələri	Ətraf Mühitə Faydaları	İqtisadi Faydaları
Bərpaedici kənd təsərrüfatı	Torpağın sağlamlığının yaxşılaşdırılması, karbon təcridi	Məhsuldarlığın artırılması, gəlirlərin stabilləşdirilməsi
Üzvi əkinçilik	Kimyəvi maddələrdən azad məhsullar, biomüxtəlifliyin artırılması	Bazar tələbinin artırılması, məhsulun dəyərinin yüksəldilməsi
Dəqiq kənd təsərrüfatı	Resursların səmərəli istifadəsi, ətraf mühitin izlərinin azaldılması	İstehsal xərclərinin azaldılması, məhsuldarlığın artırılması

Mənbə: <https://eco.gov.az/az/ekoloji-siyaset/qlobale-etraf-muhit-problemleri>

Tədqiqat kənd təsərrüfatının bu vizyonun həyata keçirilməsində çoxşaxəli rolunu araşdırmaq məqsədi daşıyır. Kənd təsərrüfatı, bəşər sivilizasiyasının onurğa sütunu kimi, planetin ekosistemlərini ya pisləşdirmək, ya da cavanlaşdırmaq gücünə malikdir. Sektorun əhəmiyyəti iqlim dəyişikliyi, biomüxtəlifliyin itməsi və torpağın deqradasiyası kontekstində daha da artır - qida istehsalının əsasını və bununla da insanların sağ qalmasını təhdid edən problemlər. Davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələrinin qəbulu insan ehtiyaclarının təbii dünya ilə uyğunlaşdırılmasına aparıcı yol təmsil edir. Bərpaedici kənd təsərrüfatı, üzvi əkinçilik və dəqiq kənd təsərrüfatı kimi təcrübələr təkcə məhsuldarlığı və dayanıqlığı artırmaq deyil, həm də ətraf mühitin izlərini azaltmaq, biomüxtəlifliyi artırmaq və karbonu təcrid etmək məqsədi daşıyır.

Bu təcrübələr sektorun ekoloji dayanıqlığın və insanların rifahının qarşılıqlı şəkildə gücləndirildiyi daha yaşıl dünyaya töhfə vermək potensialını vurğulayır [4].

Eyni zamanda, "Yaşıl Dünya Həmrəyliyi" konsepsiyası coğrafi sərhədləri və sektoral bölgüləri aşan kollektiv səyləri tələb edir. Davamlılığı və dayanıqlığı gücləndirmək üçün siyasətlər, investisiyalar və bilik mübadiləsi vasitəsilə kənd təsərrüfatı sektorunun dəstəklənməsində qlobal əməkdaşlığa ehtiyacı vurğulayır. Mövcud kontekstdə kənd təsərrüfatı sektorunun rolu qida istehsalı ilə təcrid olunmuş, lakin planetin sağlamlığının idarəedicisi olmağa qədər uzanır [5].

Tədqiqat "Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə" əldə olunmasında kənd təsərrüfatının transformativ rolu haqqında hərtərəfli müzakirə üçün zəmin yaradır. Kənd təsərrüfatı sektorunu davamlılığa doğru istiqamətləndirmək üçün innovativ təcrübələrin, dəstəkləyici siyasətlərin və

beynəlxalq əməkdaşlığın vacibliyini vurğulayır. Rolun mürəkkəbliklərini araşdırarkən biz kənd təsərrüfatının hamı üçün davamlı, bərabərhüquqlu və inkişaf edən gələcək qurmaq üçün global səylərdə necə dayaq nöqtəsi ola biləcəyini araşdırırıq [6].

"Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Uğrunda" konsepsiyasının irəli sürülməsində kənd təsərrüfatı sektorunun rolunun araşdırılmasının aktuallığı bu gün planetimizin üzleşdiyi aktual ekoloji və sosial çağırışlarla vurğulanır. Dünya 2050-ci ilə qədər proqnozlaşdırılan 10 milyard nəfərlik əhalini qidalandırmaq məcburiyyəti qarşısında qaldığından, kənd təsərrüfatı təcrübələrinin davamlılığı təkcə ətraf mühitin mühafizəsi məsələsi deyil, insanların sağ qalması və bərabərlik məsələsinə çevrilir.

Mövzu bir neçə səbəbə görə böyük əhəmiyyət kəsb edir: Mülahizələri nəzərə alaraq, mövzunun aktuallığı ekoloji, sosial və iqtisadi ölçüləri əhatə edir. O, kənd təsərrüfatı təcrübələrini ekoloji mühafizə, ərzaq təhlükəsizliyi, iqtisadi dayanıqlıq və sosial ədalət məqsədləri ilə uyğunlaşdırın inteqrasiya olunmuş yanaşma tələb edir. "Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə"nin həyata keçirilməsində kənd təsərrüfatı sektorunun rolunu araşdırmaqla, bu müzakirə bəşəriyyətin 21-ci əsrin çağırışlarını necə idarə edə biləcəyi, hamı üçün davamlı və ədalətli gələcəyin təmin edilməsi ilə bağlı tənqidi dialoqa töhfə verir [7].

Bütün bunlardan belə nəticəyə gələ bilərək ki, "Yaşıl Dünya Həmrəyliyi Naminə"nin həyata keçirilməsinə doğru səyahət mürəkkəb və çoxşaxəlidir, kənd təsərrüfatı sektorunun mərkəzində mühüm rol oynayır. Tədqiqat ekoloji davamlılıq və sosial ədalətin ikili məqsədlərinə cavab vermək üçün kənd təsərrüfatı təcrübələrinin dəyişdirilməsinin kritik əhəmiyyətini vurğuladı.

Tədqiq etdiyimiz kimi, dayanıqlı kənd təsərrüfatı təkcə təcrübələr toplusu deyil, həm də iqlim dəyişikliyinə azaldılması, ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, iqtisadi dayanıqlığın gücləndirilməsi və sosial ədalətin təşviqi kimi daha geniş məqsədlərlə iç-içə olan vahid yanaşmadır.

Təqdim olunan sübutlar, qida istehsalını planetlə harmoniyada inqilab etmək üçün regenerativ əkinçilik, üzvi kənd təsərrüfatı və dəqiq əkinçilik kimi innovativ kənd təsərrüfatı texnikalarının potensialını vurğulayır. Təcrübələr yerin və onun sakinlərinin sağlamlığına üstünlük verən davamlı kənd təsərrüfatı gələcəyi üçün plan təklif edir. Potensialın reallaşdırılması texniki həllərdən daha çox şey tələb edir; həmrəylik və əməkdaşlığa global öhdəlik tələb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əlizadə, Xədicə. "Azərbaycan Kənd Təsərrüfatında Suyun Davamlı İdarəetmə Təcrübələri". Bakı: Milli Elmlər Akademiyasının mətbuatı, 2022.
2. Qasımov, Orxan. "Azərbaycanın Kəndlərində Bərpa Olunan Enerji Mənbələri: Davamlı İnkişaf İmkanları". Yaşıl İqtisadiyyat və İnkişaf Jurnalı, cild. 4, yox. 3, 2021, s.. 25-40.
3. Hüseynov, Rəşad. "Azərbaycan bitkiçiliyinin iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşması: çağırışlar və imkanlar". Bakı: Kənd Təsərrüfatı Universiteti Nəşriyyatı, 2023.
4. İsmayılova, Leyla. "Azərbaycanda üzvi əkinçilik: tarix, hazırkı vəziyyət və gələcək perspektivlər". Eko-Farming Review, cild. 7, yox. 1, 2022, s.. 112-129.
5. Məmmədli, Azər. "Azərbaycanda kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının və davamlılığının artırılmasında aqro-texnologiyanın rolu". Kənd təsərrüfatında texnologiya, cild. 9, yox. 2, 2023, s.. 45-60.
6. Nəbiyev, Vüqar. "Azərbaycanın kənd təsərrüfatı sektorunda biomüxtəlifliyin qorunması: siyasət və təcrübə". Ətraf Mühit Siyasəti və İdarəetmə, cild. 15, yox. 4, 2021, s.. 234-249.
7. Yusifov, Elmar. "Yaşıl İqtisadiyyat Siyasətlərinin Azərbaycanda Kənd İnkişafına Təsiri". Kənd İnkişafı və Siyasət Jurnalı, cild. 10, yox. 3, 2022, s.. 77-92.

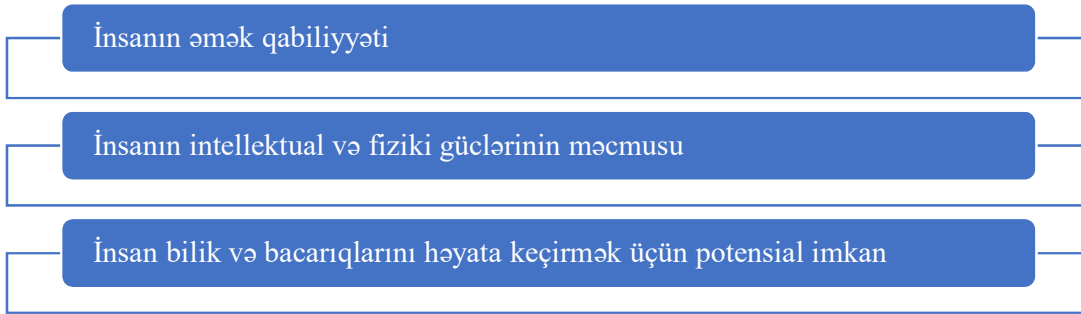
Əmək resursları: formalaşdırılması və istifadəsi

*Heydərova Aysən Yaşar qızı
İqtisadiyyatın ixtisası, I kurs*

Əmək resursları cəmiyyətin əsas məhsuldar qüvvəsi, o cümlədən ölkə əhalisinin əmək qabiliyyətli hissəsidir ki, bu da öz psixofizioloji və intellektual keyfiyyətləri sayəsində ictimai faydalı fəaliyyətdə iştirak etmək, maddi və mənəvi nemətlər, xidmətlər istehsal etmək imkanına malikdir.

Əmək resurslarının həcmi əhalinin sayından, onun çoxalma üsulundan, cins və yaşa görə əhalinin tərkibindən asılıdır. Ölkənin əmək resurslarının əsas hissəsini onun əmək qabiliyyətli yaşda olan əhalisi, habelə əmək qabiliyyətli yeniyetmələr, əmək yaşına çatmamış yeniyetmələr və əmək qabiliyyətli yaşdan yuxarı insanlar təşkil edir.

“Əmək resursları” kateqoriyasının məzmunu aşağıdakı xüsusiyyətlər vasitəsilə aşkar edilir:



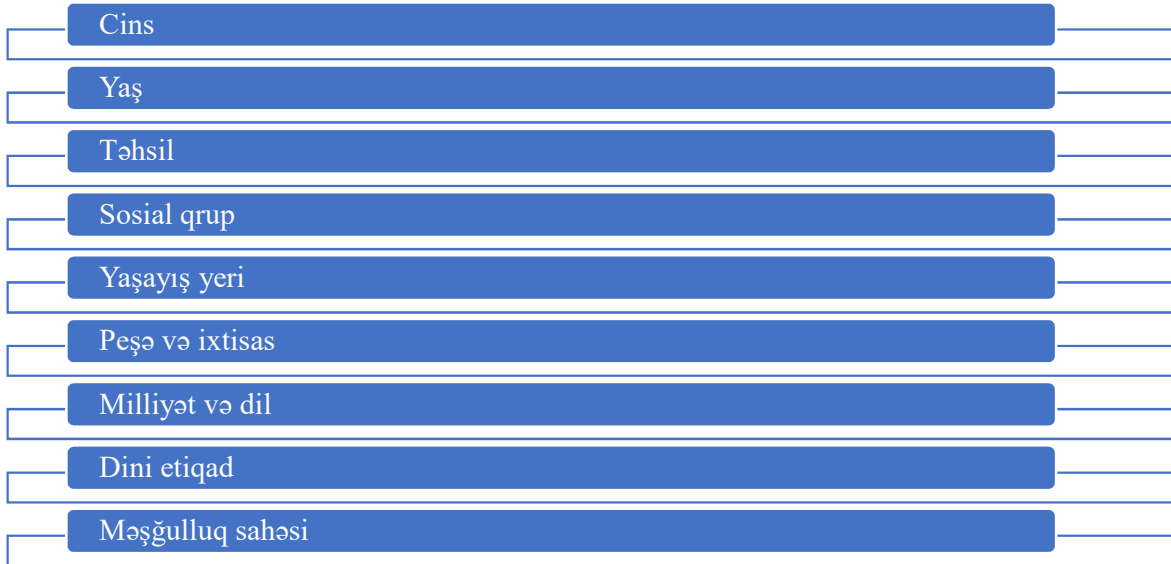
Şəkil 1. “Əmək resursları” kateqoriyasının məzmunu

İşçi qüvvəsinə həm əmək qabiliyyətli yaşda olan, həm də ondan yuxarı şəxslərin (işləyən təqaüdüçülər və işləyən yeniyetmələr) aid edildiyini nəzərə alsaq, əmək resurslarını potensial və real qruplara ayırmaq olar. Resurs kimi potensial əmək resursları ümumiyyətlə işləməyən, lakin bacarıqlı əhalidən (evdar qadınlar, əyani təhsil alan tələbələr, 2 və 3-cü qrup əlillər) ibarətdir.

Əmtəə və xidmətlərin yaradılması prosesində iştirak edən istehsal amili kimi real əmək resursları əhalinin işləyən hissəsindən ibarətdir.

Əmək qabiliyyətinin həddləri dəyişkəndir və sosial-iqtisadi şərait və insan inkişafının fizioloji xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir. Yaş həddi “Əmək pensiyaları haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda nəzərdə tutulmuş əmək fəaliyyətində iştirakın fizioloji həddi ilə üst-üstə düşür. Aşağı hədd gənclərin fizioloji inkişafı, biliyi, təhsil səviyyəsi, təhsil müddəti ilə müəyyən edilir. Azərbaycanda mövcud qanunvericiliyə əsasən, əmək qabiliyyətli yaş həddi qadınlar 16-65 yaş arası qəbul edilmişdir.

Əmək resurslarının strukturu şəkil 2-də verilmişdir.



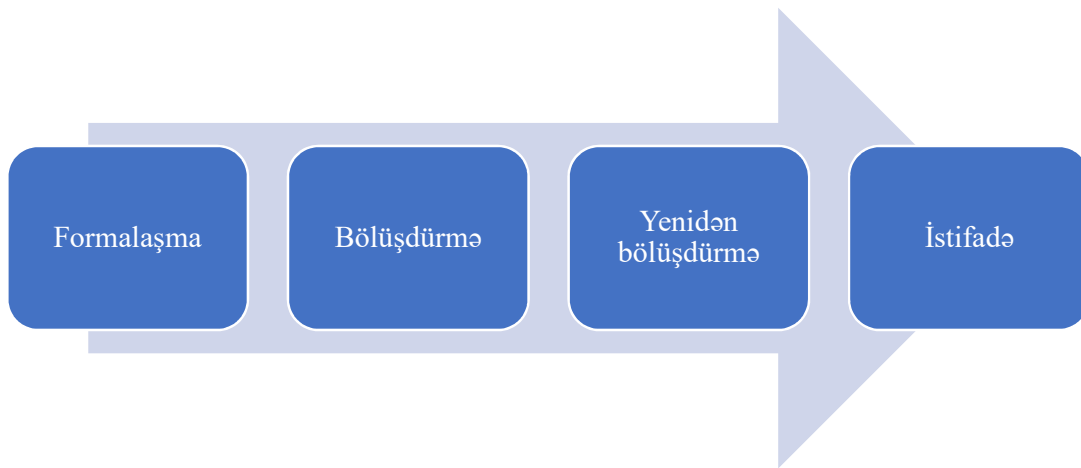
Şəkil 2. Əmək resurslarının strukturu

Əmək resurslarının təkrar istehsalı əmək prosesində istifadə olunan insanın əqli və fiziki enerjisinin bərpası və istehsalatdan çıxan şəxslərin həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət baxımından əvəzinin ödənilməsidir. Əmək resurslarının sadə və genişləndirilmiş təkrar istehsalı mövcuddur.

Əmək resurslarının sadə təkrar istehsalı o deməkdir ki, əmək qabiliyyətinin itirilməsi və əmək resurslarının sayı əvvəlki fəaliyyət səviyyəsi ilə eyni səviyyəyə qaytarılır.

Əmək resurslarının genişləndirilmiş təkrar istehsalı o deməkdir ki, sərf olunan və istehsaldan çıxan əməyin əvəzlənməsi əvvəlkindən daha çox miqdarda və keyfiyyətlə həyata keçirilir. Bu, elmi-texniki tərəqqinin və iqtisadi inkişafın sürətlənməsi ilə bağlıdır.

Əmək resurslarının təkrar istehsalı prosesinin mərhələləri şəkil 3-də göstərilmişdir



Şəkil 3. Əmək resurslarının təkrar istehsalı prosesinin mərhələləri

Əmək resurslarının formalaşması onların təkrar istehsalının ilkin mərhələsidir, əmtəə və xidmətlərin istehlakı yolu ilə insanın maddi və mənəvi ehtiyaclarının ödənilməsi ilə bağlıdır. İşçi qüvvəsinin formalaşması mənbələri aşağıdakılar hesab edilir:

- əmək qabiliyyətli yaşda olan gənclər;

- təsərrüfat və şəxsi yardımçı təsərrüfatlardan azad edilmiş şəxslər;
- işləyən pensiyaçılar və 2-ci və 3-cü qrup əlillər;
- ordudan tərxis olunmuş və azadlıqdan məhrum etmə yerlərindən qayıtmış şəxslər.

Əmək resurslarının bölüşdürülməsi əməyin növləri üzrə ilkin bölgüsü məqsədi ilə işçi qüvvəsinin hərəkətinin sosial-iqtisadi prosesidir. Əmək resurslarının bölüşdürülməsi mərhələsində regional və daxili əmək bazarlarında işçi qüvvəsinə tələb və təklifə uyğun olaraq, ümumi işçi qüvvəsinin əməyin tətbiqi sahələri, məşğulluq növləri, sahələr və regionlar üzrə yerləşdirilməsi prosesləri baş verir.

Əmək resurslarının bölüşdürülməsi iki formada baş verir:

1. Dövlətin bilavasitə iştirakı ilə mütəşəkkil əsasda.
2. Bazar tənzimləyicilərinin təsiri altında fərdi formada.

Əmək resurslarından istifadə onların təkrar istehsalında həlledici, aparıcı mərhələdir. Bu mərhələnin aparıcı əhəmiyyəti onunla bağlıdır ki:

- bu, insan həyatında ən uzun dövrdür;
- burada formalaşma mərhələsində əldə edilmiş bilik və bacarıqlar həyata keçirilir;
- əmək resurslarının özləri təkmilləşir, təcrübə toplanır, təhsil və ixtisas artırılır.

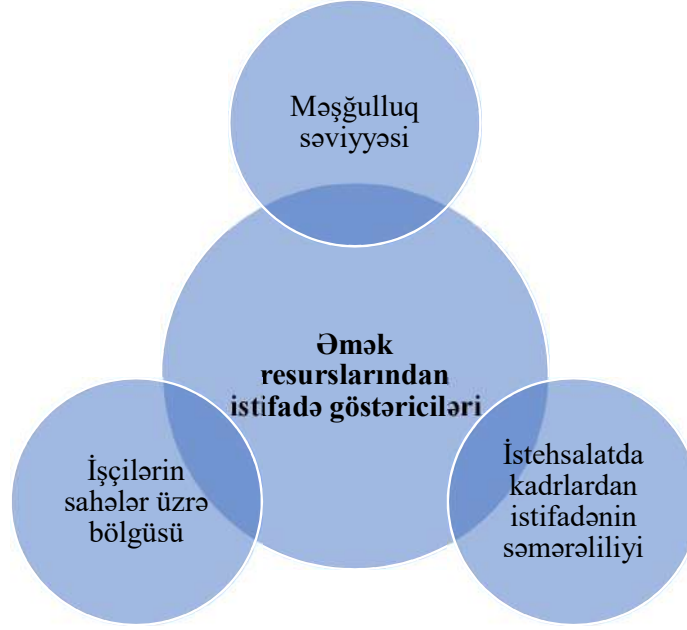
Əmək resurslarından istifadə göstəriciləri şəkil 4-də verilmişdir:

Beləliklə, əmək resurslarının formalaşdırılması və istifadəsinin səmərəliliyinin artırılmasının əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, onlarsız milli iqtisadiyyat və onun bütün sahələri rəqabət qabiliyyətli fəaliyyət göstərə bilməz. Bu resurslardan səmərəli istifadə edilməsi böyük iqtisadi əhəmiyyət kəsb edir.

Bu gün Azərbaycanda əmək resurslarının keyfiyyətinin yüksəldilməsi, onların formalaşdırılması və səmərəli istifadəsi sahəsində kifayət qədər müvafiq tədbirlər həyata keçirilməkdədir.

Ölkəmizdə əmək resurslarından səmərəli istifadə, əhalinin məşğulluq və sahibkarlıq imkanlarının genişləndirilməsi, layiqli əməyin dəstəklənməsi, işçi qüvvəsinin rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması və əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi hesabına iqtisadi inkişafın təmin edilməsi "Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritələri"ndə başlıca məqsədlər olaraq müəyyən edilmişdir.

Bundan başqa, əmək resurslarından daha səmərəli istifadə yolu ilə əhalinin məşğulluğunu təmin edilməsi məsələləri "2019–2030-cu illər üçün Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyası"nda da öz əksini tapmışdır. Bu tədbirlər əmək bazarının və davamlı inkişaf edən iqtisadiyyatın tələblərinə uyğunlaşdırılması, bütövlükdə əmək bazarında işçi qüvvəsinin istifadəsində səmərəliliyin artırılması sahəsində məsələlərin həlli, beynəlxalq və milli əmək bazarının tələblərinə cavab verən peşə və ixtisas standartlarının, onların əsasında işə təlim, təhsil və tədris proqramlarının hazırlanması və tətbiqi vasitəsilə həyata keçirilir.



Şəkil 4. Əmək resurslarından istifadə göstəriciləri

Sərişmələr əsasında hazırlanmış peşə standartlarının tətbiqi milli işçi qüvvəsinin rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması və onun beynəlxalq əmək bazarına inteqrasiyası üçün əsas alətdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. “Əmək pensiyaları haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən təsdiq edilmişdir. Bakı şəhəri, 7 fevral 2006-cı il, № 54-IIIQ (Əlavə və dəyişiklər nəzərə alınmaqla)
2. Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritələrinin təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. Bakı şəhəri, 6 dekabr 2016-cı il, № 1138
3. “2019–2030-cu illər üçün Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyası”. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. Bakı şəhəri, 30 oktyabr 2018-ci il, № 602
4. Əyyubov V.S., Tağıyev A.M. Milli iqtisadiyyatın tənzimlənməsi. Bakı: Avropa, 2014, 350 s..

Azərbaycanda sosial innovasiya və sahibkarlığın inkişafı istiqamətləri

*İbrahimov Əkbər Rəhbər oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Azərbaycanın sürətlə inkişaf edən iqtisadiyyatı şəraitində sosial sahibkarlıq innovativ və davamlı həllər yolu ilə sosial problemlərin həlli üçün həyati mexanizm kimi meydana çıxır.

Sosial sahibkarlığa artan maraq və potensial olsa da, onun inkişafının qarşısı alan bir sıra maneələr, o cümlədən maliyyə vəsaitlərinə çıxışın məhdudluğu, ictimai məlumatlılığın olmaması və tənzimləyici problemlərdir.

Mövcud maneələrə baxmayaraq, çoxsaylı nümunələri sektorun Azərbaycanda sosial rifaha, ekoloji dayanıqlığa və iqtisadiyyatın diversifikasiyasına əhəmiyyətli töhfə vermək qabiliyyətini nümayiş etdirir. Tədqiqat maraqlı tərəflər, o cümlədən hökumət, özəl sektor və qeyri-kommersiya təşkilatları, sosial sahibkarlar üçün daha dəstəkləyici ekosistemi inkişaf etdirmək üçün tövsiyələr verir. Təklif olunan tədbirlərə maliyyəyə çıxışın genişləndirilməsi, dəstəkləyici qanunvericiliyin tətbiqi, sosial sahibkarlığın faydaları haqqında məlumatlılığın və maarifləndirmənin təşviqi daxildir.

Sosial sahibkarlıq dəyişiklikləri həyata keçirmək üçün sahibkarlıq prinsiplərindən istifadə etməklə sosial və ekoloji problemlərin həlli üçün güclü bir vasitə kimi ortaya çıxdı. Qlobal miqyasda sosial sahibkarlığın müxtəlif modelləri icmalarda davamlı təsir yaratmaqda, innovasiya, bacarıqlılıq və cəmiyyətin inkişafı üçün dərin öhdəliyi özündə birləşdirən mühüm uğur nümayiş etdirib.

Azərbaycanda sosial sahibkarlıq konsepsiyası hələ də inkişaf etməkdədir və ölkənin iqtisadiyyatının şaxələndirilməsinə töhfə vermək və onun sosial problemlərini həll etmək üçün perspektivli bir yoldur. Bununla belə, Azərbaycanda sosial müəssisələrin inkişafı və miqyasının genişləndirilməsi unikal maneələrlə, o cümlədən kapitalla məhdud çıxış, yeni yaranmaqda olan tənzimləyici baza və ictimai məlumatlılığın və dəstəyin olmaması ilə üzləşir [1].

Azərbaycanda sosial sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi istiqamətində aparılan araşdırmalar göstərir ki, onun nəticələri həm yerli həm də beynəlxalq səviyyədə müvafiq dəstək və resursların yönləndirilməsində mühüm rol oynaya bilər. İctimai məlumatlılıq və dəstəyin artırılması, sosial sahibkarlığa marağın və qatılımin genişləndirilməsini təmin edərək, sosial və ekoloji problemlərin həlli üçün daha yenilikçi və effektiv yanaşmaların tətbiqinə kömək edə bilər [2].

Müsbət dəyişikliklərə səbəb olmaq üçün sosial sahibkarlığın potensialını dərk edərək, beynəlxalq və qabaqcıl təcrübələrin Azərbaycan kontekstinə uyğunlaşdırıb tətbiq oluna biləcəyini araşdırmaq çox vacibdir. Tezis sosial sahibkarlığın uğurlu beynəlxalq modellərini tədqiq etməklə, onların Azərbaycanda tətbiqi imkanlarına və təkrarlanma potensialına diqqət yetirməklə bu boşluğu aradan qaldırmağa çalışır.

Tədqiqat sosial sahibkarlığın qlobal mənzərəsindən öyrənməyin Azərbaycanda sosial sahibkarlar üçün daha dəstəkləyici ekosistemi inkişaf etdirmək üçün dəyərli fikirlər və strategiyalar təmin edə biləcəyinə inam üzərində qurulub. Tədqiqatın əsas səbəbi davamlı inkişaf məqsədlərinə (SDG) nail olmaqda sosial sahibkarlığın rolunun artan tanınması və Azərbaycan siyasətçiləri, biznes liderləri və vətəndaş cəmiyyətinin onun potensialından istifadə etmək marağındadır. Azərbaycan qabaqcıl beynəlxalq təcrübələri inteqrasiya etməklə sosial sahibkarlığın inkişafını sürətləndirir, onun sosial-iqtisadi təsirini artırır və davamlı inkişafın qlobal gündəliyinə töhfə verə bilər.

Sosial sahibkarlığın, xüsusən də Azərbaycan kimi yerli kontekstlərə tətbiq edilən beynəlxalq təcrübə obyektləri vasitəsilə öyrənilməsi bir neçə səbəbə görə böyük aktuallıq kəsb edir. Birincisi, o, ənənəvi dövlət və özəl sektorların tam həll etmədiyi sosial və ekoloji problemlərə innovativ həllərin aktual ehtiyacını həll edir. Sosial sahibkarlıq üçüncü yol təklif edir, o, sahibkarlığın səmərəliliyini və innovasiyasını ictimai xidmətin sosial missiyası ilə birləşdirən yoldur. İkincisi, sosial sahibkarlığın qlobal uğur hekayələri müxtəlif mədəni və iqtisadi kontekstlərdə uyğunlaşdırıla və həyata keçirilə bilən öyrənilmiş dərslərin, strategiyaların və modellərin zəngin ehtiyatını təmin edir.

Mədəni, iqtisadi və siyasi mənzərələrin unikal qarışığı olan Avropa və Asiyanın kəsişməsində yerləşən Azərbaycan üçün sosial sahibkarlıq sahəsində qabaqcıl beynəlxalq təcrübələrin uyğunlaşdırılması mühüm sosial və iqtisadi faydaları katalizator edə bilər. İcmanın inkişafını gücləndirir, neft asılılığından uzaqlaşan iqtisadi diversifikasiyanı gücləndirir və Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə (DİM) nail olmağa töhfə verə bilər.

Mövzunun aktuallığı Azərbaycanın sahibkarlıq və innovasiya ilə bağlı inkişaf edən siyasət mühiti ilə daha da artır. Hökumət və qeyri-hökumət təşkilatları davamlı inkişafa töhfə vermək üçün sosial sahibkarlığın potensialını getdikcə daha çox dərk edirlər. Bununla belə, sosial müəssisələrin effektiv şəkildə inkişaf etdirilməsi və dəstəklənməsinə dair bilik və təcrübədə boşluq var. Beynəlxalq təcrübələri tədqiq etməklə bu tədqiqat Azərbaycanda sosial sahibkarlar üçün daha əlverişli ekosistemin yaradılmasına töhfə verməklə siyasət, təcrübə və akademik diskurs haqqında məlumatlandırmaq məqsədi daşıyır [3].

Mövzumuz tədqiqatçılar, praktiklər və siyasətçilər arasında sosial sahibkarlığın sosial dəyişikliyə necə təkan verə biləcəyini başa düşməkdə artan marağı əhatə edir. Sosial sahibkarlıq modellərinin müxtəlif sosial-iqtisadi kontekstlər üzrə ötürülməsi ilə bağlı daha çox empirik tədqiqatın aparılması çağırışına cavab verir və təkcə Azərbaycana deyil, eyni zamanda oxşar problemlər və imkanlara malik digər ölkələrə də fayda verə biləcək anlayışlar təqdim edir [4].

Bu sahədə tədqiqatın aparılması üçün keyfiyyət və kəmiyyət tədqiqat metodlarını birləşdirən müqayisəli təhlil metodologiyasından istifadə edir. Məlumatlar Azərbaycanda və beynəlxalq miqyasda sosial sahibkarlar, siyasətçilər və ekspertlərlə müsahibələrin qarışığı, eləcə də nümunə araşdırmaları, siyasət sənədləri və akademik ədəbiyyat kimi ikinci dərəcəli məlumat mənbələrinin nəzərdən keçirilməsi yolu ilə toplanır. Məqsəd sosial sahibkarlıq sahəsində Azərbaycan kontekstinə uyğunlaşdırıla bilən qabaqcıl beynəlxalq təcrübələri müəyyən etmək və təhlil etməkdir. Beynəlxalq işlərin seçim meyarlarına sosial müəssisənin təsiri, innovasiyası, davamlılığı və Azərbaycanın sosial-iqtisadi çağırışlarına uyğunluğu daxildir [5].

Tədqiqatın nəticələrindən sosial sahibkarlıq sahəsində qabaqcıl beynəlxalq təcrübələrin öyrənilməsi və onların Azərbaycanda tətbiqində istifadə oluna bilər. Bu, qlobal miqyasda sosial müəssisələrin əsas uğur faktorlarının, məsələn, dəstəkləyici qanunvericilik bazaları, maliyyəyə çıxış, bazarın inkişafı strategiyaları və güclü təsir ölçmə sistemlərinin araşdırılmasını əhatə edir. Təhlil həmçinin Azərbaycanda sosial sahibkarların üzləşdiyi çətinlikləri və maneələri vurğulayaraq, beynəlxalq təcrübə ilə paralellər və təzadlar aparır. Tədqiqatlar Azərbaycan ekosisteminin sosial sahibkarlığı qəbul etməyə və dəstəkləməyə hazırlığını, o cümlədən hökumət siyasətinin rolunu, maliyyələşdirmə və investisiyanın mövcudluğunu və sosial müəssisə modellərinin mədəni qəbulunu qiymətləndirir [6].

Azərbaycanın sosial sahibkarlıq sektorunu inkişaf etdirmək və təkmilləşdirmək üçün ən yaxşı beynəlxalq təcrübələrdən necə istifadə edə biləcəyinə dair fikirləri təqdim edərək, nəticələrin sintezini təşkil edir. O, tapıntıların siyasətçilər, praktiklər və Azərbaycanda sosial sahibkarlığı dəstəkləyən daha geniş ekosistem üçün nəticələrini araşdırır. Müzakirə həmçinin beynəlxalq təcrübənin birbaşa Azərbaycana tətbiqi ilə bağlı potensial problemlərə və məhdudiyyətlərə toxunur, ən yaxşı təcrübələrin fərdiləşdirilməsi və lokallaşdırılmasının zəruriliyini vurğulayır. Sosial sahibkarlıq üçün əlverişli mühitin təşviq edilməsi, o cümlədən siyasət islahatları, potensialın gücləndirilməsi və dəstəkləyici şəbəkələrin və platformaların inkişafı ilə bağlı tövsiyələr verilir [7].

Aparığımız tədqiqatdan Azərbaycanda sosial sahibkarlığın inkişafı və təkmilləşdirilməsi üçün sosial sahibkarlıq sahəsində qabaqcıl beynəlxalq təcrübələrin necə istifadə oluna biləcəyini anlamaq üçün kəşfiyyət səyahətinə çıxmışdır. Tədqiqat ciddi müqayisəli təhlil vasitəsilə qlobal miqyasda sosial müəssisələrin kritik uğur faktorlarını işıqlandırır və onların Azərbaycan kontekstində tətbiq oluna bilməsini qiymətləndirir. Nəticələr sosial sahibkarlığın Azərbaycanda sosial və ekoloji problemləri həll etmək, davamlı inkişafa və iqtisadiyyatın diversifikasiyasına töhfə vermək potensialını vurğulayır.

Araşdırma nəticəsində məlum olub ki, beynəlxalq təcrübələr sosial sahibkarlıq üçün dəyərli fikirlər və modellər təklif etsə də, bu təcrübələrin Azərbaycanın yerli kontekstinə uyğunlaşdırılması əsas məsələdir. Fərdiləşdirmə Azərbaycanın unikal sosial-iqtisadi, mədəni və tənzimləyici landşaftlarının nəzərə alınmasını nəzərdə tutur. Tədqiqat sosial sahibkarlar üçün dəstəkləyici ekosistemin, o cümlədən maliyyəyə çıxışın, əlverişli hüquqi və siyasi çərçivənin, potensialın artırılmasının, ictimaiyyətin məlumatlılığının və dəstəyinin vacibliyini vurğuladı.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Axundova, Sevinc. "Azərbaycanda sosial sahibkarlıq: çağırışlar və perspektivlər". Bakı: İnnovasiya və İnkişaf Mətbuatı, 2022.
2. Qurbanov, İlqar. "Azərbaycanda davamlı inkişafın təşviqində innovasiyaların rolu". Journal of Social Innovation Studies, cild. 3, yox. 2, 2021, s. 45-60.
3. İsmayılova, Nigar. "Sosial müəssisələrin maliyyələşdirilməsi: Azərbaycanda imkanlar və maneələr". Bakı: İqtisadi Araşdırmalar Forumu, 2023.
4. Məmmədli, Aytən. "Azərbaycanda Sahibkarlığın və İnnovasiyaların Dəstəklənməsi üzrə Siyasət Çərçivələri". Baku Business Review, cild. 15, yox. 1, 2022, s. 30-45.
5. Mustafayeva, Züleyxa. "Sosial sahibkarlıq vasitəsilə ekoloji davamlılıq: Azərbaycandan nümunələr". Green Economy Quarterly, cild. 10, yox. 4, 2021, s. 75-89.
6. Rəsulzadə, Mirzə. "Azərbaycanda sahibkarlıq davranışına təsir edən mədəni faktorlar". Sahibkarlıq Mədəniyyəti Araşdırmaları, cild. 6, yox. 3, 2023, s. 55-70.
7. Yusifova, Leyla. "Azərbaycan müəssisələrində rəqəmsal transformasiya və sosial innovasiyalar". Texnologiya və Cəmiyyət Jurnalı, cild. 8, yox. 2, 2022, s. 112-127.

Elmi-texniki potensialın milli iqtisadiyyatda rolu

*Kərimov Sadiq Musa oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

XXI əsrdə ölkənin milli, iqtisadi və intellektual təhlükəsizliyinin qorunması, eyni zamanda insan kapitalının formalaşdırılması sahəsində daha ciddi problemlərin yaranması ehtimalını artırır.

Ona görə də elmi-texniki potensialın formalaşması və səmərəli istifadə olunması bazar iqtisadiyyatının ən zəruri məsələlərindən biri kimi qarşıda durur.

Xüsusilə dünya miqyasında elm, texnika və texnologiya sahəsində yeniləşmə prosesinin sürətləndiyi indiki şəraitdə elmi və elmi-texniki fəaliyyətin daha çevik olmasını, dünyada gedən inkişaf proseslərinə uyğun olaraq dövlətin elmi-texniki siyasətinin yenidən işlənib hazırlanmasını tələb edir [2].

Hər bir ölkənin elmi-texniki inkişafının əsasını, elmi-texniki tərəqqinin əsasını elmi-texniki potensial təşkil edir. Qlobal dünyanın müasir şəraitində elmin səmərəliliyi getdikcə daha çox elmi-texniki potensialın xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir ki, bu da elmin və elmi-texniki fəaliyyətin həyata keçirilməsi üçün zəruri olan insan, maliyyə, maddi-texniki, informasiya, təşkilati və digər resursların məcmusunu əhatə edir.

Artıq əldə edilmiş maddi-texniki bazadan və artıq yaradılmış iqtisadi potensialdan fərqli olaraq, elmi-texniki potensial elm və texnologiyanın inkişafı və onların nəticələrinin iqtisadi tətbiqi imkanlarını müəyyən edir. Bu, cəmiyyətin məhsuldar qüvvələrinin elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi, elmi-texniki inqilabın inkişafı üçün məqsədyönlü şəkildə istifadə edilə bilən hissəsidir. Bu, iqtisadiyyatın daim texniki yeniliklər yaratmaq və həyata keçirmək qabiliyyətidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, elmi-texniki potensialın müxtəlif tərifləri mövcuddur. Fikrimizcə, iqtisadi inkişaf nöqtəyi-nəzərindən elmi-texniki potensialı daha geniş mənada nəzərdən keçirmək məqsədəuyğun olardı. Məhz bu mənada ölkənin elmi-texniki potensialı elmi biliklərin istehsalı, yayılması və praktikada tətbiqi, elmi və texnoloji siyasətin həyata keçirilməsi məqsədi ilə fəaliyyət göstərən elmi təşkilatlar (tədqiqat, layihə, layihə institutları, habelə universitetlərin elmi-tədqiqat şöbələri) şəbəkəsidir.

Elmi-texniki potensial dedikdə, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi yolu ilə istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin davamlı olaraq artırılması imkanlarını müəyyən edən amillər məcmusu başa düşülür.

Elmi və texniki potensial ölkənin elmi-tədqiqat və təcrübi-konstruktor işləri sahəsində malik olduğu zəmindir. Bunlar fundamental və tətbiqi elmin nailiyyətləri, kəşflər və ixtiralar, yeni texnologiyalar, eksperimental baza, eləcə də yüksək ixtisaslı elmi, texniki və konstruktor kadrlarıdır. Ölkənin elmi-texniki potensialı bu gün müasir iqtisadiyyatın inkişafı üçün əsas alətdir.

Elmi-texniki potensial həm də müəyyən bir ölkənin inkişaf səviyyəsini xarakterizə edən və bu imkanları müəyyən edən resursların kəmiyyət və keyfiyyətindən, habelə praktik istifadə üçün hazırlanmış ideya fondun mövcudluğundan asılı olan elmi-texniki imkanların məcmusu kimi təqdim edilir. Yeniliklərin praktik mənimsənilməsi prosesində isə elmi-texniki potensialın maddiləşdirilməsi baş verir.

Elmi-texniki potensiala elmi potensial, biliklərin yaradılması və istifadəsində iştirak edən təhsil potensialı, habelə yeni ideyaların praktiki həyata keçirilməsini təmin edən istehsal potensialının bir hissəsi daxildir. Elmi-texniki potensialın formalaşmasında təhsil sektoru böyük rol oynayır. Təhsil sektoru elmi-tədqiqat və təcrübi-konstruktor işləri üçün baza yaradır, həmçinin elmi tədqiqat və təcrübi konstruktor işlərinin nəticələrinin istehsalata tətbiqi üçün əsas hazırlayır - istehsalat, idarəetmə və digər kadrların hazırlanması və yenidən hazırlanmasını həyata keçirir.

Bu gün bütün dünyada iqtisadi inkişafın ən mühüm amili kimi tanınan elmi-texniki tərəqqi həm qərb, həm də yerli ədəbiyyatda getdikcə daha çox innovasiya prosesi konsepsiyası ilə əlaqələndirilir.

Bu elm, texnologiya, iqtisadiyyat, sahibkarlıq və idarəetməni birləşdirən unikal prosesdir. O, yeniliyin əldə edilməsindən ibarətdir və ideyanın yarandığı vaxtdan onun kommersiya xarakterli həyata keçirilməsinə qədər davam edir və beləliklə, bütün münasibətlər kompleksini: istehsal, mübadilə, istehlakı əhatə edir. Bu şəraitdə innovasiya ilkin olaraq praktiki kommersiya nəticəsinə yönəlir. İnnovativ ideyanın praktik istiqaməti onun şirkətlər üçün cəlbədicə qüvvəsidir. İnnovasiya yalnız texniki deyil, iqtisadi və sosial termdir. İnnovasiya sahibkarlıq kimi – istehlakçının istifadə etdiyi resurslardan (yaxud onlardan istifadədə yeniliklər) əldə etdiyi dəyər və məmnunluğun dəyişməsi kimi müəyyən edilə bilər [1].

Beləliklə, sahibkarlar innovativ düşüncə tipi ilə seçilir. Sahibkarlıq iqtisadi və sosial nəzəriyyələrə əsaslanır ki, burada da dəyişiklik tamamilə normal və təbii bir hadisədir. Bu baxımdan sahibkarların qarşısında innovativ həllərin sistematik şəkildə həyata keçirilməsini öyrənmək vəzifəsi durur.

Tədqiqatçılar aşağıdakı dəyişiklikləri və ya innovasiya mənbələrini qeyd edirlər:

- istehsal prosesinin ehtiyaclarında dəyişikliklər;
- sənayenin və ya bazarın strukturunda dəyişikliklər;
- demoqrafik dəyişikliklər;
- qavrayışlar və dəyərlərdəki dəyişikliklər;
- elmi və qeyri-elmi yeni biliklər və s.

İnnovasiya prosesi (onun tərkib hissəsi kimi elmi-texniki tərəqqi) vahid bir axındır. Onun ayrı-ayrı mərhələləri- texniki ideyanın, yeni texnologiyanın elmi inkişafı, sənaye istifadəsinə verilməsi, yeni məhsulun əldə edilməsi, kommersiyalaşdırılması- əməyin təşkili, idarəetmə və maliyyələşdirmə üsulları və s. ilə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Lakin buna baxmayaraq, bu mərhələlər bir-birindən asılıdır və innovasiya prosesinin uğurunu yalnız vahid bütövlükdə birləşdirildikdə təmin edir.

İnnovasiya mexanizminin ayrıca mərhələdə təkmilləşdirilməsi bütövlükdə prosesin effektivliyini mütləq artırır. Əgər qiymətli fundamental ideyalar yeni texnoloji proseslərin işlənilməsi üçün istifadə edilmirsə və yeni texnologiyalar ictimai tələbat malına çevrilmirsə və ya yerli ərazilərdə çox dar tətbiq tapılırsa, elmi-texniki tərəqqinin bu sahəsinin potensialı praktiki olaraq yox dərəcəsindədir.

Müəyyən mərhələlərdə qabaqcıl nəticələr digərlərində öz dəyərini itirir və bütün ictimai istehsalın təkmilləşdirilməsinə az kömək edir. Bu səbəbdən, bütövlükdə innovasiya prosesinin effektivliyini təmin etmək üçün onun təşkilinin belə formaları böyük əhəmiyyət kəsb edir ki, hər bir mərhələnin nəticəsi növbəti mərhələdə irəliləyişə doğru hərəkət üçün əsas ola bilər. Mərhələlərin birləşdirilməsi, bütün prosesin davamlılığının, çevikliyinin və dinamikliyinin təmin edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Beləliklə, innovasiya prosesinin mexanizmi o zaman təsirli olacaqdır ki, onun bütün mərhələlərinin inteqrasiyasını, innovasiyaların inkişaf sürətini, onların sürətli inkişafını təmin edir.

Müasir iqtisadi artım elmi-texniki tərəqqinin aparıcı əhəmiyyəti və əsas istehsal amillərinin intellektuallaşdırılması ilə xarakterizə olunur. İnkişaf etmiş ölkələrdə texnologiyalar, avadanlıqlar, kadrların təhsili və istehsalın təşkili ilə bağlı yeni biliklərin payı ümumi daxili məhsulun artımının 70-85 %-ni təşkil edir. İnnovasiyaların tətbiqi bazar rəqabətinin əsas amilinə çevrilərək, aparıcı firmalara yeni, daha səmərəli məhsul və texnologiyaların istifadəsi nəticəsində yüksək mənfəət əldə etməyə imkan verir.

Nəticədə məhsulların istehlak xassələri vahidinin maya dəyərinin aşağı salınması, əhalinin sosial rifahının yüksəldilməsi və əhalinin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması istiqamətində sabit tendensiya əldə edilir [3].

Dünya bazarında fəaliyyət göstərən beş yüz ən böyük və ən uğurlu şirkətlər arasında Amerika, Avropa, Yapon şirkətləri üstünlük təşkil edir. Təəssüf ki, heç bir Azərbaycan şirkəti onlardan biri deyildir.

Müasir iqtisadi inkişafın təmin edilməsində elmi-texniki tərəqqinin dövlət tərəfindən stimullaşdırılmasının böyük əhəmiyyəti innovasiya proseslərinin obyektiv xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir: yüksək risk, ümumi elmi mühitin və informasiya infrastrukturunun inkişaf dərəcəsi, elmi tədqiqatların əhəmiyyətli kapital tutumu, onların nəticələrinin kommersiya tətbiqi imkanları ilə bağlı qeyri-müəyyənlik, kadrların elmi və mühəndislik ixtisaslarına olan tələblər, əqli mülkiyyətin hüquqi müdafiəsinə ehtiyac. Buna görə də, müəyyən firmaların qlobal rəqabətdə uğur qazanması bilavasitə öz ölkələrinin dövlət elmi və texnoloji siyasəti ilə bağlıdır.

Beləliklə, müəyyən bir ölkənin ictimai istehsalında toplanmış və təcəssüm olunmuş insan şüurunun nailiyyətləri kompleksi kimi elmin rolu və yerinin qiymətləndirilməsini milli iqtisadiyyatın malik olduğu elmi-texniki potensialı təhlil etməklə vermək olar. Onun milli firma və müəssisələrinin istehsal potensialı, elmi-texniki tərəqqinin yüksək səviyyəsini və tempini təmin etmək qabiliyyəti, rəqabət mühitində "yaşaması" daha çox ölkənin elmi-texniki potensialından asılıdır. Ölkənin elmi-texniki potensialı həm milli elmi-texniki təşkilatların səyi, həm də elm və texnikanın dünya nailiyyətlərindən istifadə etməklə yaradılır. Bu potensialın təhlili və qiymətləndirilməsi ölkənin və onun sənaye sahələrinin iqtisadi inkişaf səviyyəsi, elmi-texniki müstəqillik dərəcəsi, iqtisadi və elmi-texniki əməkdaşlığının imkanları haqqında nəticə çıxarmağa imkan verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Qasimov F.H., Əliyev T.N., Nəcəfov Z.M. Milli innovasiya sisteminin təşkili və idarə edilməsi. Bakı: Elm və təhsil, 2013.
2. Muradov A.N. Elmi-texniki potensial: əsas inkişaf meyilləri və problemləri. Bakı: Elm, 2005.
3. Золотухина А.В. Научно-технический потенциал устойчивого развития региональной экономики. М.: Издательство Палеотип, 2009.

Ölkədə qeyri-neft sektorunun ixrac potensialının inkişafının stimullaşdırılması mexanizmləri

*Mirzəyeva Vüsalə İbrahim qızı
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Azərbaycan Respublikasında qeyri-neft sektorunun ixrac potensialının qiymətləndirilməsi, rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması, eyni zamanda ölkə iqtisadiyyatının neft sektorundan asılılığının azaldılması və s. sosial-iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsinə yönəldilmiş dayanıqlı iqtisadi inkişafa istiqamətlənmişdir. Sosial-iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsi məqsədilə dövlət proqramlarının qəbulu, uğurlu şaxələndirmə siyasəti, əlverişli biznes mühiti, sahibkarlara dövlət qayğısının ilbəl artması qeyri-neft sektorunun inkişafına töhfə verir. Ölkədə iqtisadiyyatın əsas hərəkətverici qüvvələrindən biri olan qeyri-neft sektorunun inkişafı sahəsində mühüm nailiyyətlər əldə olunmuş, onun ümumi daxili məhsulda çəkisi üstünlük təşkil etmişdir. Respublikamızda rəqabətqabiliyyətli və ixrac potensialı yüksək olan məhsulların istehsalı genişlənmişdir. Ökəmizdə son 20 il ərzində sosial-iqtisadi həyatın hər bir sahəsində yüksək inkişaf tempi xarakterizə olunur.

Son illər qeyri-neft sektorunda da xüsusi aktivlik nəzərə çarpır [1].

Qeyri-neft məhsullarının ixracının stimullaşdırılması, rəqabətqabiliyyətli qeyri-neft məhsullarının istehsalı və ixracının, ənənəvi və yeni bazarlara çıxış imkanlarının artırılması, bu sahədə əlverişli şəraitin yaradılması məqsədilə ölkədə inkişaf konsepsiyaları və dövlət proqramları işlənib-hazırlanmışdır. Mövcud strategiyalara vergi güzəştləri və subsidiyalar, ixrac emalı zonalarının yaradılması, investisiyalar, ticarətin asanlaşdırılması islahatları, qeyri-neft sektorunda innovasiyalara və keyfiyyətin yaxşılaşdırılmasına dəstək kimi dövlət stimulları daxildir.

İxracın və Investisiyaların Təşviqi Agentliyi (AZPROMO) və Beynəlxalq Ticarət Mərkəzinin (BTM) birgə təşkilatçılığı ilə Milli İxrac Strategiyası ixraca dəstək baxımından əhəmiyyətli rola malikdir. Strategiyanın həyata keçirilməsində əsas məqsəd, Azərbaycan məhsullarının Aİ ölkələrinə ixracı zamanı qarşıya çıxan problemlərin həlli yollarının tapılması, mövcud çətinliklərin aradan qaldırılması, bu sahədə dövlət-özəl tərəfdaşlığı, eyni zamanda yerli sahibkarlar üçün ticarətin asanlaşdırılmasına istiqamətləndirilmişdir.

Milli İxrac Strategiyasına əsasən, perspektiv dövr ərzində qeyri-neft məhsullarının yeni xarici bazarlara ixracı hədəflənmişdir. Həmçinin 2021-ci illə müqayisədə 2026-cı ildə ölkənin qeyri-neft məhsullarının ixracı 85 %-ə qədər yüksəldilməsi, təxmini 5 milyard ABŞ dollarına çatdırılması nəzərdə tutulmuşdur. Qarşıdakı 5 il ərzində ölkəmizin qeyri-neft ixracının dəyəri hər il təxminən 1 milyard ABŞ dollarından çox olmaqla artırılması planlaşdırılır [2].

İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin İxrac İcmalına əsasən, 2022-ci illə müqayisədə 2023-cü ildə qeyri-neft sektoru üzrə ixrac 9,8 % artaraq, 3,3 milyard ABŞ dolları təşkil etmişdir. Qeyri-neft sektorunun ixracının tərkib hissəsində birinci yerdə elektrik enerjisi (402,5 milyon ABŞ dolları), ikinci yerdə isə qızıl (162,8 milyon ABŞ dolları), pomidor (tomat) (162 milyon ABŞ dolları) isə üçüncü yerdə bu siyahıda qərarlaşmışdır.

2023-cü il üzrə "Bir Pəncərə" İxrac Dəstək Mərkəzi vasitəsilə ixrac edilən qeyri-neft ixracının dəyəri 242,9 milyon ABŞ dolları təşkil etmişdir. Qeyd edilən il ərzində Rusiya Federasiyasına 1,1 milyard ABŞ dolları, Türkiyəyə 783,9 milyon ABŞ dolları, Gürcüstana 332,5 milyon ABŞ dolları, İsveçrə Konfederasiyasına 175,3 milyon ABŞ dolları, Qazaxıstana isə 95 milyon ABŞ dolları dəyərində qeyri-neft sektoruna aid mal ixrac edilib [3].

Qeyri-neft sektorunda ixrac potensialı yüksək olan sahələrdən biri də sənaye sahəsi-kimya sənayesi əcazətliq məhsulları, rezin və plastik kütlə məmulatlarıdır. Metallurgiya sənayesi üzrə metal məmulatlarının hazırlanması sənayesi də qeyri-neft sənayesində istehsal və ixrac həcminə görə əsas tutur. Kənd təsərrüfatı, maşın və avadanlıqların istehsalı, tikinti sahəsi konkret sahələrə gəldikdə isə hesabat dövründə toxuculuq sənayesi, geyim, dəri və dəridən hazırlanan məmulatların, ayaqqabıların istehsalı və ixracı sahələrində artım müşahidə olunmuşdur.

Deməli, Azərbaycanda aparılan çoxşaxəli islahatlar ölkənin dayanıqlı iqtisadi inkişafını təmin etməklə, qeyri-neft sənayesinin inkişafına istiqamətlənmişdir. Artıq ölkədə yüksək keyfiyyətli, müasir və rəqabətqabiliyyətli qeyri-neft məhsulları istehsal edən sənaye parkları fəaliyyət göstərir.

Bunun nəticəsində həmin məhsulların idxalından asılılıq azaldılmış, üstəlik ölkəmiz bu cür məhsulların ixracatçısına çevrilmişdir [4].

Son illərdə pandemiyanın ölkənin ixrac gəlirlərinə xüsusi təsirinə baxmayaraq, vaxtında görülmüş tədbirlər nəticəsində makroiqtisadi stabillik təmin edilmiş və Azərbaycan bu böhrandan ən az təsirlənən ölkələrdən biri olmuşdur. Azərbaycan dövləti öz qüdrətini daha da artırmaqla, yüksək rifah cəmiyyətinin qurulması istiqamətində yeni hədəfləri gerçəkləşdirmək əzmindədir.

Bu məqsədlə “Azərbaycan–2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” təsdiq olunmuş və bu prioritetlərə söykənən “2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası” hazırlanmışdır. Strategiyanın reallaşması 2026-cı ilin sonuna ölkə iqtisadiyyatının simasında əhəmiyyətli dəyişikliklərə səbəb olacaq, iqtisadi artım yeni keyfiyyət amilləri bazasında formalaşacaq, iqtisadiyyatın və məşğulluğun dayanıqlığı daha da güclənəcəkdir.

Özəl sektorun, həmçinin mikro, kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı müasir, innovativ daha səmərəli stimullar və inkişaf mühiti hesabına sürətlənəcək, özəl və xarici investorların ölkə iqtisadiyyatında fəallığı artacaq, qeyri-xammal ixracı dinamik artım tempinə nail olacaqdır.

Qeyri-neft sektoruna, xüsusilə ərzaq təhlükəsizliyinin daha da gücləndirilməsini təmin edən, ixrac potensialının artırılmasına və kənd yerlərində rifahın yüksəlməsinə töhfə verən rəqabətqabiliyyətli aqrar istehsal və emalı sənayesinə dövlət dəstəyi və investisiyalar cəlb olunacaq, innovasiyalar, eyni zamanda dövlət və özəl tərəfdaşlığı genişləndiriləcək, bu sahədə resurs və xidmət təminatı gücləndiriləcək. Həyata keçirilən məqsədyönlü siyasət nəticəsində qeyri-neft sektorunun sürətli inkişafında xarici investisiyalar mühüm rol oynamışdır [5].

Ölkə iqtisadiyyatının diversifikasiyası və qeyri-neft ixracının artırılması hesabına davamlı və yüksək iqtisadi artım təmin olunacaqdır. İxracın şaxələnməsi və qeyri-neft ixracı genişləndirilməsi və inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulan tədbirlərdəndir. İxracı asanlaşdırmaq üçün idarəetmə və institusional mexanizmləri tənzimləmə çərçivəsi təkmilləşdiriləcək, ixracyönlü yerli məhsulların keyfiyyətli istehsalı təmin olunacaq, e-ixrac inkişaf etdiriləcək, qeyri-neft/qaz ixracının təşviqinə dövlət dəstəyi artırılacaq, 2021-ci illə müqayisədə 2026-cı ildə qeyri-neft/qaz ixracının həcmi 85 % artmasına nail olunacaqdır. Daha keyfiyyətli məhsul və xidmətlər ixracı hesabına ölkə iqtisadiyyatı qlobal dəyər zəncirinə inteqrasiya ediləcəkdir. Bu məqsədlə daha sağlam və rəqabətli biznes mühiti yaradılacaq, sahibkarlığın inkişafına dövlət geniş dəstək verəcəkdir.

Dövlətə məxsus olan hüquqi şəxslərin effektivliyi artırılacaq, onların hesabatlılığı gücləndiriləcəkdir. Nəticədə ölkə iqtisadiyyatı hər il orta hesabla 3–4 %, qeyri-neft/qaz ÜDM-i isə illik orta hesabla 5 % artacaq. Özəl sektorun iqtisadiyyatda payı 88 %-ə çatdırılacaqdır [6].

Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun davamlı və rəqabətqabiliyyətli inkişafı dövlətin iqtisadi siyasətinin əsas prioritet sahəsidir. Perspektiv dövr üçün planlaşdırılmış iqtisadi siyasət ölkədə makroiqtisadi sabitlik və iqtisadi inkişaf üçün zəruri hesab olunur.

Nəticədə geniş sahibkarlar təbəqəsi formalaşmış, sosial-iqtisadi inkişafın təmin olunmasında özəl sektorun rolu daha da artmışdır. İqtisadi islahatların davamlı olaraq həyata keçirilməsi qlobal iqtisadi çağırışlar və müasir konseptual yanaşmalarla daha da təkmilləşmiş, diversifikasiya olunmuş milli iqtisadiyyatın formalaşması təmin olunmuşdur. Reallaşdırılan tədbirlər nəticəsində qeyri-neft sektorunun və bütövlükdə regionların tarazlı inkişafı sürətlənmiş, sahibkarlığa dövlət dəstəyi gücləndirilmiş, strateji valyuta ehtiyatlarından səmərəli istifadə təmin olunmuş, əlverişli biznes və investisiya mühiti formalaşmış, əhalinin sosial rifahi davamlı olaraq yaxşılaşmış, ümumilikdə makroiqtisadi sabitlik qorunub saxlanılmışdır [7].

Qeyri-neft sektorlarının ixrac potensialının stimullaşdırılmasının müxtəlif mexanizmlərinin təhlili nəticəsində aydın olur ki, şaxələndirmə qarşısındakı maneələri aradan qaldırmaq və bu sahələrin bütün potensialından istifadə etmək üçün çoxşaxəli yanaşma zəruridir. Dünya təcrübə-

lərinin və nümunələrin qiymətləndirilməsi ölkələrin neft ixracı sahəsindəki asılılıqları azaltmaq, daha çoxşaxəli və sabit iqtisadi zəmin yaratmaq yollarını müəyyən edib.

Nəticədə, innovasiya və rəqabət qabiliyyətini gücləndirmək üçün hökumət təşviqlərinin, infrastrukturun inkişafının, tənzimləyici islahatların və təşəbbüslərin vacibliyini vurğulanır.

Mexanizmlər qeyri-neft sektorunda ixrac potensialı üçün, həmçinin investisiya, sahibkarlıq və beynəlxalq ticarət üçün əlverişli mühitin yaradılmasında mühüm rola malikdir. Ölkədə strategiyaları həyata keçirməklə ixrac potensialı artar, məşğulluğun səviyyəsi yüksələr, yüksək iqtisadi artım və inkişaf səviyyəsinə nail olunar. Eyni zamanda yeni bazarlara çıxışın təmin olunması üçün maneələrin aradan qaldırılması, beynəlxalq əməkdaşlıq və ticarət sazişləri qeyri-neft ixracının uğurlahəyata keçirilməsinə zəmin yaradır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Mirbağır Yaqubzadə. " Qeyri-neft sektoru daha da genişlənir. " Xalq qəzeti. 10.06.2023.
2. Vaqif Bayramov. " Milli ixrac strategiyasının yeni hədəfləri. " Xalq qəzeti. 26.01.2024.
3. www.ereforms.gov.az İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi.
4. Rüstəm Kamal. " Neft ölkəsində qeyri-neft sektoru önə keçir." Azərbaycan qəzeti. 04.09.2022.
5. www.president.az "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. "Azərbaycan Respublikası prezidentinin 02.02.2021 tarixli Sərəncamı.
6. "Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası. "Azərbaycan Respublikası prezidentinin 3378 nömrəli Sərəncamı. Bakı şəhəri, 22 iyul 2022-ci il.
7. " Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritələrinin təsdiq edilməsi haqqında" Azərbaycan Respublikası prezidentinin fərmanı. Bakı şəhəri, 06.12.2016.

Neft sənayesində innovativ texnologiyaların tətbiqi və onların tənzimlənməsi

*Nəbiyev Xəzər Azər oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Tədqiqat Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətindən (SOCAR) nümunə kimi istifadə etməklə, neft hasil edən müəssisələrdə innovasiya fəaliyyəti üçün normativ bazaları və tətbiq imkanlarını araşdırır. Məqsəd ənənəvi olaraq konservativ və riskdən çəkinən neft və qaz sənayesində innovasiyaların təşviqi ilə bağlı çətinlikləri və imkanları müəyyən etməkdir. SOCAR-ın innovasiya strategiyalarının keyfiyyətə təhlili, o cümlədən əsas heyətlə müsahibələr və siyasət sənədlərinin araşdırılması yolu ilə bu tədqiqat tənzimləyici mühiti və innovasiyaların təşviqi və idarə olunması mexanizmlərini təsvir edir.

Nəticələr göstərir ki, dəstəkləyici qanunvericiliyin, strateji tərəfdaşlıqların təcrübə və risk götürməyi təşviq edən təşkilati mədəniyyətin kombinasiyası innovasiyaları inkişaf etdirmək üçün vacibdir.

Bundan əlavə, məqalə innovasiya üçün əlverişli mühitin yaradılmasında hökumət siyasətinin mühüm rolunu vurğulayır. SOCAR-ın nümunəsi texnologiya və tədqiqat və inkişafa (R&D) məqsədyönlü sərmayələrin əməliyyat səmərəliliyində və ətraf mühitin davamlılığında necə əhəmiyyətli təkmilləşdirmələrə səbəb ola biləcəyini göstərir. Sənəd uyğunlaşa bilən tənzimləyici çərçivələrə, innovasiyalar üçün möhkəm dəstək sistemlərinə və institusional ətalətin aradan qaldırılması üçün strategiyalara ehtiyacı vurğulayaraq, innovasiya imkanlarını artırmaq istəyən neft hasil edən qurumlar üçün tövsiyələr yer alır.

İnnovasiya getdikcə global neft və qaz sənayesində rəqabətqabiliyyətliliyin və davamlılığın kritik sürücüsü kimi tanınır. Dünya enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və ətraf mühitə təsirin

azaldılması kimi ikili çağırışlarla mübarizə apararkən, neft hasil edən qurumlar innovativ texnologiyalar və təcrübələri mənimsəmək üçün artan təzyiqlə altındadır. Bununla belə, bu sektorda innovasiyaya gedən yol tənzimləyici, texnoloji və təşkilati maneələrlə doludur. Azərbaycanın və onun hüduqlarından kənarında enerji landşaftında mühüm rol oynayan Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (SOCAR) bu kontekstdə cəlbədicə nümünə araşdırması təklif edir [1].

Cədvəl 1 Azərbaycan və Dünya Ortalaması Üzrə Neft və Qaz Sektorunda İnnovasiya və Davamlılıq Göstəriciləri

Göstərici	Azərbaycan	Dünya Ortalaması
Ümumi Neft İstehsalı (milyon barel/gün)	0.8	4.7
Enerji Sektorunda T&İ-ya İnvəstisiya (% ÜDM)	0.1	0.4
Yenilənə Bilən Enerjiyə İnvəstisiya (\$ milyard)	1.2	300.0
Enerji Sektorundan CO2 Emissiyaları (milyon ton)	35.0	33,000.0
Neft və Qaz Sənayesində İnnovasiya Layihələrinin Sayı	15.0	200.0

Mənbə: <https://unec.edu.az/application/uploads/2018/11/V-liyev-ahnur-X-qani.pdf>

Cədvəl 1-də, Azərbaycanın neft və qaz sektorundakı innovasiya və davamlılıq səylərini qlobal ortalamalarla müqayisə edərək bu sahədəki müxtəlif göstəricilər üzrə bir görünüş təqdim edir.

Cədvəldə beş əsas göstərici yer alır: Ümumi Neft İstehsalı, Enerji Sektorunda T&İ-ya İnvəstisiya, Yenilənə Bilən Enerjiyə İnvəstisiya, Enerji Sektorundan CO2 Emissiyaları, və Neft və Qaz Sənayesində İnnovasiya Layihələrinin Sayı. Cədvəl, Azərbaycanın enerji sektorunda davamlılıq və innovasiya sahəsindəki mövcud vəziyyəti və qlobal miqyasda bu kontekstdəki yerini dərk etmək üçün dəyərli məlumatlar təqdim edir [2].

Neft və qazın kəşfiyyatı, hasilatı və emalı mahiyyətə mürəkkəb və kapital tutumlu fəaliyyətlərdir və əməliyyat səmərəliliyi, iqtisadi səmərəlilik və ətraf mühitə nəzarət arasında incə balans tələb edir. Sənayenin önündə fəaliyyət göstərən SOCAR kimi şirkətlər üçün innovasiya imperativi təkcə strateji üstünlük deyil, yaşamaq və böyümək üçün zəruridir. Qurumların fəaliyyət göstərdiyi tənzimləyici çərçivələr onların innovativ səylərini ya gücləndirə, ya da əngəlləyə bilər. Tənzimləmənin dinamikasını və onun innovasiyaya təsirini başa düşmək siyasətçilər, sənaye liderləri və tədqiqatçılar üçün çox vacibdir [3].

Tezis, SOCAR-a xüsusi diqqət yetirməklə, neft hasil edən qurumlar daxilində innovasiyalar üçün tənzimləmə və tətbiq imkanlarını araşdırır. Onun məqsədi neft-qaz sektorunda innovasiya ekosisteminin mürəkkəbliklərini açmaq, innovasiyanın həm maneələrini, həm də imkanlarını müəyyən etməkdir. Tədqiqat SOCAR-ın işini tədqiq etməklə tənzimləyici siyasətlərin, təşkilati strukturların və sənaye normalarının neft hasil edən şirkətlərin innovasiyaları həyata keçirmək imkanlarına necə təsir etdiyinə işıq salır. Tənzimləyici mənzərəni idarə etmək, texnoloji irəliləyişlərdən istifadə etmək və innovasiya mədəniyyətini inkişaf etdirmək üçün istifadə edilə bilən strategiyaları araşdırır [4].

Tədqiqatın əhəmiyyəti onun neft və qaz sənayesində innovasiyaları sürətləndirə biləcək daha effektiv siyasət və təcrübələrin işlənilib hazırlanmasını məlumatlandırma potensialındadır. Tezis, SOCAR-ın konkret nümunəsi ilə bağlı fikirləri təmin etməklə, oxşar problem və imkanlarla üzləşən digər neft hasil edən qurumlar üçün dəyərli dərslər təklif edir. Həmçinin, enerji sektoru üçün davamlı və innovativ gələcəyə nail olmaq yolları barədə daha geniş müzakirələrə töhfə verir. Neft hasil edən müəssisələrdə innovasiyaların, xüsusən də tənzimləmə və tətbiq obyektiv vasitəsilə araşdırılmasının aktuallığını bugünkü enerji mənzərəsində qiymətləndirmək olmaz.

Qlobal birlik artan ekoloji, iqtisadi və geosiyasi çağırışlarla üzleşdiyi bir vaxtda neft və qaz sektoru özünü kritik bir nöqtədə tapır. Sənaye enerji təhlükəsizliyini və iqtisadi sabitliyi təmin etməklə yanaşı, daha dayanıqlı təcrübələrə keçidin mürəkkəbliklərini həll etməlidir. Bu, ənənəvi əməliyyat modellərinin yenidən qiymətləndirilməsini və innovativ texnologiyaların və yanaşmaların qəbulunu zəruri edir [5].

Ekoloji davamlılığa təcili ehtiyac neft və qaz sənayesini innovasiyaya doğru sövq edir.

Karbon izlərinin azaldılması, ətraf mühitə təsirlərin minimuma endirilməsi və resurslardan istifadənin optimallaşdırılması təkə tənzimləmə tələbləri deyil, həm də fəaliyyət göstərmək üçün sosial lisenziya üçün vacibdir. SOCAR kimi qurumların innovasiyalar vasitəsilə bu imperativlərə necə cavab verdiyinin araşdırılması böyük əhəmiyyət kəsb edir. Texnoloji təkamülün sürətli tempi neft hasil edən qurumlar üçün həm imkanlar, həm də problemlər yaradır. Rəqəmsal transformasiya, süni intellektin qəbulu və bərpa olunan enerji mənbələrinin inteqrasiyası sənayeni yenidən formalaşdırır. Texnoloji mənimsəmələri asanlaşdıran və ya əngəlləyən tənzimləyici çərçivələri başa düşmək innovasiya üçün əlverişli mühiti inkişaf etdirmək üçün çox vacibdir [6].

Çox dəyişkən qlobal bazarda iqtisadi rəqəbat qabiliyyəti innovasiya qabiliyyəti ilə sıx bağlıdır. Neft hasil edən qurumlar əməliyyat səmərəliliyini artırmaq, xərcləri azaltmaq və yeni dəyər axını yaratmaq üçün innovasiyalardan istifadə etməlidirlər. SOCAR-ın nümunə araşdırması tənzimləmə və icra strategiyalarının bu məqsədləri necə dəstəkləyə biləcəyinə dair anlayışlar təqdim edərək daha geniş sənaye üçün dərslər təklif edə bilər. Neft və qaz sektorunda innovasiya fəaliyyətinin təmin edilməsində və ya məhdudlaşdırılmasında hökumət siyasətləri və tənzimləyici çərçivələrin rolu mühüm araşdırma sahəsidir.

SOCAR-ın spesifik kontekstini tədqiq etməklə, bu tədqiqat innovasiyaların inkişafında dəstəkləyici siyasət və qaydaların əhəmiyyətini vurğulayır, siyasət islahatları və institusional dəyişikliklər üçün yollar təklif edir. Mövzunun aktuallığı daha davamlı və şaxələndirilmiş enerji qarışığına qlobal enerji keçidi ilə vurğulanır. Neft və qaz sənayesi innovasiyalar vasitəsilə bu dəyişən mənzərəyə uyğunlaşmalıdır. SOCAR kimi neft hasil edən qurumların bu keçidi idarə etmək təcrübəsi enerji siyasəti və davamlılıq üzrə qlobal müzakirəyə töhfə verməklə, ümumilikdə sektor üçün dəyərli dərslər verə bilər [7].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əliyev, Rövsən. "Azərbaycanın neft sənayesində texnoloji innovasiya və rəqəmsal transformasiya". Bakı: Enerji və Texnologiyalar nəşri, 2022.
2. Həsənov, Orxan. "Azərbaycanın Neft Sektorunda İnnovativ Texnologiyaların Tənzimləyici Problemləri". Neft və Qaz Tənzimləmə Jurnalı, cild. 14, yox. 2, 2021, s. 78-93.
3. İbrahimov, Elçin. "Neft Kəşfiyyatında Süni İntellektin Tətbiqi: Azərbaycandan nümunələr". Bakı: Neft Mühəndisliyi Birliyi, 2023.
4. Məmmədov, Fərid. "Azərbaycanın Neft Sənayesinin Rəqəmsallaşmasında Kibertəhlükəsizlik Riskləri". Journal of Cybersecurity and Energy, cild. 9, yox. 3, 2022, s. 156-171.
5. Mustafayev, Nurlan. "Təchizat Zəncirinin İdarə edilməsində Blockchain Texnologiyasının Tətbiqləri: Azərbaycanın Neft Sektorundan Dərslər". Bakı: İnnovasiya və İnkişaf İnstitutu, 2021.
6. Rüstəmov, Aydın. "Azərbaycanın neft sənayesinin texnoloji innovasiyalar vasitəsilə davamlı inkişaf perspektivləri". Sustainable Energy Review, cild. 11, yox. 4, 2023, s. 215-230.
7. Yusifov, Anar. "Smart Oil Fields: Azərbaycanın neft hasilatında IoT və Big Data Analitikasının inteqrasiyası". Bakı: Enerji Araşdırmaları Mərkəzi, 2022.

Müasir Azərbaycanda səmərəli məşğulluğun təmin edilməsinin perspektivləri

*Osmanova Röya Fikrət qızı
İqtisadiyyat ixtisası, I kurs*

Azərbaycanda gerçəkləşdirilən sosial-iqtisadi siyasətin təməl yönümünün əmək qanunvericiliyinin mükəmməlləşdirilməsi, məşğul şəxslərin hüquqlarının müdafiə olunması, əmək ehtiyatlarının sosial, mənəvi, maddi və digər həyati əhəmiyyətli tələbatlarının təmin edilməsi, əmək, məşğulluq və əhalinin sosial mühafizəsi ilə əlaqədar səmərəli tədbirlərin gerçəkləşdirilməsi təşkil edir.

Yaxın 10 illiyə nəzər saldıqda, iqtisadi artım sürəti baxımından müstəqillik dönaniminin 3-cü on illik dövrü digərlərindən çox ciddi fərqlənmişdir. Belə ki, adı çəkilən dövrdə neft strategiyasından daxil olan vəsait sosial rifahı yüksəltmiş, paralel olaraq qeyri-neft bölməsində də inkişafına mühim töhfə vermişdir. 2020-ci ildə həm dünyada yaşanan məlum tənəzzül, həm də məmləkətimizdə iqtisadi-siyasi mühitində baş verən dəyişikliklər ölkədə növbəti dəfə yeni iqtisadi inkişaf modelinə transformasiya zərurəti ortaya çıxarmışdır.

Qələbə nəticəsində uzun illər işğal altında qalan ərazilərin milli iqtisadiyyata reintegrasiyası, mütərəqqi regional və beynəlxalq nəqliyyat-logistika kolidorları imkanlarından yararlanmaq, regionda təhlükəsizlik, sabitlik, rifah və qarşılıqlı səmərəli işgüzarlığın yaradılması, o cümlədən, iqtisadi-ticari əlaqələrin inkişaf etdirilməsi, ölkəmizin regional arxitekturanın müəyyən edilməsində rolunun artırılması, həmçinin öz inkişaf meyillərini sosialyönümlü bazar iqtisadi sistemində əsasən formalaşdıran ölkəmiz üçün sosial rifah səviyyəsinin permanent artırılması, dayanıqlı, inklüziv və xüsusən də özəl təşəbbüslərə əsaslanan sürətli iqtisadi artımın qorunması, azad edilən ərazilərə əhalinin qayıdışı, yüksək inkişaf templəri naminə dövlət, cəmiyyət və biznes üçlüyünün qarşılıqlı möhkəm əlaqəsi, özəl institutların gücləndirilməsi və innovativ əsaslarla tərəqqisi, bununla belə iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsinin bazaryönümlü islahatlar vasitəsilə effektivliyinin artırılması, beynəlxalq bazarlara vətən nemətlərinin çıxışını genişləndirmək və ticarət rejimlərinin daha liberallaşmasını, iqtisadi imkanların daha çox izafi dəyər formalaşdıran sahələrə yönəldilməsini gerçəkləşdirmək naminə Azərbaycan Respublikası Prezidenti Cənab İlham Əliyevin 2 fevral 2021-ci il tarixli Sərəncamı ilə qarşıdakı növbəti 10 il ərzində ölkənin qarşısında duran həlli vacib istiqamətləri özündə əks etdirən "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" adlı yeni strategiyayı təsdiqləmişdir.

Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyevin 2 fevral 2021-ci il tarixli sərəncamı ilə qarşıdakı növbəti 10 il ərzində ölkənin qarşısında duran həlli vacib istiqamətləri özündə ehtiva edən "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" adlı yeni strategiyayı təsdiqləmişdir.

2030-cu ildə qədər nail olunacaq hədəflərə təkcə əmək və sosial münasibətlər deyil, həmçinin onların birgə vəhdət təşkil etməsi və təməli daha əvvəllər qoyulmuş regional siyasət də daxildir.

Regional işçi qüvvəsinin məşğulluq imkanlarından yararlanmaq üçün, eləcə də sosial məsələlərdən irəli gələrək yerli səviyyədə əhalinin uyğun şərtlərlə mənzil təminatı da nəzərdə tutulmuşdur.

Yoxsulluğu azaltmağa böyük töhfə verəcək bu məsələnin həlli həm də regionlararası qeyri-bərabərliyin də ortadan qalxmasında mühim rol oynayacaqdır. Gəlir qeyri-bərabərliyini azaldacaq digər önəmli faktor qismində isə təbii ki, regionlarda gəlirliliyi yüksək olan iş yerlərinin sayının artırılması olacaqdır ki, bu da nəticədə məşğulluq imkanlarının genişlənməsinə səbəb olacaqdır.

Aparılacaq urbanizasiya siyasəti orta təbəqə əhalinin rifahının, əmək məhsuldarlığının və alıcılıq qabiliyyətinin yüksəlməsinə şərait yaratmaqla iqtisadi inkişafın prioritetlərini təşkil edəcəkdir.

Regional potensialdan produktiv istifadə üçün ona əsaslanan iş yerlərinin açılması regionların iqtisadi tərəqqisində xüsusi rol oynamaqla, həm də rayon və kənd yerlərində işsizliyin azalmasına səbəb olacaqdır. Bundan başqa, əldə olunan regional inkişaf qeyri-neft sahələrindən biri olan kənd təsərrüfatının yüksəlişinə də ciddi təsir göstərəcəkdir. Bununla da, bu sektor üzrə məhsul istehsalı

texnoloji sürətlənməni labüd edəcək ki, beləliklə aqrar sektor məhsullarının keyfiyyətinin artımına xüsusi önəm veriləcəkdir.

Beləliklə, qarşıdakı illər ərzində müəyyənləşdirilən hədəflərə çatmaq üçün effektiv dövlət tənzimlənməsi, ehtiyatlardan səmərəli istifadə və ixracyönümlü inkişaf əsas prioritet kimi nəzərə alınacaqdır. Produktiv, ixracyönümlü və innovativ iqtisadiyyat formalaşdırmaq ilə ümumi verimliliyin artırılması əsas məqsəddir. Paralel olaraq, hər bir iqtisadi konsepsiyanın bu və ya başqa formada əsas hədəfi sosial rifahın yaxşılaşdırılmasıdır ki, “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” strategiyasını birinci növbədə Azərbaycan vətəndaşının həyat səviyyəsinin artırılmasına yönəldilmişdir.

2030-cu ildə qədər nail olunacaq hədəflərə təkcə əmək və sosial münasibətlər deyil, həmçinin onların birgə vəhdət təşkil etməsi və təməli daha əvvəllər qoyulmuş regional siyasət də daxildir.

Qeyd olunanları ümumiləşdirsək, qarşıdakı illərdə ölkəmizdə aparılacaq məşğulluq siyasətinin əsas istiqamətlərini aşağıdakı kimi təsniflədiyirə bilərik:

- müasir əmək bazarının tələblərindən irəli gələrək insan resurslarının inkişaf etdirilməsi;
- mənsubiyyətindən asılı olmayaraq (milli, irqi, cinsi, dini), bütün şəxslərə sərbəst məşğulluq hüquq seçmək imkanlarının maksimum artırılması;
- əhəlinin sahibkarlıq fəaliyyətində aktiv inkişafını daha da sürətləndirməsi;
- işsiz şəxslərin sosial müdafiəsinin əhatə dairəsinin artırılması;
- işə düzəlməkdə çətinlik çəkən vətəndaşların qeydiyyatına alınması və lazimi tədbirlərin yerinə yetirilməsi;
- məşğulluq siyasətinin sosial-iqtisadi fəaliyyətin digər istiqamətləri ilə əlaqələndirilməsi;
- işəgötürənlərin yeni iş yerlərinin artırılmasında həvəsləndirmək üçün mexanizmlərin çoxaldılması;
- məşğulluq siyasəti çərçivəsində dövlət orqanları ilə vətəndaş cəmiyyətinin qarşılıqlı əməkdaşlığının gücləndirilməsi;
- əmək qüvvəsinin ölkə hüdudlarından kənara axımının mümkün qədər minimallaşdırılması;
- beynəlxalq əmək normaları çərçivəsində əcnəbi və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin ölkə daxilində qanuni əmək prosesinə cəlb olunması üçün şəraitin daha yaxşılaşdırılması;
- yeni iş yerləri yaradan investisiya proqramlarına institusional əsaslarla dəstək göstərilməsi;
- iş yerləri sayının artırılması məqsədilə investisiya aktivliyinə mane olan inflyasiya templərinin hədəf çərçivədə saxlamağa nail olunması;
- müəssisələrdə işçilərin kütləvi şəkildə azad olunması hallarının qarşısının alınması;
- qeyri-dövlət sektorunda məşğulluğun artırılması üçün əlverişli şəraitin yaxşılaşdırılması;
- iş yerindən məcburi səbəblər ucbatından ayrılan və ya işini itirmək təhlükəsi ilə üzləşən şəxslərin məqsədyönlü səmərəli yardımla təmin edilməsi;
- uzunmüddətli işsizliyin təsirlərinin zəiflədilməsi.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. “2019–2030-cu illər üçün Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyası”nın elan edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 30 oktyabr tarixli 602 nömrəli Sərəncamı. Bakı şəhəri.

2. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı. Bakı şəhəri.

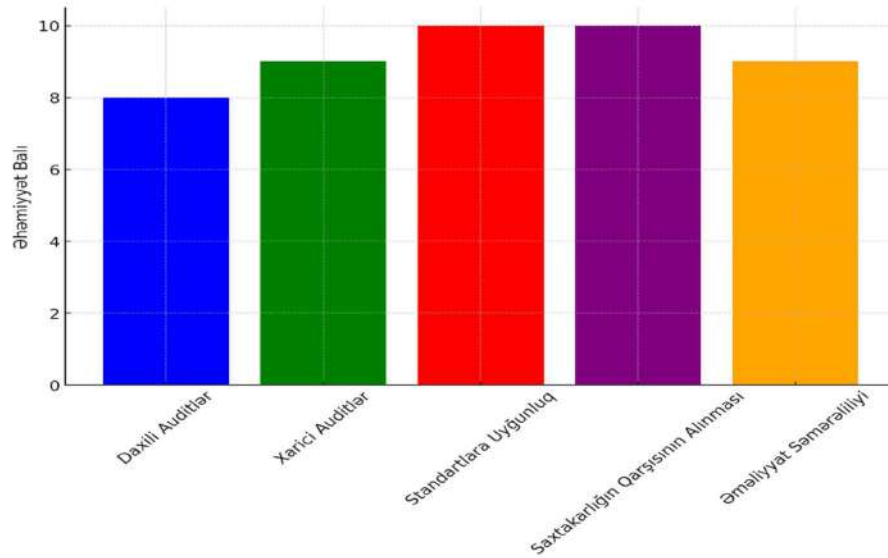
3. “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərinin 2021-2025-ci illər üzrə bərpası və dayanıqlı inkişafı” Dövlət Proqramı.

Kommersiya şirkətlərində daxili və xarici audit prosedurlarının standartlaşdırılması və tənzimlənməsi

Səmədova Elnarə Azər qızı
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs

Mürəkkəb maliyyə və ticarət dünyasında audit araşdırmaları kommersiya institutlarının bütövlüyünü, şəffaflığını və hesabatlılığını təmin edən əsas mexanizmlər kimi dayanır. Mürəkkəb qaydalar və tənzimləyici çərçivələr şəbəkəsi ilə idarə olunan bu araşdırmalar biznesin maliyyə və əməliyyat fəaliyyətini təftiş etməyə, saxtakarlıqdan, yanlış idarəetmədən və qanuni standartlara əməl edilməməsindən qorunmağa xidmət edir. Tədqiqat kommersiya qurumları daxilində bu mühüm prosesləri idarə edən çoxşaxəli qaydalara və tənzimləmə mexanizmlərinə işıq salmaqla, audit araşdırması edir.

Qrafik 1. Kommersiya qurumlarında audit araşdırmalarının əsas aspektləri.



Mənbə: https://unec.edu.az/application/uploads/2019/10/Babayev-smay-l-El-n_231019.pdf

Qrafik 1-də, kommersiya qurumlarında auditin işlərinin əsas aspektlərinin təsbiti vizual olaraq təsvir olunur. Bu vizual təqdimatda Daxili Auditlər, Xarici Auditlər, Standartlara Uyğunluq, Saxtakarlığın Qarşısının Alınması, və Əməliyyat Səmərəliliyi kimi müxtəlif aspektlər. Hər bir aspektin zərəri 1-dən 10-a qədər bir ilə ifadə edilir, bu da onların kommersiya strukturlarının maliyyə ölçüləri, monitorinqi və hesabatlılığını təmin etmək üçün oynadıqları rolunu vurğulayır.

Qrafikdə, saxtakarlığın tədarükü və standartlara uyğunluq kimi aspektlər ən yüksək səviyyəyə çatır, bu da bu sahələrə audit prosesində diqqət mərkəzində olduğunu göstərir. Daxili və xarici auditlərin də şirkətin sığorta haqlarına sahib olması, daxili və xaricində maliyyə hesabatlarının doğruluğunun və düzgünlüyünün təmin edilməsinin vacibliyini qoruyur. Əməliyyat səmərəliliyinin də yüksək qiymətləndirilməsi, tədqiqatın və sistemlərin mütəmadi olaraq yaxşılaşdırılmasının şirkətin performansına təsirini qeyd edir [1].

Mövcud təqdimat, auditorlar, maliyyə analitikləri, korporativ idarəetmə idarələri və tənzimləyici orqanların bir auditoriyaya daxil olması, audit tədbirlərinin müxtəlif aspektlərinin təhlükəsizliyini anlamaqda dəyərli bir vasitədir. Qrafik, əlavə, əlavə diqqət mərkəzində olan işıq salır və audit proseslərinin gücləndirilməsi mümkün təkmilləşdirmə yollarını göstərir.

İstər daxili, istərsə də xarici audit araşdırmaları maraqlı tərəflər, investolar, tənzimləyici orqanlar və ictimaiyyət arasında etimadın aşılmasında mühüm rol oynayır. Qurumun öz audit departamentləri tərəfindən aparılan daxili auditlər daxili nəzarət və proseslərin davamlı nəzarətində

və təkmilləşdirilməsində mühüm rol oynayır. Müstəqil orqanlar tərəfindən həyata keçirilən kənar auditlər mühasibat uçotu standartlarına və normativ tələblərə riayət olunmasını təmin etməklə maliyyə hesabatlarının obyektiv qiymətləndirilməsini təmin edir. Ciddi hüquqi və etik çərçivələrlə dəstəklənən bu auditlər arasında qarşılıqlı əlaqə kommersiya sektorunda maliyyə nəzarətinin əsasını təşkil edir [2].

Audit araşdırmalarının əhəmiyyəti sadəcə uyğunluğu aşır; bu, qurumun etik təcrübələrə, risklərin idarə edilməsinə və əməliyyat mükəmməlliyinə sadıqlılığının sübutudur. Effektivlik mövcud tənzimləmə mexanizmlərinin möhkəmliyindən asılıdır. Milli mühasibat uçotu standartları şuraları, beynəlxalq maliyyə nəzarəti təşkilatları və xüsusi sektor tənzimləyici orqanlar kollektiv şəkildə audit təcrübələrinə mandat verən və onlara nəzarət edən tənzimləyici struktur qururlar. Kommersiya qurumlarında audit araşdırması qaydalarının, bu fəaliyyətləri tənzimləyən tənzimləyici mənzərənin və qarşıda duran çağırışların və imkanların hərtərəfli araşdırılması üçün zəmin yaradır. Audit təhqiqatlarının prinsiplərini, təcrübələrini və perspektivlərini öyrənməklə bu tədqiqat onların kommersiya institutlarının iqtisadi və maliyyə sabitliyində mühüm rolunun daha dərindən dərk edilməsinə töhfə vermək məqsədi daşıyır [3].

Kommersiya qurumlarında audit araşdırması mövzusu, xüsusilə onun qaydaları və tənzimləmə mexanizmləri qlobal iqtisadi mənzərədə rezonans doğuran bir sıra məcburedici səbəblərə görə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Sürətli maliyyə qloballaşması, texnoloji irəliləyişlər və şəffaflıq və hesabatlılığa artan tələblər ilə yadda qalan bir dövrdə audit araşdırmalarının təmin etdiyi yoxlama heç vaxt bu qədər kritik olmamışdır.

Qlobal Maliyyə Dürüstlük: Kommersiya institutları bir-birinə bağlı olan qlobal iqtisadiyyatda fəaliyyət göstərdikcə, standartlaşdırılmış audit təcrübələrinə və möhkəm tənzimləyici çərçivələrə ehtiyac vacib olur. Audit araşdırmaları maliyyə hesabatlarının düzgünlüyünü və etibarlılığını təmin edir, beynəlxalq investorlar və maraqlı tərəflər arasında etimadı artırır. Artan etimad qlobal maliyyə sabitliyi və dürüstlük üçün əsasdır və audit qaydalarının öyrənilməsinə və onların icrasını universal aktual mövzuya çevirir.

Maliyyə pozuntularının qarşısının alınması: İllər ərzində üzə çıxan maliyyə qalmaqalları qeyri-adekvat nəzarətin və zəif tənzimləmə mexanizmlərinin fəlakətli təsirini vurğulayır. Audit araşdırmaları fırıldaqçılıq, mənimsəmə və mühasibat uçotu pozuntuları da daxil olmaqla, maliyyə pozuntularına qarşı çəkindirici vasitə kimi xidmət edir. Araşdırmaları tənzimləyən qaydaları və onların necə tətbiq edildiyini başa düşmək, qanunsuzluqlara qarşı qabaqlayıcı tədbirlərin gücləndirilməsinə kömək edə bilər [4].

Uyğunluq və Hüquqi Tələblər: Kommersiya qurumları yurisdiksiyalar üzrə fərqli olan bir sıra qanuni tələblərə və standartlara tabedir. Audit təhqiqatları bu qanun və qaydalara riayət olunmasının təmin edilməsində, qurumların hüquqi cəzalardan və nüfuzuna vurulan zərərdən qorunmasında mühüm rol oynayır. Tənzimləmə mexanizmlərinin tədqiqi uyğunluğun necə qorunduğu və mürəkkəb tənzimləmə landşaftlarında naviqasiya zamanı kommersiya qurumlarının üzləşdiyi çətinliklərlə bağlı anlayışlar təqdim edir.

Korporativ İdarəetmənin Təkmilləşdirilməsi: Effektiv audit araşdırmaları korporativ idarəetmənin təkmilləşdirilməsinə əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verir. Müəssisələrin şəffaf və hesabatlı şəkildə fəaliyyət göstərməsini təmin etməklə, auditlər kommersiya qurumlarında dürüstlük və etik davranış mədəniyyətinin formalaşmasına kömək edir. Audit qaydaları və tənzimləmə mexanizmlərinin yaxşı idarəetməni necə təşviq etdiyini araşdırmaq korporativ təcrübələri və maraqlı tərəflərlə münasibətləri yaxşılaşdırmaq üçün aktualdır [5].

**Cədvəl 1 Kommersiya Qurumlarında Uyğunluq və Korporativ İdarəetmənin
Təkmilləşdirilməsi Göstəriciləri**

Göstərici	Dəyər
Uyğunluq Dərəcəsi (%)	95

Həll Edilmiş Hüquqi Mübahisələr	30
Korporativ İdarəetmə Balı	85
Etik Uyğunluq İndeksi	90
Maraqdaşların Məmnuniyyəti (%)	88

Mənbə: https://audit.gov.az/uploads/Shura_288_1_metodik_gosterish.pdf

Cədvəl 1-də, komməriya qurumlarının uyğunluq dərəcəsi, hüquqi mübahisələrin həlli, korporativ idarəetmə, etik standartlara uyğunluq və maraqdaşların məmnuniyyəti kimi müxtəlif sahələrdəki performansını ölçən göstəriciləri əks etdirir. Göstəricilər, qurumların hüquqi və etik norma və standartlara necə riayət etdiklərini, həmçinin korporativ idarəetmə və maraqdaş münasibətlərini necə təkmilləşdirdiklərini göstərir. Korporativ məsuliyyət və şəffaflıq mədəniyyətinin inkişafı istiqamətində atılan addımların əhəmiyyətini vurğulayır [6].

İnnovasiya və Texnoloji İntegrasiya: Yeni texnologiyaların yaranması ilə audit araşdırmalarının sahəsi sürətlə inkişaf edir. Mövzunun aktuallığı ənənəvi audit təcrübələrinin data analitikası, blokçeyn və süni intellekt kimi rəqəmsal innovasiyalar tərəfindən necə çevrildiyini başa düşməkdən ibarətdir.

Komməriya institutlarında audit araşdırmalarının aktuallığı onların maliyyə dürüstlüyünün qorunmasında, uyğunluğun təmin edilməsində, qanun pozuntularının qarşısının alınmasında, idarəetmənin təkmilləşdirilməsində və texnoloji irəliləyişlərə uyğunlaşmada mühüm rolü ilə vurğulanır. Mövzu komməriya qurumlarının maliyyə hesabatlılığını və şəffaflığını anlamağa və təkmilləşdirməyə çalışan siyasətçilər, tənzimləyicilər, auditorlar, korporativ rəhbərlər və alimlər də daxil olmaqla geniş auditoriya üçün maraqlıdır [7].

Nəticə

Komməriya qurumları daxilində audit qaydaları və tənzimləmə mexanizmlərinin araşdırılması iş dünyasının maliyyə bütövlüyü və şəffaflığının əsasını təşkil edən mürəkkəb, lakin əvəzəlməz çərçivəni ortaya qoydu. Araşdırmanın ifadə etdiyi kimi, auditlər – həm daxili, həm də xarici – sadəcə formallıq deyil, komməriya əməliyyatlarında hesabatlılığı, uyğunluğu və etik davranışı təmin etməklə cəmiyyətlərin iqtisadi quruluşunu qoruyan əsas proseslərdir. Bir-birinə bağlılığı və sürətli texnoloji təkamülü ilə xarakterizə olunan qlobal maliyyə ekosistemi dinamik və möhkəm audit çərçivəsini tələb edir. Effektiv audit təcrübələrinin formalaşdırılmasında tənzimləyici qurumların və standartların mühüm rolunu vurğulayır. Mövcud qurumlar təkə uyğunluğu təmin etmir, həm də maliyyə və texnologiyada yaranan problemlərə və yeniliklərə cavab olaraq uyğunlaşır və təkmilləşir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Amerika Birləşmiş Ştatları Hökumətinin Hesabatlılıq Ofisi. (2019). Maliyyə Auditində Ən Yaxşı Təcrübələr. Vaşinqton, DC: GPO.
2. Davis, H. və Thompson, R. (2021). “Tənzimləyici Standartlar vasitəsilə Auditin Keyfiyyətinin Artırılması: Müqayisəli Təhlil.” Mühəsibat Uçotu və Texnologiya İcmalı, 8(2), 89-104.
3. Johnson, L. və Kumar, R. (2019). Korporativ İdarəetmə və Audit Çərçivələri. London, Böyük Britaniya: Akademik Mətbuat.
4. Maliyyə Davranışı Təşkilatı. (2020). Audit Qaydaları və Təlimatları. <https://www.fca.org.uk/audit-regulations> saytıdan alındı.
5. Patel, S. və Singh, A. (2022). “Texnologiyanın Audit Təcrübələrinə Təsiri: Sənaye Perspektivi.” Mühəsibat Uçotu və Texnologiya İcmalı, 8(2), 89-104.
6. Qlobal Audit Standartları Şurası. (2021). Beynəlxalq Audit Standartları (BSA). <https://www.globalauditstandards.org/isa> saytıdan alındı.

7. Smith, J. A., & Doe, E. B. (2020). Maliyyə Auditinin Prinsipləri. New York, NY: Maliyyə Nəşriyyatı.

Azərbaycanın müasir strateji inkişaf prioritetlərinin formalaşdırılması mexanizmləri

*Əhmədov Əmiraslan İlham oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Neft hasilatı Azərbaycan Respublikasının milli gəlirinin əsasını təşkil edir, onun ÜDM-i 40 %-ni neft sektorundan təmin edir. Respublika iqtisadiyyatının onilliklər boyu sadıq qaldığı ölkə inkişafının xammal ixracı modelindən uzaqlaşmaq istəyi şaxələndirmə və modernləşmə ideya və prinsiplərinə əsaslanır. Bu məqsədlə, son illərdə iqtisadiyyatın hasilat sahələri (əsasən xammal, neft sektoru) deyil, onun istehsal sahələri (maşınqayırma, elektrotexnika və yüngül sənaye, kənd təsərrüfatı), eləcə də xidmət sektoru Azərbaycanda sürətlə inkişaf edir.

Eyni zamanda, Azərbaycan iqtisadiyyatının qeyri-resurs sahələrinin fəaliyyətində son vaxtlar əldə edilmiş müsbət nəticələrə baxmayaraq, onların dinamikası kifayət qədər sabit olaraq qalır.

Respublika iqtisadiyyatının əsasını təşkil edən neft hasilatı sektoru qeyri-resurs sektorunda üstünlük təşkil edir, bütövlükdə ölkənin təbii, sənaye, texniki və intellektual potensialına mənfi təsir göstərir. Ona görə də, Azərbaycan iqtisadiyyatının əsas vəzifələrindən biri neft sektorundan daha sürətli olan qeyri-resurs sektorunun davamlı inkişafının yollarını tapmaqdır.

Hazırda Azərbaycanda dövlətin iqtisadiyyata təsirindən müxtəlif formalarda - ayrı-ayrı müəssisə və sahələrin yaradılması, dəstəklənməsi və inkişafı məqsədilə birbaşa dövlət investisiyaları və güzəştli investisiya kreditlərindən istifadə olunur; o cümlədən vergi güzəştləri, müxtəlif sənaye sahələri üzrə subsidiyalar və s. şəklində birbaşa dövlət investisiyaları və güzəştli investisiya kreditləri istiqamətini həyata keçirmək üçün ölkədə bir neçə ixtisaslaşmış büdcədənənar fondlar fəaliyyət göstərir:

1999-cu ildə yaradılmış Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Fondu (ARDNF). iqtisadiyyatın prioritet sahələrinin və sosial əhəmiyyətli layihələrin inkişafının maliyyələşdirilməsi üçün (məsələn, fondun vəsaitlərinin bir hissəsi hərbi-texniki əməkdaşlığın strateji neft kəmərinin (Bakı-Tbilisi-Ceyhan), Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolunun tikintisinə yönəldilib.

ARDNF-nin gəlirlərinin bir hissəsi də müxtəlif layihələrin dəstəklənməsi üçün hər il dövlət büdcəsinə göndərilir. Fondun tranşın həcmi hər il respublikanın qeyri-neft büdcəsinin kəsiri nəzərə alınmaqla müəyyən edilir. Büdcə transferinin həcmi durmadan artdığından və bu artım artıq ölkənin icmal büdcəsinin yarımından çoxuna (təxminən 60 %) çatdığından, bu göstərici karbohidrogen hasilatından asılı olmayaraq iqtisadiyyat sahələrinin ləng inkişafından xəbər verir.

Bununla bağlı hazırda bir sıra ekspertlər belə fikirlər irəli sürürlər ki, Azərbaycanın iqtisadi artım siyasətində köklü dəyişikliklər olmadığı halda, neft və qaz ehtiyatları tükənənə qədər dövlət büdcəsində böyük və səmərəsiz xərclər ola bilər. Ölkə isə öz iqtisadi tarazlığını yalnız müəyyən müddətə - ARDNF-in toplanmış aktivləri hesabına saxlaya biləcək [1].

Azərbaycan İnvestisiya Şirkəti (AİŞ) 2006-cı ildə qeyri-neft sektorunun inkişafı layihələrini dövlət və özəl sektordan cəlb edilmiş vəsaitlər, habelə cəlb olunmuş xarici investisiyalar əsasında birbaşa maliyyələşdirmək məqsədi ilə yaradılmışdır. AİŞ layihələrinin maliyyələşdirilməsi üçün qeyri-neft sektorunun prioritet sektorları ağır sənaye, alternativ enerji, İKT, logistika və yük daşımaları, turizm və s.-dir. Xüsusilə, fond hazırda yeni sementin yaradılması kimi layihələrdə iştirak edir. zavodu, Bakı Gəmiqayırma Zavodunun tikintisində və s. Fond tamamilə dövlətə məxsusdur, onun aktivləri artıq 175 milyon manata (200 milyon dollardan çox) çatıb [4].

Konsepsiyada struktur siyasətinin problemlərinin həlli, öz mal və xidmətlərinin əhəmiyyətli hissəsini xarici bazara çıxaran rəqabətqabiliyyətli istehsalat və müəssisələrin formalaşmasına

kömək etmək üçün birbaşa dövlət investisiyalarının və güzəştli maliyyələşdirmənin gücləndirilməsi və daha da inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulur.

İqtisadi artımın innovativ modeli çərçivəsində yaradılmış müəssisələr enerji resurslarına tələbatı artırır. Ona görə də bu tələbatı ödəmək üçün elektrik enerjisi sənayesi sürətlə inkişaf edir və Azərbaycan öz enerji təhlükəsizliyini təmin edərək, hazırda həm də elektrik enerjisi ixracatçısıdır.

Konsepsiyada həmçinin iqtisadiyyatın prioritet sahələri kimi kənd təsərrüfatı sektoru, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) sektoru və turizm müəyyən edilib.

Kənd təsərrüfatı sektorunda ümumi məşğul əhalinin təxminən 40 %-i çalışır və kənd təsərrüfatının inkişafı əhalinin məşğulluğunun növbəti təminatıdır. Sənayedə böyük ixrac potensialı var və Konsepsiyada müəyyən hədəflər ölkənin əsas ərzaq məhsulları ilə özünü təmin etməyə və xarici bazarlara çıxışa yönəlib. Eyni zamanda, yanacaq və sürtkü yağlarına, mineral gübrələrə, həmçinin taxıl istehsalına subsidiyalar verilir. Məhsul istehsalı və saxlanması üçün müasir infrastruktur yaradılır, xüsusən də “Aqrolizinq” ASC-də fermerlər güzəştli lizinq şərtləri ilə müasir texnika və texnoloji avadanlıqlarla təmin olunur. Müasir kənd təsərrüfatı texnoloji avadanlıqlarının idxalı gömrük rüsumlarından və ƏDV-dən azaddır. Bundan əlavə, NFPPA-nın köməyi ilə kənd təsərrüfatı sektoruna hər il 80-85 milyon dollar məbləğində güzəştli kreditlər (illik 6 % dərəcəsi ilə) verilir [5].

Bununla belə, aqrar-sənaye kompleksi hələ də iqtisadiyyatın ən problemlə sahələrindən biri olaraq qalır: onun ÜDM-də payı 7%-dən çox deyil, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin tərtib etdiyi illik ərzaq balanslarına əsasən, mühüm pay ölkənin tələbatının idxal hesabına ödənilməsi (bəzi mövqelər üzrə ölkənin xarici istehsalçılardan asılılığı 70-75 %-ə çatır) və s.

İqtisadiyyatın şaxələndirilməsində İKT sektorunun xüsusi rolu var. Bu istiqamətdə həyata keçirilən tədbirlər Azərbaycanın ilk telekommunikasiya peykinin orbitə çıxarılması, ölkədə kosmik sənayenin yaradılması istiqamətində fəal tədbirlər, mobil rabitə bazarında yüksək rəqabətin təmin edilməsi və s. əhatə edir.

Son yeddi ildə telekommunikasiya sənayesində xidmətlərin həcmi 5 dəfədən çox artıb və bu gün 1,5 milyard dollara yaxındır (ÜDM-in 3,5 %-i).

Yüksək turizm potensialı (ölkənin coğrafi, iqlim və təbii şəraiti nəzərə alınmaqla) həm də turizmi iqtisadiyyatın qeyri-neft sektorunun inkişafı üçün prioritet istiqamətə çevirir. Azərbaycan hökuməti bu sahəyə milyardlarla dollar sərmayə qoyur. Bakıda yaradılmış beşulduzlu mehmanxanalar şəbəkəsi, regionlarda beynəlxalq hava limanları və turizm kompleksləri və s., ölkədə turizm sənayesinin inkişafı üçün yalnız ilkin tədbirlərdir. Bəzi ekspertlərin fikrincə, Azərbaycan hazırda ümumi turizm potensialının yalnız 20 %-dən istifadə edir.

Hazırda Azərbaycanda iqtisadiyyatın qeyri-neft sektorunda artım tendensiyası ildən-ilə artır. Qarşıdakı onillikdə ÜDM-in iki dəfə artırılması məqsəd qoyulub və buna əsasən iqtisadiyyatın qeyri-neft sektorunun inkişafı hesabına nail olmaq planlaşdırılır. Ölkənin qeyri-neft ixracının həcmi də artır. Qeyri-neft sektoru indiyədək ölkənin xarici tədarükünün təxminən 10 %-ni təşkil edir. Xam neft və neft məhsulları ilə yanaşı, Azərbaycan qara metallar və alüminium, pambıq və kimya məhsulları, bitki və heyvan mənşəli yağlar və s. ixrac edir.

Son illər Azərbaycan da investisiyaları aktiv şəkildə “ixrac etməyə” başlayıb. ARDNF bununla bağlı yüksək fəallıq nümayiş etdirir. İlk dövrdə ARDNF mühafizəkar strategiyaya sadıq qalıb - Fondun vəsaitləri müstəsna olaraq ən yüksək investisiya dərəcəli kredit reytinginə malik dövlət və korporativ borc qiymətli kağızlarına yatırılıb. Eyni zamanda, valyuta portfelinin strukturu əsasən üç valyutadan ibarət olub: 50 %-i ABŞ dolları, 40 %-i avro, 5 %-i funt sterlinq, qalan 5 %-i isə digər aktivlərdir [5].

Yaxın perspektivdə iqtisadiyyatın əsas hərəkətverici qüvvəsi əsasən dövlət tərəfindən maliyyələşdirilən istehlak (dövlət və özəl) və investisiyalar olaraq qalacaq. Belə bir inkişaf modeli

ilə bağlı məhdudiyyətlərə və risklərə və bu cür artımın maliyyələşdirilməsində büdcənin aparıcı roluna baxmayaraq, model qısa müddətdə kifayət qədər davamlıdır.

Azərbaycan hökumətinin rəsmi məlumatlarına görə, respublika yaxın 10 ildə öz milli iqtisadiyyatını əhəmiyyətli dərəcədə şaxələndirə, neft-qaz sektorundan asılılığı azalda, İKT və turizm kimi yeni güclü iqtisadi sektorlar yarada və bununla da sabit axını təmin edə bilər.

Beynəlxalq ekspertlərin fikrincə, Azərbaycan yaxın 10-15 ildə regional liderliyini gücləndirə və dünyanın ən rəqabətqabiliyyətli ölkələrindən birinə çevrilə bilər.

Azərbaycan alimləri ölkə iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrində tətbiq oluna bilən böyük elmi uğurlar əldə ediblər. Qurultayda müzakirə olunan məsələlər və ortaya çıxan yeni ideya və həll yolları elmi-texniki inkişaf strategiyasının əsasını təşkil etməklə yanaşı, iqtisadiyyatın gələcək inkişafı üçün də çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycan əldə etdiyi uğurlara görə hər il bir sıra mötəbər forumların hesabatlarında lider mövqeləri tutur. Bizim əsas məqsədimiz iqtisadiyyatın neftdən asılılığını minimuma endirməkdir. Azərbaycanda innovativ inkişaf siyasəti “qızıl üçbucaq” adlanan üç sütun - insan resursları, əlverişli mühit və kapital üzərində qurulub.

Prioritet istiqamət İKT, nanotexnologiya, kosmik sənaye, mikroelektronika, nüvə sənayesi və s. sahələr üzrə kadrların hazırlanmasıdır. Elmin inkişafı üçün maliyyə, texniki və informasiya bazasının gücləndirilməsi, dəstəklənməsi mühüm şərtlərdən biridir. gənc alim və mütəxəssislər üçün və onların xarici ali məktəblərdə təcrübə qazanması, birgə tədqiqatların aparılması və əqli mülkiyyətin yaradılması. Hazırda əsas prioritetlərdən biri elmi tərkibli iqtisadi sektorun inkişafı, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, innovativ məhsulların inkişafı və ixracıdır. Elmi tədqiqatların iqtisadiyyatda tətbiqi vacibdir. Hazırda iqtisadiyyatla elm arasında əlaqə çox zəifdir ki, bu da innovasiya sahəsinin inkişafına böyük maneədir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Hacıyev A. Azərbaycan iqtisadiyyatının innovativ inkişafının makroiqtisadi aspektləri: “İnnovasiyaların idarə edilməsi-2012” / Hacıyev A. // beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları / red. R. M. Nizhegorodtseva. - Moskva, IPU RAS, 2012.

2. Rüstəmov E. S. Qlobal böhran və antiböhran siyasəti / E. S. Rüstəmov. - Azərbaycan Mərkəzi Bankı: “Pul və kredit”, 2010. - No 1. — S. 27-35.

3. Əliyev İ., Hacıyev A., Hacıyev R., Azərbaycanda iqtisadi artım və makroiqtisadi tənzimlənmənin xüsusiyyətləri, Beynəlxalq Elmi Nəşr jurnalı: İqtisadiyyat və Biznes, Cild 5, 4-cü hissə, 2011, s. 16-24, dərc olunub: <http://www.science-journals.eu>.

4. www.ekonom.gov.az

5. www.azstat.gov.az

İşğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpası və müasir çağırışlar

*Həsənov Elnur Vaqif oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Uzun sürən tarixi dövr ərzində Azərbaycanın torpaqlarının işğal altında olması həm iqtisadi cəhətdən, həm də digər formalarda öz mənfi təsirini əsaslı şəkildə göstərmişdir. Məhz bu tarixi məsələnin həll edilməsi ölkəmizin qarşısında yeni hədəflər və çağırışlar qoymuşdur. Bu şanlı qələbə isə öz növbəsində onu göstərdi ki, otuz ilə yaxın bir müddətdə həmin ərazilər tamamilən viran edilmişdir. BMT-nin ilkin hesablamalarına əsasən dəymiş ziyanın dəyəri 53.5 milyard dollar həcmindədir. Hal-hazırda isə qarşımızda duran ən mühüm vəzifə həmin ərazilərə həyatın qaytarılması və beynəlxalq standartlara cavab verəcək tərzdə yenidən qurulmasıdır. Bu məsələyə tam güclə baxılır və eyni qaydada işlər həyata keçirilir.

İşğaldan azad edilən ərazilərin bərpa və burada müasir çağırışlara cavab verən sistemin qurulması istiqamətində aparılan addımları izləyə və yaxından şahidi ola bilərik. Tədqiqatın əsas mövzusu olaraq işğaldan azad edilmiş ərazilərin post-müharibə dövründə yenidən qurulmasına əsaslanır. Bu əsaslanmaları həyata keçirən zaman onu da qeyd etməliyik ki, 2024-cü il Azərbaycanda “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilmişdir. Mövzumuzdan çıxış edərək azad olunan ərazilərin bərpa və bu istiqamətdə atılan addımları ekoloji cəhətdən təmiz və “yaşıl dünya” standartlarına uyğun qurulmasını hədəfləməliyik.

Bərpa işlərinə başlanıldığı ilk ildə yəni 2021-ci ildə dövlət büdcəsindən bu istiqamətdə ilkin olaraq 2.2 milyard dollar ayrılmışdısa bu məbləğ 2024-cü il üçün 5.2 milyard olmuşdur. Bərpa prosesi bir neçə istiqaməti və bir neçə mərhələni əhatə edəcəkdir. Ümumiyyətlə azad edilmiş ərazilərin bərpa və orada müasir standartlara cavab verən infrastrukturun qurulması əsas prioritet istiqamətlərdən biridir. Ona görə ki, bu işləri yerinə yetirmədən orada sosial həyatı bərpa etmək mümkün deyildir. Bu proses isə öz növbəsində ölkəmizdə iqtisadi inkişafa təkan verəcək və yeni strategiyanın qurulmasına şərait yaradacaqdır. Bu ərazilərin tamamilə məhv edilməsi texnoloji yeniliklərin tətbiqi məsələsini aktuallaşdırır və onların daha səmərəli istifadə ediləcəyindən xəbər verir. Qısa formada bildirsək, bərpa işləri həyata keçirən zaman bəzi məsələləri buraya aid edə bilərik [2]:

- Bərpa işlərini səmərəli və qənaətli həyata keçirmək
- Qlobal standartlara cavab verən inkişaf strategiyasının qurulması
- Bu ərazilərin yüksək inkişaf etmiş ərazilərə çevrilməsi
- Azad edilmiş ərazilərin “Yaşıl Enerji” zonasına çevrilməsi

Onu da qeyd etməliyik ki, “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” sənədində bu ərazilərə qayıdış əsas prioritetlər olaraq qeyd edilmişdir. Qarabağ bölgəsində tam bərpa ehtiyacını nəzərə alaraq, investisiya potensialını daha da artırma biləcək “tikinti bumu” gözlənilir. Bundan başqa, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” layihələrinə xüsusi önəm verilməsi intensiv investisiya kanallarının, o cümlədən xarici investisiya axınının cəlb edilməsinin vacibliyini vurğulayır. Ayrı-ayrı sahələrin və sektorların inkişafı öz növbəsində bu prosesi sistemləndirərək effektivliyi daha da artıracaqdır [1].

Nəqliyyat sektoru. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə yeni standartların qurulması və həyat şəraitini yüksək səviyyədə qurmaq üçün lazım olan ən önəmli sektorlardan biri məhz nəqliyyatdır.

İlk günlərdən bu istiqamətdə atılan addımlar göz önündədir. Həyata keçirilən və davamı olaraq planlaşdırılan dəmiryolu, avtomobil, hava limanı və digər istiqamətlərdə atılan addımlar əsaslı sürətdə davam etdirilir. Şimal istiqamətində Toğanalı-Kəlbəcər avtomobil yolunun çəkilməsi nəzərdə tutulur.

Bu yol Göygöl rayonunun Toğanalı kəndindən başlayaraq, Murov dağı silsiləsindən keçərək, Kəlbəcər, İstisu və Laçın istiqamətində davam edəcəkdir. Yolun ümumi uzunluğu təxminən 190 km-ə yaxındır. Toğanalı-Kəlbəcər istiqamətində olan hissəsi 74 km, Kəlbəcər İstisu istiqamətində 28 km, Kəlbəcər-Laçın istiqamətinə isə 87 km təşkil edir. Yol iki, bəzi hissələrdə üç zolaqlı olacaqdır. Həyata keçirilən nəqliyyat-logistika işləri bu ərazilərin gələcəkdə əhəmiyyətli strateji yer olacağını və qonşu ölkələr arasında tranzit mövqedə çıxış etməsinin şərhləndirəcəkdir. Bu isə regional ticari və iqtisadi əlaqələrin artması anlamına gəlir. Bu sektorun inkişafının bir istiqaməti kimi qeyd etməliyik ki, turizm potensialının üzə çıxmasına və onun daha da geniş vüsət alması qeydə alınacaqdır [4].

Enerji sektoru. Qarşıda duran əsas vəzifələrdən biri enerji sektorunun qurulması və tam formada bu ərazilərin kəsilməz enerji təchizatı ilə təmin edilməsidir. Bu istiqamətdə atılan addımlar davam etdiyi sırada yaşıl enerjilərdən istifadə üçün böyük perspektivlərin olmasını və bunların maksimum səmərəli olacağını qeyd etməliyik. Burada həyata keçirilən əsas məqsədlərdən biri ərazilərin “Yaşıl Enerji” zonasına çevrilməsidir. Yaşıl enerji zonasının yaradılması istiqamətində atılan addımlardan potensial ərazilər üzrə külək, günəş, bioqaz və biokütlə həcmlərini dəyərləndirmək mütləqdır.

Eyni zamanda mövcud enerji resurslarından istifadə ediləcəyi halda qənaət, idarəetmə və effektivlik məsələləri nəzərə alınmalıdır. Dayanıqlı enerji sistemlərinin qurulması və intellektual şəbəkələrin hazırlanması prosesində xarici təcrübəyə müraciət edə bilərik.

1 mart 2024-cü il tarixində Prezident İlham Əliyev tərəfindən enerji sektorunda olan ən vacib məsələ kimi "Enerji effektivliyi fondu"nun yaradılmasını vurğulaya bilərik. Fondun yaradılmasında məqsəd enerji resurslarından səmərəli istifadə və effektiv enerji resurslarının təşviqidir.

Smart şəhərlər və kəndlər. Ərazilərin bərpası və yenidən qurulması məsələsi haqqında düşünərkən digər önəmli məsələ ağıllı infrastrukturun qurulmasıdır. Smart şəhərlər və kəndlər dedikdə qurulacaq infrastrukturun ekoloji və intellektual cəhətdən ağıllı sistemlər üzrə proqramlaşdırılmasını başa düşə bilərik.

Nəzərə alsaq ki, ərazinin çox hissəsi qədim tikililər ilə zəngindir bu prosesi həyata keçirən zaman arxitektör dizayner layihələrinə əsaslanmaq mütləqdir. Ağıllı mühitin yaradılması iqtisadi inkişafa və resurslardan səmərəli istifadəyə də geniş təkan verəcəkdir. 2040-cı ilə qədər inşası planlaşdırılan Zəngilan şəhərinin təsdiq edilmiş baş planına əsasən "ağıllı şəhər və kənd"lərdən başqa "ağıllı mobillik" yanaşmaları da qurulacaqdır. Bu ərazilər isə özlərinə məxsus zövqlü memarlığı və rahat şəhər mühitinin qurulması ilə əhəmiyyətli şəkildə fərqlənəcəkdir.

Bərpa prosesinə xarici investisiyaların cəlb edilməsi. İşğaldan azad edilmiş ərazilərin yenidən qurulması və bərpası istiqamətində aparılan islahatlardan ən vacibi olaraq yerli və xarici dövlət və müəssisələrin bu istiqamətdə olan marağıdır. Ən əsas işlər məhz Türkiyə respublikası tərəfindən həyata keçirilir. Azərbaycan İnnovasiya Agentliyi ilə Türkiyə GOSB texnoparkı arasında razılaşdırılmış proqrama əsasən bu ərazilərdə texnoparkların tikintisi planlaşdırılmışdır.

Bundan başqa, bəzi türk şirkətləri ümumilikdə 50 milyon dollar sərmayə yatırmağı ilkin mərhələ üzrə planlaşdırmışdılar. Britaniya hökuməti də öz növbəsində bu istiqamətdə səylə çalışmaqdadır. Onların daha çox maraq göstərdiyi sahə ağıllı şəhər və kəndlərin qurulması, minatəmizləmə işlərinin sürətlə həyata keçirilməsi və mədən sənayesinin inkişaf etdirilməsidir.

Qazaxıstan Respublikasının investisiya dəstəyi də artıq əsaslı formada görünməkdədir. Əsasən sosial infrastrukturun qurulması istiqamətində yönələn bu dəstəyin nəticəsi kimi Mirzə Uluqbəy adına Füzuli şəhər 1 nömrəli tam orta məktəbin və 13 mart 2024-cü il tarixində uşaq incəsənət məktəbinin açılması həmçinin Füzuli rayonunun baş planı ilə tanışlığını qeyd edə bilərik.

Bu prosesə dəstək olaraq, 2024-cü ildə COP29-un ölkəmizdə keçirilməsinin qərara alınması daxil olan investisiyaların həcminə, həm iqtisadi həm də siyasi həyatına əsaslı formada təsir göstərəcəkdir [3].

Telekommunikasiya və rabitə. Buraya mobil rabitə, teleradio verilişləri, poçt xidmətləri və s. aid edə bilərik. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə s.iiyyə və təhlükəsizlik sisteminin qurulması bu ərazilərdə əsas açar rolunu oynayacaqdır.

Azad edilən ərazilərdə aparılan əhəmiyyətli işlər bir daha onu göstərir ki, Azərbaycan digər ərazilərinin inkişafı ilə paralel şəkildə bu ərazilərin də inkişafını maksimum səviyyəyə çatdırmağı qarşıya məqsəd olaraq qoymuşdur. Ərazilərin resurslarla zəngin olması bu məqsədə çatmaq üçün atılan addımların sürətini daha da keyfiyyətləndirir və tezləşdirir.

Yekun olaraq, Qarabağda infrastrukturun yenidən qurulması regionun iqtisadi və sosial inkişafı üçün həlledici əhəmiyyətə malikdir. Münaqişə və əhalinin sonradan məcburi köçkünləşməsi regionun infrastrukturuna, o cümlədən yollara, körpülərə və binalara ciddi ziyan vurub. İnfrastrukturun yenidən qurulması əhəmiyyətli investisiyalar və Azərbaycan hökuməti ilə beynəlxalq təşkilatlar arasında əməkdaşlıq tələb edir.

Bununla belə, əsas xidmətlərə çıxışın yaxşılaşdırılması və iqtisadi artımın stimullaşdırılması kimi yenidənqurmanın faydaları uzunmüddətli perspektivdə xərclərdən çox olacaq. Regionun bərpasını dəstəkləmək, sabit və firavan gələcəyi təmin etmək üçün Qarabağda infrastrukturun yenidən qurulmasına üstünlük vermək vacibdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər
2. Bağırzadə E.(2016), "Azərbaycan İqtisadiyyatının regional təhlili", Bakı, təqdimat versiyası, Azərneşr, 437 s..
3. Gafarlı O. "Azerbaijan and Armenia. The Nagorno-Karabakh Conflict", Cory Welt, Andrew S. Bowen 2021.
İnternet resursları
4. <https://president.az/az/articles/view/50474>
5. <https://www.economy.gov.az/article/state-program/21450>

Azərbaycan Respublikasının pul-kredit siyasətinin inkişaf meylləri

*Həsənli İbadulla Yədulla oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

2023-cü ildə Mərkəzi Bankın pul siyasətinin qiymətlərin dəyişməzliyinin qorunmasına doğru istiqamətləndirilmişdir. Pul siyasəti ilə əlaqədar olaraq qəbul edilən qərarların il ərzində inflyasiya meyarlarının artmasından və dəyişilə bilən proqnozların məqsədinin diapazonundan yayınmasıyla əlaqədar verilmişdir. İl ərzində pul siyasətinin əməliyyat və strateji dairəsində mükəmməlləşdirilməsinə doğru yeniliklərlə gerçəkləşdirilmişdir.

Cari ildə inflyasiyanın bütün elementlərinin məhdudlaşma yönümü göstərilib. Ərzaq məhsullarının illik inflyasiyası 2023- cü il noyabr ayında 1,5 %-ə qədər azalmışdır. Qeyri-ərzaq əmtəələri üzrə illik qiymətləri 3,1 %, son 1 ildə xidmətlər 4 % yüksəlmişdir. Həyata keçirilmiş sorğulara əsaslanmaqla gerçəkləşdirilən qiymətləndirmələrə əsasən ev təsərrüfatlarının gözlənilən 12 aya inflyasiya proqnozu 2,4 % səviyyəsində qalmaqla niyyət dairəsindədir. Pul siyasətinin məramı cari ildə də qiymət dəyişməzliyinin qorunması olmuşdur [1].

Xarici şəraitlə əlaqəli geniş qeyri-müəyyənliklər gözlənilən ilə inflyasiyanın proqnozlaşdırılmasını mürəkkəbləşdirir. Cari ildə də beynəlxalq bazarda əmtəələrin birja qiymətlərinin səviyyəsi, müttəfiq məmləkətlərdə inflyasiya hadisələri və daşınma xərcləri məmləkətdəki inflyasiya hadisələrinə təzyiq edəcəkdir.

2023-cü ildə Pul siyasəti gerçəkləşdirilərkən inflyasiya hadisələrinə məzənnənin ötürücülük imkanları məqsəd kimi seçilmişdir.

2023-cü ildə də faiz dərəcələri meyarlarına aid qərarlar yenilənmiş makroiqtisadi imkanlar, daxili və xarici ünsürlərin inflyasiyaya təzyiqləri, inflyasiya proqnozları və təhlükə balansının tərəddüdü diqqətdə saxlanılmışdır. Bundan əvvəlki illərdə baş verdiyi kimi 2023-cü ildə də faiz kolridorunun Mərkəzi Bankın İdarə Heyətində əvvəlcədən cəmiyyətə elan edilmişdir.

Mərkəzi Bankın pul siyasətinə aid tədbirlər ölkə və beynəlxalq iqtisadiyyatda özünü biruzə verən hadisələr, dəyişdirilmiş gözləntiləri diqqətdə saxlamaqla göstərişlər verilmişdir. Bu müddət dövründə faiz koridoru meyarları 8 dəfə müzakirəyə cəlb olunmuşdur.

İdarə Heyətinin pul siyasətinin təyin edilmiş ilk 3 müzakirəsində uçot stavkasının 8,25 %-dən 9 %-ə, faiz kolridorunun yüksək səviyyəsinin 9,25 %-dən 10 %-ə, faiz kolridorunun minimum səviyyəsinin isə 6,25 %-dən 7,5 %-ə qədər artırılması ilə əlaqədar göstərişlər müəyyənləşdirilmişdir.

Faiz kolridorunun səviyyəsinin yüksəldilməsində niyyət daxili və xarici ünsürlərdən güc alan ümumi tələbin səmərəsiz çoxaldılmasının daraldılması olmuşdur. Sonrakı 3 toplantıda real və gözlənilən inflyasiyanın məhdudlaşması nəzərdə tutulması pul siyasətinin şiddətləndirilməsinə ara verilmişdir. Sonuncu 2 toplantıda isə faiz kolridorunun daraldılmasına start verilib. İndi faiz kolridorunun yüksək səviyyəsi 9 %, uçot stavkası 8 %, faiz kolridorunun minimum səviyyəsi 6,5 % müəyyən edilmişdir [2].

2023-cü ildə pul siyasətinin inflyasiyaya müddət mərhələsi ilə təzyiqini nəzərə tutaraq, Mərkəzi Bank pul siyasətinə aid qərarları gözlənilən inflyasiyanın məqsədindən ortamüddətli yayınması imkanlarından asılı olaraq qəbul edilmişdir.

Pul siyasətinin mükəmməlləşdirilməsi “Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”-nın Tədbirlər Planına adekvat olaraq “İnflyasiyanın məhdudlaşdırılması qaydalarına transmissiyanın baza prinsiplərini formalaşdırılması” çevrəsində gerçəkləşdiriləcəkdir.

Mütərəqqi qaydalara transformasiyanın baza prinsiplərinin yaradılması istiqamətində Mərkəzi Bankın pul siyasəti ünsürlərinin və pul bazarının kommunikasiyalarının mükəmməlləşdirilməsi işlərinin davamı fasiləsiz olacaqdır. Mərkəzi Bankda analiz və gələcək gözləntilərin müəyyənəşdirilməsi üçün modellərin modernləşdirilməsi, gözlənti meyarlarının çeşidinin çoxaldılması xüsusi diqqətdə saxlanılmaqla qorunacaqdır.

Mərkəzi Bankda proqnozlaşdırma və təhlil imkanlarının yüksəldilməsi 2024-cü ildə nəzarətdə saxlanılacaqdır. Qısa və orta müddətli gözləntilər modellərinin aid olan gözləntilər və siyasətin araşdırılması qaydası bir daha mükəmməlləşdiriləcəkdir. Mütərəqqi model mexanizmlərinin Azərbaycan iqtisadiyyatının analoqsuz xüsusiyyətlərinə fasiləsiz əlaqələndirilməsi, gözlənti meyarlarının miqyasının əhatə dairəsinin artırılması yönündə cəhdlər genişləndiriləcəkdir. 2024-cü ildə Mərkəzi Bankın müəyyənləşdirdiyi məqsədlərdən biri də izahlı analizləri və süni intellektin (AI) iqtisadi modellərdə faydasından bəhrələnməklə makroiqtisadi proqnoz söyləmə bacarığının mükəmməlləşdirilməsidir. Əsas hədəf pul siyasəti qərarlarını ekonometrik və nəzəri baxımından uyğun üsulların yekunlarını diqqətdə saxlamaqla qəbuludur.

Məlumat sərbəstliyi 2024-cü ildə də tətbiq edilən pul siyasətinin ciddi şərtlərindən vacibi sayılaraq qalacaqdır. Pul siyasətinin kommunikasiyasının səmərəliliyinin yüksəldilməsi və miqyasının genişləndirilməsi yönündə fəaliyyət göstərəcəkdir. Qarşıdakı ildə də reallaşdırılan pul siyasəti, məmləkətdə makroiqtisadi şərait və onun gələcək gözləntilərinə Mərkəzi Bankın qiymətləndirmələri ilə əlaqədar informasiyalar müntəmadi olaraq elan ediləcəkdir. Bu informasiyalar diskont dərəcəsi qərarlarını, maliyyə bazarları və inflyasiya üzrə izahlı nəşrləri, valyuta bazarında baş verən hadisələr barədə informasiyanı, pul siyasəti mexanizmlərinin mükəmməlləşdirilməsi haqqında informasiyaları ifadə edəcəkdir.

Cəmiyyətin informasiyaya malik olması Mərkəzi Banka şərait yaradacaqdır ki, inflyasiya gözləmələri xətti ilə inflyasiya hadisələrinə təzyiqin mövcudluğu qalsın. 2024-cü ildə də qabaqcadan cəmiyyətə elan edilmiş cədvələ əsaslanmaqla Mərkəzi Bankın siyasət tədbirlərinə aid press-revizləri uyğun izahlı təqdimatlarla dərc olunacaq və müntəmadi mətbuat konfransları təşkil ediləcəkdir. Faiz kolidorunun real dəyişməsi ilə bərabər onun davamlı dəyişməsi yönümü ilə əlaqədar məlumatların verilməsi də diqqətdən kənar qalmayacaqdır [3].

İnflyasiyaya qeyri-monetar amillərin təzyiqi imkanlarını müəyyənləşdirməklə iqtisadi siyasətin bütün yönümləri, xüsusilə, monetar və fiskal siyasətin əlaqələndirilməsinin səviyyəsinin artırılması praktikasının davam etdirilməsi nəzərdə tutulub. Müəyyən edilmiş strategiyaya müvafiq olaraq məmləkətdə gerçəkləşdirilən struktur-institusional tədbirlər rəqabət şərtlərini mükəmməlləşdirməklə inflyasiya təsirlərinin azaldılmasına da təzyiq göstərməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının 2024-cü il üçün pul siyasətinin əsas istiqamətləri barədə Bəyanatı.
2. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının İdarə Heyətinin “Məcburi ehtiyatların norması, hesablanması və saxlanması Qaydası”nda dəyişikliklər edilməsi barədə 53/1 nömrəli Qərarı. Bakı şəhəri, 1 noyabr 2023-cü il.
3. www.cbar.az
4. www.banco.az

Sosial-iqtisadi yönümlü inkişafda dövlət büdcə xərclərinin rolu

*Xəlilov Vüsal Mübariz oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Ölkə iqtisadiyyatında əsas mövqelərdən biri də maliyyə siyasəti hesab olunur. Dövlətin iqtisadi və sosial cəhətdən inkişafı vətəndaşların tələbatının ödənilməsi və sosial rifahın normallaşdırılması kimi bir çox məsələlərin həlli üçün əsasdır. Burada dövlət büdcəsinin gəlirlərinin düzgün idarə olunması və bölüşdürülməsi çox vacibdir. Burada ölkənin himayədarlıq siyasətinin formalaşdırılması proseduru yaradılır.

Ölkə mümkün maliyyə imkanlarından istifadə edərək sosial siyasət ilə əlaqədar olan öz məqsədlərini həyata keçirir. Dövlət maliyyə vəsaitlərindən balanslı şəkildə istifadə edərək sosial yönümdə sağlam islahatlar aparmaq üçün mühüm irəliləyişlər üçün addımlar atır.

Sosial yönümlü inkişafda ölkənin maliyyə siyasətinin balanslaşdırılması son dərəcə vacibdir. Hazırda sosial cəhətdən inkişafında ölkə qayısı əsas rol oynayır. Bu isə müvafiq prinsiplər vasitəsilə gerçəkləşir. Bu prinsiplərə aşağıdakılar aid edilir:

- Dövlət vətəndaşlarına pulsuz, ancaq keyfiyyətli xidmət həyata keçirmək;
- Dövlət vəsaiti hesabına və ya büdcədən kənar gəlirlər nəticəsində inkişafa nail olmaq;
- Dünyanın İEÖ-lərində olduğu kimi tərəqqini təmin etmək və elmi-texniki inkişafın üstünlüklərindən maksimum bəhrələnmək [1].

Büdcə xərcləri iqtisadi fəaliyyətin ən mühüm aspektlərindən biri və hər bir dövlətin iqtisadiyyatının sürətli inkişafı üçün maliyyə təminatı üsullarından biridir. Dövlət büdcəsinin xərcləri ümumən ölkə iqtisadiyyatının inkişafına və ona daha çox maraq yaranmasına, eləcə də maddi və sosial müdafiəyə ehtiyacı olan fərqli əhali təbəqələrinə köməklik göstərilməsinə, həmçinin dövlət hesabına ödənişsiz səhiyyə və elm xidmətləri göstərilməsinə, hərbi sahədə dövlətin müdafiə qabiliyyətinin gücləndirilməsinə və cəmiyyətin idarə olunmasına istiqamətlənir.

Maliyyə kateqoriyasının tərkibi kimi dövlət büdcəsinin xərcləri maliyyənin ümumi göstəriciləri olan bölgü xüsusiyyətini, yəni maliyyə vəsaiti fondundan istifadə ilə bağlı pul axınını ifadə etməklə dövlət hesabına tənzimlənir. Eyni zamanda, büdcə xərcləri maliyyənin ümumi tərkibi olan bölgü münasibətlərinin elə bir hissəsini təşkil edir ki, bu, yalnız ölkənin mərkəzləşdirilmiş pul vəsaiti fondunun tətbiqi və maddi, həmçinin qeyri-maddi istehsal mühitindəki uyğun pul vəsaiti fondunun yaradılması ilə bağlıdır. Bu bölgü münasibətlərinin maddi göstəricisi isə istehsalın müxtəlif sahələrinin inkişaf fonduna, insanların sosial-mədəni və maddi tələbatlarının və digər dövlət tələbatlarının ödənilməsinə yönəldilmiş vəsaitlərin hərəkətidir.

Dövlət büdcəsi xərclərinin sosial-iqtisadi mahiyyəti istənilən bir ölkə cəmiyyətinin iqtisadi həyatında olan əhəmiyyəti ilə, insanların sosial-mədəni ehtiyacının ödənilməsində olan iştirak səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Bu bir sıra spesifik amillərlə bağlıdır:

- seçilmiş vaxt çərçivəsində ölkənin yerinə yetirdiyi funksiyaların xarakteri;
 - dövlətin iqtisadi-sosial inkişaf göstəricisi;
 - ölkənin xarici siyasi-iqtisadi əlaqələrinin həcmi;
 - mülkiyyət formasının dövlət büdcəsi ilə mübadilə əlaqələri;
 - xalq təsərrüfatı sahələrinin inkişafı üçün büdcə vəsaitlərinin təqdim edilməsi metodları [3].
- Dövlətin inkişaf şəraiti ilə əlaqədar olaraq əhalinin sosial-iqtisadi inkişaf tələbləri, müdafiə və digər məqsədlər üçün dövlət büdcəsinin müəyyən xərc mexanizmi yaranır. Bu mexanizmə əsasən, ölkənin müəyyən inkişaf səviyyəsində yaranan fərqli amillərin birgə mübadilə və təsir gücü halında ayrı-ayrı xərc formalarını ödəməkdən ötrü büdcədən ayrılan vəsaitin nisbətləri müəyyən olunur.

Bunun nəticəsidir ki, müvafiq təşkilatlar ölkənin önünə qoyulmuş xərc formalarını ödəməkdən ötrü qruplaşdırmalar həyata keçirirlər. Buna görə də, AR dövlət büdcəsi xərcləri aşağıdakı qruplara ayrılır:

- dövlətin müdafiə qabiliyyətinin gücləndirilməsi;
- cəmiyyətin sosial-mədəni tələbatının qarşılınması;
- iqtisadiyyatın inkişafı üçün həyata keçirilən fəaliyyətlər;
- yerli və ali dövlət hakimiyyəti və ölkə idarəsi qurumlarının müdafiəsi;
- ölkənin maliyyə və maddi tələbatlarının formalaşdırılması və ölkə qanunları ilə diqqətdə tutulan başqa xərclər [3].

Bununla belə, hər bir dövlətin iqtisadiyyatının inkişafı üçün bir sıra əsas nəzarət tədbirləri mövcuddur ki, bunlara mütləq əməl edilməlidir:

- milli istehsalın ölkə hesabına inkişafı üçün zəruri tədbirlərin həyata keçirilməsi;
- beynəlxalq mübarizəyə tab gətirməkdən ötrü daxili bazarın gücləndirilməsi və qorunması;
- rəqabət qabiliyyəti yüksək olan idxal məhsullarına görə gömrük rüsumunun artırılması;
- milli istehsalçının ixrac marağına maraq qatan pul-kredit siyasətinin tətbiq edilməsi.

Həmçinin, bazar münasibətlərinə keçidlə əlaqədar ölkəmizdə büdcə vəsaitləri başqa məqsədlərə istiqamətlənir. Bu daha böyük və dövlət əhəmiyyətli tədbirlərin həyata keçirilməsi ilə əlaqədardır:

- dünya bazarında rəqabətə davam gətirən, məhsul istehsal edə bilən, sənayenin inkişafına yönəlmiş tədbirlərin təşkilinin maliyyələşdirilməsi;
- büdcə vəsaitləri hesabına təşkil edilən, habelə dövlət zəmanəti ilə təmin edilən yüksək sərfəli investisiya layihələrinin həyata keçirilməsinin maliyyələşdirilməsi;
- tam bitməmiş obyektlərin proyekt xərcinin yerinə yetirilməsi;
- aqrar-sənaye kompleksinin dayanıqlığını təmin etmək niyyəti ilə onun bazar sistemi əsasında fəaliyyətinin dəstəklənməsi;
- sosial və istehsal-məişət infrastrukturlarının inkişaf etdirilməsi üçün maliyyə şəraitinin yaradılması və s. [3].

Ümumiyyətlə, dövlət büdcəsi xərclərinin məzmununu daha yaxşı başa düşmək üçün onun dövlət iqtisadiyyatına təsirlərini ayrıca qeyd etmək lazımdır. Büdcə xərclərinin istehsala təsirləri hazırda investisiyanın məbləğindən, istehsal xərclərindən, məşğulluğun miqdarından, idarəetmənin və biznesin texniki göstəricilərindən, habelə maliyyənin təşkilinə təsirlərin məcmusundan ibarətdir.

Büdcə xərclərinin istehsala əsas təsirləri investisiyaların artırılması ilə bağlıdır. Ölkənin investisiya xərci dövlətin iqtisadi maraqlarına pozitiv təsir göstərir. Ölkənin stimullaşdırıcı fəaliyyəti isə işgüzar sahələrin qorunmasını təmin edir. Deməli, bu sahələrin öz kapitalı vasitəsilə ayırdığı vəsaitin həcmi də artır. Bu isə son nəticədə istehsalın artmasına gətirib çıxarır.

Dövlət xərclərinin tərkibinə daxil olan investisiya xərclərinin mənası olduqca geniş hesab olunur. Belə ki, dövlətin investisiya xərcləri iqtisadiyyatda məşğulluq səviyyəsini artırır və işsizliyin aradan qaldırılmasına imkan verir. Ölkənin bu xərclərinin daxilinə əmək haqqları, sosial yardım, transfert ödənişləri aiddir. Belə xərclərin artması iqtisadiyyatda istehlak normalarını artırır. Əgər ölkə iqtisadiyyatın müvafiq hissəsini inkişaf etdirmək niyyətindədirsə, o zaman bu sektorlara subsidiyalar verir və onların inkişafına ciddi imkan yaradır [2].

Dövlət xərcləri istehlaka da əhəmiyyətli təsir göstərir və bu, özünü müxtəlif formalarda göstərir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində ölkənin ən mühüm vəzifələrindən biri cəmiyyətin sosial müdafiəsini təşkil etmək və təmin etməkdir. Sosial müdafiə xərcləri geniş anlayış hesab edilir. Buraya insanların mənzil-məişət imkanlarının təmin olunması, insanların nəqliyyat vasitələri ilə təminatının normallaşdırılması, aztəminatlı və işsizlərin sosial təminatı, pensiya təminatı və s. məsələlər daxildir.

Bütün bunlar son nəticədə şəxsi istehlakı artırır. İnsanların əmək haqqı məbləğlərinin yüksək olması insanların standart istehlak səbətinə cavab verməsini mümkün edir. Ölkənin sosial müdafiə

mexanizminin inkişafının sonunda verilən müavinətlər, istehsalçıya verilən subsidiya, ilkin tələbat mallarının qiymətinin aşağı salınması istehlakı artırma bilən amillərdəndir [2].

Dövlət büdcəsinin xərcləri içərisində büdcədənkənar fondun xüsusi əhəmiyyəti vardır. Büdcədənkənar fondlar vəsaitlərin toplanması məqsədi ilə yerli hakimiyyət və dövlət orqanları tərəfindən yaradılır. Vəsaitlər buraya həm könüllü, həm də məcburi formada daxil edilir. Bu fondlar yerli fondlar və dövlət tərəfindən idarə olunsa da, dövlət büdcəsindən ayrı və ən əsası sərbəst formada fəaliyyət göstərir. Vəsaitlərin xərclənməsi əvvəlcədən müəyyən edilmiş məqsədyünlü fəaliyyətin həyata keçirilməsi üçün istifadə olunur. Yerli və dövlət büdcədənkənar fondları bələdiyyə və dövlət maliyyəsinin xüsusi tərkib hissəsi hesab olunur.

Eyni zamanda, hər bir büdcədənkənar fond müstəqil maliyyə-kredit şirkəti hesab olunur. Vəsaitlər öncədən müəyyən edilmiş tərəflərə xərclənir. Bundan əlavə, büdcədənkənar fond sərbəst maliyyə-kredit təşkilatı kimi maliyyə bazarlarında investor kimi çıxış edə, həmçinin dövlət s.m.lərini almaqla əlavə gəlir əldə edə bilər.

Sonda bunu qeyd edə bilərik ki, dövlət büdcəsi ölkənin iqtisadi-sosial həyatının bütün istiqamətlərində inkişaf etməsinə kömək edir və bu yönündə bir çox müsbət irəliləyişlər əldə edilir. Həmçinin, dövlətin əsas maliyyə sənədi olmaqla dövlət büdcəsi qarşısında hər bir təşkilat və müəssisə, ölkənin hər bir vətəndaşı ona olan öhdəliyini layiqincə yerinə yetirməyə borcludur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. D.A.Bağirov, M.X.Həsəni “Maliyyə” dərsləri vəsaiti, Bakı 2011
2. M.X.Əsədov, S.T.Talıbov “Dövlət xərclərinin idarə edilməsi və xəzinədarlığın təşkili problemləri”, Bakı 2005
3. N.Novruzov, E.İbrahimov “Büdcə sistemi” Bakı 2012
4. AR Maliyyə Nazirliyi internet saytı www.maliyye.gov.az

Qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsi istiqamətləri

*İsgəndərov Zamiq Qəzənfər oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Neft sənayesi Azərbaycanın iqtisadi inkişafına əhəmiyyətli töhfə verir; bununla belə, ölkə neftdən gələn gəlirlərin qeyri-neft sektorlarının möhkəmləndirilməsi istiqamətində strateji şəkildə bölüşdürülməsi yolu ilə davamlı inkişafını nəzərdə tutur. Mahiyyət etibarilə, Azərbaycan nefti özlüyündə məqsəd kimi deyil, davamlı iqtisadi inkişafın, ictimai rifahın yüksəldilməsinin və digər iqtisadi sahələrin, xüsusən də sosial infrastrukturun genişləndirilməsinin katalizatoru kimi qəbul edilir.

Qeyri-neft sektorunun səmərəli inkişafı üçün bir neçə əsas istiqamətə diqqət yetirmək vacibdir. İlk növbədə, qeyri-neft sənayesinin inkişafı və modernləşdirilməsi üçün infrastruktur və texnologiyaya investisiyalar vacibdir. Buraya nəqliyyat şəbəkələrinin təkmilləşdirilməsi, səmərəli enerji və su sistemlərinin inkişafı, məhsuldarlığı və rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün qabaqcıl texnologiyaların inteqrasiyası daxildir.

Bundan əlavə, qeyri-neft sənayesində sahibkarlığın və innovasiyaların təşviqinə ehtiyac var. buna maliyyə stimullarının təmin edilməsi, kapitala çıxış, tədqiqat və inkişafa dəstək vasitəsilə nail olmaq olar. Qeyri-neft sektorlarında kiçik və orta müəssisələrin artımının stimullaşdırılması həm də iş yerlərinin yaradılmasına və iqtisadi fəallığın stimullaşdırılmasına kömək edə bilər [1].

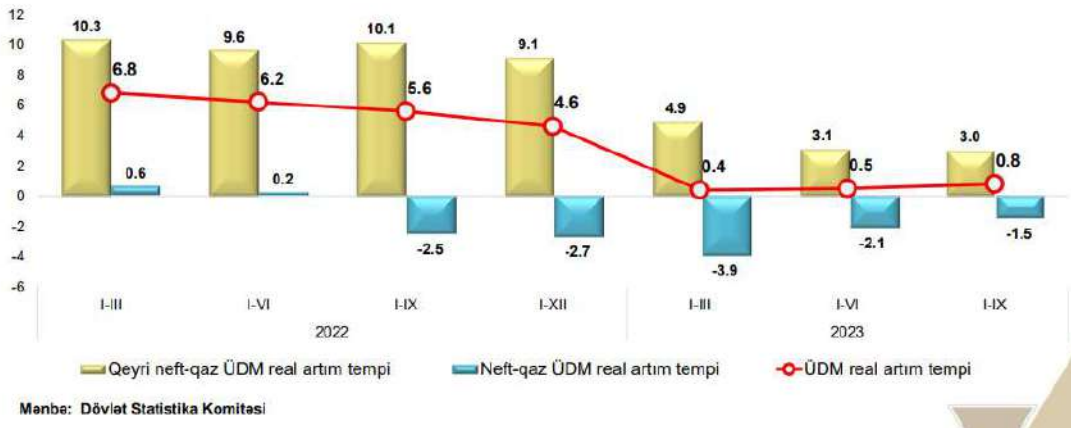
2022-ci ildə ölkə iqtisadiyyatı əvvəlki illə müqayisədə 4,6 faiz artaraq 133,8 milyard manatlıq Ümumi Daxili Məhsul (ÜDM) istehsal edib. Bu iqtisadi çərçivədə neft-qaz sektorunda əlavə dəyər 2,7 faiz azalıb, qeyri-neft-qaz sektorunda isə 9,1 faiz əhəmiyyətli artım müşahidə olunub. Ümumi

daxili məhsul istehsalının (ÜDM) 51,1 faizi sənaye, 8,2 faizi ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri xidmətləri, 6,0 faizi nəqliyyat və anbar təsərrüfatı, 4,8 faizi isə kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılığın payına düşür. Tikinti də 4,8 faiz, turistlərin yerləşdirilməsi və iaşə xidmətlərinin göstərilməsi isə 1,6 faiz təşkil edir. İnformasiya və rabitə sektorları 1,4 faiz, digər sahələr kimi təsnif edilən qalan sektorlar isə 14,7 faiz töhfə verir. əlavə olaraq, məhsullara və idxala xalis vergilər ÜDM-in 7,4 faizini təşkil edir. Adambaşına düşən ümumi daxili məhsul 13 292,2 manat təşkil edib.

2022-ci ilin yekunları üzrə on bir aylıq dövrdə Ümumi Daxili Məhsulun (ÜDM) istehsalı 122 milyard manat təşkil edib. Bu iqtisadi istehsalın 60,2 milyard manatı neft-qaz sektorunun, 61,8 milyard manatı isə qeyri-neft-qaz sektorunun payına düşüb. Cari maliyyə ilində neft-qaz sektorunda hasilatın dəyəri 18,55 milyard manat azalaraq, ümumi dəyəri 41,65 milyard manata çatmışdır. Qeyri-neft-qaz sektoru 6,7 milyard manatlıq artımla nəzərəcarpacaq genişlənmə nümayiş etdirmiş və ümumi hasilat həcmi 68,55 milyard manata çatmışdır. Nəticədə bu sektorun Ümumi Daxili Məhsula (ÜDM) töhfəsi 49,3 faizdən 62,1 faizə yüksəldi [3].

2003-cü ildə Azərbaycanın qeyri-neft-qaz sektoruna yönəldilmiş birbaşa xarici investisiyaların həcmi 45 milyon ABŞ dolları təşkil etmişdir. 2022-ci ilə qədər bu rəqəm əhəmiyyətli dərəcədə artaraq 40,4 dəfə artaraq 1,834 milyard ABŞ dollarına çatmışdır. Bundan əlavə, 2023-cü ildə Azərbaycanda kapital qoyuluşu 2003-cü ildən bəri beş dəfə artaraq, ümumilikdə 20,3 milyard manata çatıb. Etiraf etmək lazımdır ki, bu artım illər ərzində Azərbaycanda dayanıqlı və rəqabətə-davamlı iqtisadi mühitin yaradılması üzrə davamlı və strateji səylərin nəticəsidir.

Hesabat dövründə qeyri neft-qaz sektorunda müşahidə olunan artım ÜDM-in də müsbət dinamikada olmasına səbəb olmuşdur.



Mənbə: Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi rəsmi saytı

Davam edən iqtisadi restrukturizasiya və iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi siyasətlərinin strateji təqibi fonunda qeyri-neft sektorlarının etibarlı təkmilləşməsi baş vermiş və bu sahələr daxilində əhəmiyyətli irəliləyişlərlə nəticələnmişdir. Bu təşəbbüslərə əlavə olaraq, əsas strateji məqsəd iqtisadiyyatın karbohidrogenlərdən asılılığını azaltmaq, sahibkarlığın inkişafı ilə dəstəklənən rəqabətqabiliyyətli milli iqtisadiyyata keçiddir. Bu məqsəd biznes və investisiya mühitinin təkmilləşdirilməsi üzrə davamlı səyləri əhatə edir.

ÜDM-in gözləniləndən aşağı artımına töhfə verən mühüm amil, ilk növbədə, milli neft hasilatının azalması ilə əlaqələndirilən neft-qaz sektorunda tənəzzül kimi görünür. Energetika Nazirliyinin açıqladığı məlumatlara görə, Azərbaycanda keçən il 30,2 milyon ton neft hasil edilib ki, bu da 2022-ci ildə hasil edilən 32,6 milyon tondan 7 faiz və ya 2,4 milyon ton az azalma deməkdir. Bununla belə, diqqətəlayiq haldır ki, Azərbaycanda təbii qaz hasilatı əvvəlki illə müqayisədə 2023-cü ildə 48,3 milyard kubmetrə çataraq artaraq 46,7 milyard kubmetr olub. Bu, əvvəlki ilə nisbətən 9,8 faiz artım deməkdir. Neft və təbii qaz sektoruna sərmayə qoyuluşu 10,9

faiz, neft və qazdan kənar sektorlara kapitalın ayrılması isə 9,3 faiz artıb. Xərclərin bölgüsü baxımından ayrılmış vəsaitin 61,5 faizi məhsul istehsalına, 33,7 faizi xidmət göstərilməsinin, 4,8 faizi isə yaşayış evlərinin inkişafına yönəldilib. Xarici kapital əsas kapitalla qoyulan ümumi investisiyanın cəmi 19 faizini təşkil edib, əhəmiyyətli 81 faizi isə milli mənbələrdən qaynaqlanır



Mənbə: Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi rəsmi saytı

Bundan başqa, əsas kapitalla yönəldilmiş kapitalın 71,7 faizi tikinti-quraşdırma işlərinə sərf edilib. Buna baxmayaraq, yuxarıda qeyd olunan hadisələrlə yanaşı, nəzərə çarpan çatışmazlıqların da olduğunu etiraf etmək lazımdır. Xüsusilə, 2023-cü ildə Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun əlavə dəyər iqtisadiyyatına töhfəsi 2022-ci ildə qeydə alınan 9,1 faizdən nəzərəçarpacaq dərəcədə azalma ilə cəmi 3,7 faiz təşkil edib. Ümumi Daxili Məhsulun (ÜDM) sektorlar üzrə təhlili sənaye sektorunun iqtisadi formalaşmaya mütənasib təsirinin əhəmiyyətli dərəcədə azaldığını göstərir [4].

Azərbaycan Respublikası daxili bazarda idxaldan asılılığı azaltmaq və müxtəlif məhsul kateqoriyaları üzrə beynəlxalq bazarda rəqabət üstünlüyünə nail olmaq üçün dəyərli perspektivlər təqdim edərək, qeyri-neft sektorunun genişləndirilməsi üçün əhəmiyyətli potensiala malikdir. Azərbaycanda qeyri-neft sektoru əhəmiyyətli inkişaf potensialına malik emal sənayesi, kənd təsərrüfatı, tikinti, turizm, telekommunikasiya sistemləri, rabitə və yüngül sənaye daxil olmaqla, inkişafın əsas prioritet istiqamətlərini müəyyən etmişdir.

Bütövlükdə, qeyri-neft sənayesi və kənd təsərrüfatı sektorları tərəqqi etdikcə, infrastruktur sahələrinin iki qatı inkişaf etdikcə nəzərə almaq lazımdır ki, istehsal sahələrinə xidmət sahəsində inkişaf səviyyəsinin yüksəlməsi həm də istehsalın rəqabət qabiliyyətinin müvafiq yüksəlişinə səbəb olacaqdır.

Azərbaycanın 2030-cu ilə qədər Milli Prioritetləri və 2022-2026-cı illər üzrə Sosial-İqtisadi İnkişaf Strategiyasında əksini tapmış məqsədlərə uyğun olaraq, məqsəd Azərbaycanın global iqtisadi mövqeyini gücləndirmək üçün qeyri-neft ixracını artırmaqdır. Bundan əlavə, beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən aparılan sorğular bu məqsədin həyata keçirilməsinin mümkünlüyünü təsdiq edir [2].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Milli Kitabxanasının rəsmi saytı
2. Prezident kitabxanası rəsmi saytı
3. Azərbaycan Respublikası Dövlət statistika komitəsinin rəsmi saytı. <http://www.stat.gov.az>
4. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi rəsmi saytı : <http://www.economy.gov.az>

Daxili maliyyə auditinin qiymətləndirilməsi metodikasının təkmilləşdirilməsinin əsas xüsusiyyətləri

*Məmmədova Aysən Natiq qızı
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Respublikamızda həyata keçirilən islahatlar audit sektorunda da mütləq islahatların həyata keçirilməsini vacibləşdirir.

Bu sektorda həyata keçirilən islahatların aşağıdakı məqsədlərə xidmət edir:

- ✚ Beynəlxalq təcrübəyə əsaslanaraq müasir formada auditin təşkil edilməsi;
- ✚ Maliyyə hesabatların düzgünlüyünə nail olunması;
- ✚ Sağlam data və maliyyə münasibətlərinin meydana gəlməsi.

Daxili maliyyə auditini həm dövlət sektorunda həmçinin də qeyri – dövlət sektorunda fəaliyyət göstərir. Hər iki sahədə aparılan islahatlar müəyyən formada həyata keçirilir.

Onlar aşağıdakılardır:

- Hər iki sistemdə qarşılıqlı əməkdaşlıq həyata keçirilir;
- BAS- larına cavab verən audit standartların təşkili;
- Dövlət idarəetmə sistemində maliyyənin yenidən qurulması və təşkil edilməsi;
- Auditlə bağlı xidmətlərdən geniş istifadə edilməsi.

Dövlət idarəetmə sistemində daxili audit qurularkən ilk növbədə onun maliyyə durumunu qiymətləndirmək əsas deyil. Həmçinin qeyd edilən sektorda onun inkişaf perspektivlərini qiymətləndirmək lazımdır.

Ümumiyyətlə, auditin xidmət sektoruna diqqət etmək lazımdır.

Auditin təkmilləşməsi sahəsində bir sıra əməliyyatlar həyata keçirilməlidir:

- ❖ İnkişaf konsepsiyasının hazırlanması;
- ❖ Hüquqi bazasının yaradılması;
- ❖ Müvafiq strukturunun formalaşdırılması və təkmilləşdirilməsi;
- ❖ Ölkəmizdə daxili audit barəsində islahatların həyata keçirilməsi;
- ❖ Audit metodologiyasını müəyyən etmək;
- ❖ Kadr ehtiyat bazasının artırılması;
- ❖ Təşkilat ilə auditin inteqrasiyası;
- ❖ İnformasiya texnologiyasından istifadə etməklə dataların təhlil edilməsi;
- ❖ Müəssisənin struktur bölmələrində auditlə sıx əlaqənin qurulması;
- ❖ Daxili nəzarətin və təftişin təşkili;

Ümumiyyətlə auditin inkişafında audit metodologiyasının rolu böyükdür. Bunun təkmilləşməsi prosesi BAS-ların inkişafını önə çıxardır.

Daxili auditin inkişafına töhvə verəcək amil – o sahədə işləyən kadrlardır. Onlar öz bilik və bacarıqlarına əsasən auditə həyata keçirirlər və qeyd etmək lazımdır ki, təşkilata səmərə gətirirlər.

Auditin inkişafında istiqaməti iki formaya bölünür:

- ✚ Təşkilat daxili maraqlar;
- ✚ Təşkilatdan kənar maraqlar.

Daxili maraqlara – adından göründüyü kimi müəssisənin daxilində iştirak edən şəxslərə maraqlıdır.

Kənar maraqlara – cəmiyyətin müxtəlif səviyyəsini təmsil edir.

Bu deyilənlərdən belə nəticə çıxardıq ki, daxili auditin təkmilləşməsi sadəcə mikro səviyyə də yox həm də makro səviyyədə həyata keçirilir.

Bildiyimiz kimi respublikamız audit sektorunda müxtəlif beynəlxalq səviyyəli təşkilatlarla münasibət qurur. Bu münasibətlərdə təkcə maraqlı tərəf ölkəmiz deyildir. Qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizlə yanaşı həmin beynəlxalq səviyyəli təşkilatlar da müəyyən əlaqələr qurmaqda maraqlıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Auditorlar Palatasının rəsmi saytından;
2. AR-nın Mərkəzi Bankının rəsmi internet saytından;
3. Banker.az;
4. İqtisadiyyat.az.

İnnovasiya mühitinin inkişaf etdirilməsi investisiya siyasətinin əsası kimi

*Mustafayeva Gültəkin Xanlar qızı
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Azərbaycan Respublikasında innovasiya fəallığının müasir vəziyyətini təhlili edərkən, innovasiya siyasətinin inkişafına mane olan amilləri araşdırarkən bu sahədə çatışmazlıqların mövcud olduğu nəzərə çarpır [5].

Dünya təcrübəsi göstərir ki, fəal milli innovasiya sisteminin formalaşması yalnız əlverişli innovasiya mühitində mümkündür. Dövlətin investisiya və innovasiya siyasətinin formalaşmasının müasir istiqamətlərini hazırlayarkən də innovasiya mühitinin inkişaf etdirilməsi səmərəli investisiya siyasətinin əsası kimi vurğulanmışdır.

İlk olaraq onu qeyd edək ki, innovativ inkişafın obyektiv şərtləri aşağıdakılardır:

- artan qlobal rəqabət;
- qlobal maliyyə sistemində artan disbalansın təsiri altında dünya ticarətinin strukturunda və kapital axınında dəyişikliklər;
- sosial-iqtisadi sistemlərin inkişafı üçün yeni texnoloji bazanın formalaşdırılması və s.

Bütün bunlar sosial-iqtisadi inkişafın tempinin və meyllərinin müəyyən edilməsində innovasiyaların rolunu gücləndirir.

İnnovativ fəaliyyət elmi sferanın məhsulunun maddi istehsalda tətbiqini təmin edən ictimai əmək bölgüsünün xüsusi sahəsini və eyni zamanda ictimai istehsalın xüsusi istehsal mərhələsini təmsil edir. Milli iqtisadiyyatda vahid sistem kimi təsərrüfat fəaliyyətinin müəyyən sahəsi - elmi və istehsalat sahələrinin subyektlərinin maraqlarını əlaqələndirən innovasiya formalaşmalıdır. Bu zaman innovasiyanın yaradılmasından tutmuş mal və xidmətlərin istehsalında istehlakına qədər “elm – innovasiya- istehsal” zənciri boyunca vahid proses həyata keçirilməlidir.

İnnovasiya prosesi təsərrüfat subyektlərinin inkişafının ən mühüm komponenti, genişləndirilmiş təkrar istehsalın mənbəyi, investisiya siyasətinin əsasıdır. Geniş mənada – innovasiya fəaliyyəti sosial, iqtisadi və digər nəticələr əldə etmək üçün sosial həyatın müxtəlif aspektlərinin məqsədyönlü transformasiyasıdır. Dar mənada – ictimai istehsalın, onun strukturunun, idarə edilməsinin və məhsulların transformasiyasıdır.

Fikrimizcə, innovasiya siyasətinin hazırlanması və həyata keçirilməsi zamanı innovasiyanın əsas hərəkətverici qüvvəsinin innovatorların iqtisadi maraqlarının ödənilməsi olması nəzərə alınmalıdır.

İnnovativ siyasəti istehsal prosesinin yenilənməsindən kənara çıxan və istehsalın, bazarın və insan kapitalının transformasiyası ilə əlaqəli inkişaf amillərinin yeni kombinasiyalarının formalaşması ilə müşayiət olunmalıdır. İnnovativ dəyişikliklərin nəticəsi kimi aşağıdakılar çıxış etməlidir:

- iqtisadi inkişafın xüsusi amil kimi insan kapitalının formalaşması;

- yeni xüsusiyyətlərə malik məhsulların tətbiqi;
- yeni və ya təkmilləşdirilmiş texnologiyadan, yeni və ya təkmil texnoloji proseslərdən, istehsal üçün yeni bazar dəstəyindən istifadə;
- yeni bazarların yaranması;
- yeni növ xammaldan istifadə;
- istehsalın idarə edilməsinin təşkilində və onun maddi-texniki təchizatında dəyişikliklər və s.

Bütün bu qeyd edilənlər isə intensiv prosesi kimi iqtisadi mühitin elementini təmsil edən innovasiya mühiti ilə müəyyən edilir. Müasir mərhələdə innovasiya sahəsində sahibkarlıq fəaliyyətinin stimullaşdırılması məqsədilə innovativ mühitin yaradılması sosial-iqtisadi inkişafın əsas prioritet istiqamətidir.

Innovasiya mühiti müxtəlif təsərrüfat subyektlərinin investisiya və innovasiya fəaliyyətlərini həyata keçirdikləri, məhsuldar qüvvələrin səmərəli həyata keçirilməsi üçün zəruri olan institutların meydana çıxdığı vahid ərazi, təhsil, kommunikasiya, tədqiqat, informasiya və intellektual məkandır.

Innovasiya mühiti innovasiya fəaliyyətinin inkişafı və innovativ proseslərin təkrar istehsalı üçün mövcud elmi, texnoloji və sosial-iqtisadi şəraitin təzahür etmək imkanı dərəcəsidir. Innovasiya mühiti milli innovasiya sisteminin inkişafına və məqsədlərinə nail olunmasına kömək edir və ya əks təsir göstərir, onun innovativ potensialının reallaşdırılması imkanlarına birbaşa və ya dolayısı ilə təsir göstərir [2].

Innovasiya mühiti geniş spektri əhatə edir: yeni informasiyanın və yeni texnologiyaların inkişafına və yayılmasına təsir göstərən və dövlətin innovasiya siyasətini qurduğu struktur və hüquqi sistemi təşkil edən qurumlar. Innovasiya mühiti həm də innovasiya mədəniyyətini, insanları və firmaları yeni və qlobal informasiya kanalları yaratmağa ruhlandırıcı prosesləri, həmçinin innovasiyalar haqqında ümumi bilikləri və ümumi məlumatı ehtiva edir.

İqtisadi maraqlarla müəyyən edilən innovativ fəaliyyətin həyata keçirilməsi üçün müxtəlif şərtləri və amilləri əks etdirən innovasiya mühiti onların daşıyıcılarını - elmi tədqiqat sisteminin subyektlərini, habelə elmi məhsulun keçidinə şərait yaradan elmi-tədqiqat və tədqiqat obyektlərini əhatə edir.

Innovativ mühidə ayrıca ixtisaslaşdırılmış maddi-texniki baza formalaşır, innovativ fəaliyyətin təşkili və idarə edilməsi formalarına uyğun gələn xüsusi texnika və üsullar toplanır.

Innovasiya mühiti ayrı-ayrı proseslərin innovasiyanın yaradılmasına və onun innovasiya şəklində mənimsənilməsinə yönəlmiş innovasiya prosesində birləşmək imkanına malik olduğu şəraitdir. Innovasiya mühiti milli innovasiya sistemi çərçivəsində həyata keçirilən innovasiya fəaliyyətinin idarə edilməsinin təşkilati-iqtisadi forma və üsullarının təzahürü üçün şəraitdir.

Innovasiya mühiti innovasiya proseslərinə təsir (müsbət və ya mənfi) olan mexanizmlərin, alətlərin, proseslərin, infrastruktur elementlərinin və insan kapitalının məcmusudur.

Innovasiya mühiti iqtisadi mühitin tərkib hissəsi olmaqla öz növbəsində innovasiya prosesinə və innovasiyadan istifadə etməklə yaradılan milli gəlirin həcminə təsir göstərir. Innovasiya mühitinin keyfiyyəti və milli innovasiya sisteminin nəticəsi olaraq iqtisadi inkişaf səviyyəsi ilə müəyyən edilir: insanların təhsili, elmi tədqiqatlar və elmi işlərin həyata keçirilməsi üçün ən əlverişli şəraiti təmin edən ölkələr qlobal rəqabətdə qalib gəlirlər.

Innovativ mühit innovativ fəal subyektin mövcudluğuna təsir edir, eyni zamanda onun inkişafına həm töhfə verən, həm də bu prosesə mane olan çoxistiqamətli amilləri yaşayır.

Innovasiyaların həyata keçirilməsi imkanları dövlətin həyata keçirdiyi innovasiya siyasəti ilə sıx bağlıdır. Deməli, innovasiya mühitinin dövlət tənzimlənməsi iqtisadi artım mərhələsindən asılıdır: pik artım dövründə texnologiyanı fundamental dəyişikliklər olmadan təkmilləşdirən modifikasiyalı innovasiyalar təşviq edilir.

Innovasiya mühiti innovasiya fəaliyyətinin inkişafı və innovativ proseslərin təkrar istehsalı üçün mövcud elmi, texnoloji və sosial-iqtisadi şəraitin təzahürünün mümkün səviyyəsidir. Innovasiya mühiti onun innovasiya potensialının reallaşdırılması imkanlarına birbaşa və ya dolayısı

ilə təsir edərək, innovasiya məqsədinə nail olmağa kömək edir və ya ona əks təsir göstərir. İnnovasiya mühiti anlayışı ölkəyə, regiona, şəhərə və ya hər hansı fəaliyyət növünə aid ola bilər.

İnnovasiya mühitinin keyfiyyəti nə qədər yüksək olarsa, innovasiyaların tətbiqi zamanı subyektlərin risk səviyyəsi bir o qədər aşağı olar və subyektlərin innovativ fəallığı bir o qədər yüksək ola bilər. İnnovativ fəaliyyət resurslar məcmusu kimi innovativ potensiala əsaslanır, lakin onu tamamilə resurslara endirmək olmaz, çünki hədəf komponenti nəzərə alınmalıdır.

İnnovasiya mühitinin resurs potensialı aşağıdakı elementlərdən ibarətdir: maliyyə, texniki və texnoloji, informasiya, təşkilati və kadr komponentləri. Maliyyə resursları ən mühüm komponentlərdən biridir:

onlar qalan elementlərin həyata keçirilməsi üçün şərait yaradır və onları pul ifadəsində qiymətləndirməyə imkan verir.

İnnovasiya mühitinin iştirakçıları aşağıdakılardır:

- innovasiya prosesinin tənzimlənməsi və intensivliyinə təsir göstərən dövlət orqanları;
- innovasiyaları inkişaf etdirən elmi təşkilatlar;
- yenilikləri tətbiq edən kommersiya təşkilatları;
- innovativ layihələrin maliyyə qoyuluşunda iştirak edən maliyyə-kredit təşkilatları.

Beləliklə, innovasiya mühitinin əsas funksional məqsədi onun maddi istehsalda və bütövlükdə cəmiyyətdə innovasiyalara olan ehtiyacları yaratmaq və ödəmək funksiyalarının yerinə yetirməsi ilə əlaqələndir.

Təkrar istehsal prosesi çərçivəsində innovasiya və istehsal fəaliyyəti arasında ziddiyyətlər mövcuddur. Cari dövrdə istehsal fəaliyyəti sabitlik şəraitində səmərəliliyə nail olur, innovativ fəaliyyət isə təkrar istehsal prosesinin tərkibinin və strukturunun dəyişməsinə gətirib çıxarır.

Uzunmüddətli perspektivdə istehsalçını daim yeniliklər etməyə sövq edən səmərəli davamlı inkişaf ehtiyacıdır [3].

Müəyyən bir innovasiyanın inkişafı ilə bağlı qərar qəbul edərkən müxtəlif səviyyələrdə subyektlər istər-istəməz “yenilikçilik/davamlılıq” ziddiyyəti ilə üzləşirlər ki, bu ziddiyyət innovasiyanın yaradılması və həyata keçirilməsi nəticəsində gəlir əldə etməmək riski ilə innovasiyanın itirilməsi arasında özünü göstərir.

İnnovativ mühitin düzgün formalaşması respublikamızda innovativ fəaliyyətinə mane olan maneələrin aradan qaldırılmasına, təsərrüfat subyektlərinin stimullarının gücləndirilməsinə olmalıdır, biznesin rəqabət qabiliyyətini təmin edilməsinə dəstək olacaqdır [4].

Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi planlaşdırılmalıdır [1]:

- ədalətli rəqabət şəraitinin yaxşılaşdırılması;

- təsərrüfat subyektlərinin və onların sahiblərinin innovasiyalara həvəsinin gücləndirilməsi;

- qabaqcıl texnologiyaların yayılması üçün əlverişli şəraitin təmin edilməsi məqsədilə məhsul (xidmət) bazarlarının tənzimlənməsi;

- innovativ fəaliyyət üçün vergi şərtlərinin yaxşılaşdırılması;

- şirkətlərin texnoloji modernləşdirməyə xərcləmələri üçün stimulların təmin edilməsi və s.

İnnovativ fəaliyyət üçün vergi şərtlərinin yaxşılaşdırılması, şirkətlərin texnoloji modernləşdirməyə sərf etmələrinin stimullaşdırılması, o cümlədən kiçik və orta innovativ aktiv müəssisələr və yeni yüksək texnologiyalı müəssisələr üzrə vergi yükünün səviyyəsinin azaldılması məqsədilə aşağıdakılar həyata keçirilməlidir:

- kiçik və orta innovativ sahibkarlıq subyektlərinə, habelə texnoloji-innovativ xüsusi iqtisadi zonaların və texnoparkların rezidentlərinə əlavə güzəştlərin verilməsi;

- vençur investisiyası və kiçik innovativ biznesin (layihə şirkətlərinin) aparılması üçün əlverişli vergi rejiminin yaradılması;

- innovativ şirkətlərin bütün formalarına bütün kateqoriyalı investorların investisiyaları üzrə kapital artımı vergi kreditlərindən istifadənin genişləndirilməsi və s.

Beləliklə, aktiv milli innovasiya sisteminin formalaşması yalnız əlverişli innovasiya mühitində mümkündür. Milli innovasiya sisteminin subyektlərinin innovativ fəaliyyəti potensial

sosial-iqtisadi faydalılığa malik yeni tətbiq olunan nəticənin əldə edilməsinin məqsədyönlü, intensiv prosesi kimi iqtisadi mühitin elementini təmsil edən innovasiya mühiti ilə müəyyən edilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əzizova G.A. Dövlətin investisiya-innovasiya siyasəti. Bakı: İqtisad Universiteti, 2012.
2. Qasimov F.H., Əliyev T.N., Nəcəfov Z.M. Milli innovasiya sisteminin təşkili və idarə edilməsi. Bakı: Elm və təhsil, 2013.
3. Основы инновационной деятельности: Учебное пособие / Под общ. ред. проф. Б.И. Бедного. – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2014.
4. <https://www.economy.gov.az/> - Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin rəsmi internet sahifəsi
2. <https://www.stat.gov.az/> - Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi internet sahifəsi

İnflyasiya və ona qarşı mübarizə problemləri

*Nağıyev Süleyman Əlibala oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Postpandemiya dövründə yüksək inflyasiya beynəlxalq iqtisadiyyat üçün həlli mürəkkəb və ziddiyətli ciddi məsələlərindən biri kimi qalmaqdadır. Axırını 40 ildə zəif inflyasiya (1-2 %) mühitində yaşayıb fəaliyyət göstərməyə uyğunlaşmış, hətta müəyyən zamandan bir iqtisadi aktivliyə zərərli təsiri mövqeyindən deflyasiya kimi uğursuz hadisə ilə qarşılaşan Avropa və ABŞ iqtisadiyyatı artıq 8-10 faizlik inflyasiya ilə üzləşmişdir.

Bir sıra transformasiya məmləkətlərində (Hindistan, Braziliya) isə 12-13 faizlik səviyyəyə yüksələn inflyasiya indikatorları qeydə alınmışdır. Azərbaycanla eyni regionda yaşayan və fəaliyyət göstərən məmləkətlər arasında ən yüksək inflyasiya səviyyəsi qonşu və dost Türkiyədə müşahidə edilmişdir. Türkiyənin Mərkəzi Bankının məlumatlarına əsasən, əvvəlki ilin nəticələri ilə müqayisədə illik 80,2 faizlik inflyasiya səviyyəsi qeydə alınmışdır.

Pandemiyadan hələ xeyli əvvəl Azərbaycan isə– 2015-ci ildə ölkənin milli valyutasının arzuolunmaz dəyərdən düşməsi nəticəsində kursunun böyük inflyasiya yüksəltməsi imkanları hesabına ikirəqəmli inflyasiya səviyyəsi ilə qarşılaşmalı olmuşdur.

Ümumilikdə isə həm idxalla yüksək bağlılıq, həm iqtisadiyyatın mürəkkəb struktur və institusional çətinliklər (xüsusilə də qiymətlərə dövlət müdaxiləsi, qiymətləri yüksəldən qeyri-rəsmi, sərt inhisarçılıq, rəqabətli bazarların məhdudluğu və ya iqtisadi vasitələrlə təmin edilməmiş rəsmi təxsisatlar və s.) ucbatından Azərbaycan iqtisadiyyatı permanent yüksək inflyasiya imkanlarını özündə ehtiva edir.

Rəsmi statistikanın məlumatlarına əsasən, Türkiyə ilə tutuşdurmalarda Azərbaycanda istehlak qiymətləri indeksinin artım səviyyəsi xeyli azdır–2023-cü ilin dəyərləndirilmələrinə görə illik ifadədə 8,8 faizə yaxın inflyasiya səviyyəsi müşahidə edilib. Lakin, Statistika Komitəsi yeyinti məhsullarının inflyasiyasını daha çox təqdim edir–illik 9,6 faiz, yüksək ərzaq inflyasiyası son 3 illik artımdan sonra azalmağa meyillənmişdir. 2022-ci ilin məlumatlarına görə, 21 faizlik ərzaq inflyasiyası baş vermişdir.

Məqamında göstərmək vacibdir ki, ölkələrarası inflyasiyanın səviyyəsinin tutuşdurulması inamlı nəticələrə nail olmağa zəmanət vermir. Birincisi ona görə ki, fərqli ölkələrdə müxtəlif əmtə və xidmət zənbilindən istifadə olunur.

Məsələn, inflyasiyanın hesablanması üçün Azərbaycan hər ay 520 adda əmtə və xidmətlərin qiymətini nəzərdən keçirir, amma Türkiyədə həmin müşahidələr 400-dən bir qədər artıq

göstəricilərdən istifadə etməklə hesablanır. Ən əlverişli yanaşma odur ki, inandırıcı və obyektiv inflyasiya göstəricisinə çatmaq üçün statistika orqanları daha məhdud miqdarda və ev təsərrüfatlarının ən vacib ehtiyaclarını təmin edən əmtəə və xidmətləri zənbilə daxil olunmalıdır.

İnflyasiyadan siyasi indikator kimi bəhrələnən hökumətlər isə əmtəə və xidmətlərin miqdarının daha artıq olmasında istəklidir. Bu, cür saxtakarlıqlara mühit yaradır və rəsmi statistikada inflyasiya indikatorunu daha məhdud səviyyədə ifadə etdirməyə şərait qərarlaşdırır.

İkinci vacib vəsilə odur ki, statistika təşkilatların siyasiləşmə və işgüzarlıq səviyyəsindən, hesabatlılıq və şəffafılıq imkanları ilə bağlı olan qiymət müşahidələri baxımından qiymət və coğrafi təmsilçilik arasında kifayət qədər müxtəliflik müşahidə edilir və həmin müxtəlifliklər qiymət meyarlarının inandırıcılığına çox sərt təsir edir.

Qeyd olunanlara baxmayaraq, Azərbaycanda inflyasiyanın fərqli meyarlarla qiymətləndirilməsi gerçəkləşdirilmir və təkcə müraciət ediləsi məxəz rəsmi statistika qurumunun qiymətlərə aid elan etdiyi illik, rüblük və aylıq məlumatlardır.

Göründüyü kimi, inflyasiya yalnız qiymət yüksəlişi hadisəsi olmayıb, eyni zamanda elmi araşdırma tələb edən, müəyyən çəkiyə və mənə yükü daşıyan iqtisadi prosesdir. Odur ki, inflyasiyanın nizamlanması, idarə olunması üsulu dövlətin önündə həlli vacib olan məsələ kimi daim birinci planda dayanır.

Beynəlxalq məkanda tüğyan edən iqtisadi və geosiyasi hadisələrə diqqət yetirərək dövlətimiz də antiinflyasiya tədbirləri gerçəkləşdirir. İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi "Antiinflyasiya tədbirləri paketinin əsas aspektləri və istiqamətləri" mövzusunda bu problemə ciddi yanaşma gerçəkləşdirilib: Reallıqda Mərkəzi Bankın faizləri yüksəltməsi müəyyən müddətdən sonra verilən yeni kreditlərin faiz tariflərinə yüksəldici təsir edə bilər. Amma Mərkəzi Banka qəbul etdiyi qərarlara kommersiya bankları etimad göstərərək inanarlarsa ki, onun antiinflyasiya tədbirləri gerçəkləşəcək və inflyasiya təzədən hədəf koridoruna dönəcək, bu zaman kreditlər də söylənilən qədər bahalaşmayacaqdır.

Çünki hazırda ötürülən kreditin geri dönüşü sonrakı illərdə baş verir. Sonrakı illərdə isə inflyasiya səviyyəsi Mərkəzi Bankın söz verdiyi kimi azalacaqsə, onda verilən indiki kreditin də faizininin nominal səviyyəsini inflyasiyanın gələcək gözləntilərinə uyğun formalaşdırmaq lazımdır.

Beləliklə, Mərkəzi Bankın antiinflyasiya tədbirləri onun monetar siyasətinə olan etibara əsaslanmalıdır. Bu cəhətdən də inflyasiya gözləmələri dəqiq idarə edilərsə, bütün maraqlı olanlar, o cümlədən banklar faydalar gözləyə bilərlər. Buna görə şəffaf və aydın kommunikasiyanın fəaliyyət göstərməsi mühüm rola malikdir.

Göstərilən yazıda qeyd olunub ki, qiymətlərin süni formada inzibati üsulla cilovlanması vəziyyətində təklif mövqeyindən motivasiya məhdudlaşa, istehsalçılar əmtəə və xidmətlərin təklifinə marağı daha çox azala bilər və bu, istehsalın və xidmətin miqyasının məhdudlaşması ilə nəticələnər:

"Həqiqətdə" Antiinhisar fəaliyyəti haqqında" qanunda da söylənilir ki, icra strukturlarında rəqabətin cilovlanması niyyətilə qiymətlərə əsas olmadan nəzarət gerçəkləşdirilə bilməzlər. Digər yəndən isə bazar subyektlərinin qanunvericilikdə şəquli və üfüqi sazişləri, qiymətlərlə saxtakarlıq, qiymətləri üzərində inhisarçı təsərrüfat subyektlərinin (xidmətlərinin) dövlət nizamlanması kimi anlayışlar mövcuddur.

İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinin funksiyalarına süni qaydada qiymətlərlə saxtakarlıq edilməsinə, qiymət fərqliliyinə və himayəçiliyə qarşı tədbirlər gerçəkləşdirmək aiddir. Adı gedən xidmətin həm də qiymətlərin yüksəldilməsinə mühit yaradan inhisarlaşma, rəqabətin buxovlanması, bazarların tərəfdarların nəzarətinə verilməsi, razılaşdırılmış qiymətlərin gerçəkləşdirilməsi üsullarının aradan qaldırılması naminə istənilən əmtəə bazarında müşahidələr təşkil edilir.

Qanunvericiliyin tələblərinə əməl olunmazsa, ciddi tədbirlər reallaşdırılmalıdır. Bu baxımdan antiinflyasiya tədbirlərinin qanunvericilik bazasının formalaşdırılması "Antiinhisar fəaliyyəti haqqında", "Haqsız rəqabət haqqında" və "Dövlət satınalmaları haqqında" qanunlarının mükəmməlləşdirilməsi zərurətə çevrilir.

Bəlli olduğu kimi, Azərbaycan Mərkəzi Bankının uçot dərəcəsini artırması və manatın nominal tədavül kursunun yüksəlməsi inflyasiyanı buxovlasada da, iqtisadi artıma təsir göstərir.

Buna baxmayaraq, Mərkəzi Bankın və Azərbaycan hökumətinin siyasi məqsədi inflyasiyanı buxovlamaqdır. Çünki məmləkətimizdə investisiya yatırımları ancaq bank kreditləri deyil, fərqli məxəzlər də mühüm yer tutur və onlar üçün mühüm olan manatın sabitliyi və inflyasiyanın məhdudlaşdırılmasıdır. Eyni zamanda məmləkətimizdə investisiya şəraitinin həmişə münbitləşdirilməsi və dövlət mühafizəsinin əhatə dairəsini gerçəkləşdirilir ki, bu da investisiya cəzbediciliyini yüksəldir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Frederik S. Miskin. Pul, bank və maliyyə bazarlarının iqtisadiyyatı (ingilis dilindən tərcümə). Bakı: TEAS Nəşriyyat evi, 2021, 700 s.
2. Quluyev T.Ə. İnflyasiyanın anatomiyası. Bakı, “Qərənfil”, 2006, 277 s..
3. <https://www.cbar.az>
4. <https://www.stat.gov.az/>

Müəssisənin maliyyə sabitliyinin təhlili, qiymətləndirilməsi və tənzimlənməsi istiqamətləri

*Namazova Tamara Rasim qızı
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Hər hansı bir müəssisənin maliyyə sabitliyi onun dayanıqlılığı, uzunmüddətli səmərəli fəaliyyəti deməkdir. Bu, müəssisənin maliyyə və idarəetmə strukturlarının fəaliyyətinin davamlı və müsbət istiqamətdə inkişaf etməsi, müəssisənin hədəflərinə və missiyasına qanuni şəkildə nail olması deməkdir.

Müəssisənin maliyyə sabitliyi, müxtəlif amillər tərəfindən təmin edilir. Bunlar arasında maliyyə sağlamlığı, effektiv idarəetmə strukturu, keyfiyyətli məhsul və xidmət təqdimatı, müştərilərin etibarının qazanılması, daxili proseslərin və əməkdaşların motivasiyasının dəstəklənməsi, innovasiyaya və araşdırmalara investisiya etmək, müştərilərin dəyişən tələblərinə uyğun şəkildə adaptasiya olunması kimi amillər yer alır.

Sabitlik, müəssisələr üçün əhəmiyyətli bir məsələdir çünki bu, müxtəlif müsbət faydaların, məsuliyyətin və inkişaf imkanlarının əldə edilməsinə kömək edir. Sabitlik hər bir müəssisənin risklərə və dəyişən şəraitə adaptasiya olunmasını təmin edir.

Müəssisənin maliyyə sabitliyi, onun uzunmüddətli varlıqlarını və mənfəət gətirən kapitalını təmin etmə qabiliyyətidir. Bu, bir işin operativ istiqamətdə nailiyyətlərini qiymətləndirmək və uzunmüddətli nailiyyətlərini ölçmək üçün əhəmiyyətli bir mərhələdir. Maliyyə sabitliyi menecerlərə müəssisənin öz kapitalını və gəlirliliyini qorumaq, kredit qabiliyyətini artırmaq, özünü strateji inkişaf planlarına uyğun şəkildə rəhbərlik etmək üçün lazım olan istedadı nümayiş etdirir. Maliyyə sabitliyinin səmərəliliyi, müəssisənin fəaliyyətinin davamlılığını təmin edir və növbəti addımlarını planlamaq üçün daha sağlam bir zəmin yaradır.

Bu, mövcud vəziyyətin düzgün istiqamətləndirilməsi, təhlükə mənbələrinin müəyyənləşdirilməsi və onlara qarşı mübarizə strategiyasının yaradılması deməkdir. Bununla birlikdə, maliyyə sabitliyi, borc yükünün idarə edilməsi, likvidlik problemlərinin qarşısının alınması və bazar risklərinə qarşı təhlükəsizliklərin təmin edilməsi kimi mühüm məsələləri də özündə əks etdirir.

Maliyyə sabitliyini qiymətləndirmək üçün müxtəlif göstəricilərdən və analitik vasitələrdən istifadə olunur. Bu, borc dərəcələri, cari nisbətlər, öz kapital dönüşünün və digər maliyyə göstəricilərinin ölçülməsini özündə əks etdirir.

Müəssisə rəhbəri maliyyə sabitliyini qiymətləndirmək üçün bu vəsaitləri düzgün şəkildə istifadə edərək müəssisənin maliyyə və operativ sağlamlığını dəyərləndirməlidir. Bu qiymətləndirmələr, müəssisənin fəaliyyətini optimallaşdırmaq və uzunmüddətli nailiyyətlərini təmin etmək üçün strateji planlamaya və qərar vermə prosesinə dəstək olur. Əlavə olaraq, maliyyə sabitliyini təmin etmək üçün müxtəlif strateji tədbirlər həyata keçirilir. Bunlar arasında məsuliyyətli maliyyə idarəetməsi, effektiv borc idarəetməsi, likvidlik idarəetməsi, varlıq idarəetməsi, operativ maliyyə planlaması və uzunmüddətli strateji planlarının hazırlanması kimi addımlar qeyd etmək olar [1].

Məsuliyyətli maliyyə idarəetməsi, gəlir və xərclər arasında ədalətli qarşılıqlı əlaqənin yaradılmasını təmin edir. Bu, gəlirlilik vəziyyətini dəyişən şəraitə uyğunlaşdırmaq, xərcləri idarə etmək və effektiv maliyyə planlaması təmin etmək üçün müvafiq məsuliyyətlərin müəyyən edilməsini göstərir.

Effektiv borc idarəetməsi, müəssisənin borc yükünü optimallaşdırmağa kömək edir və kredit öhdəliklərinin vaxtında və düzgün şəkildə ödənilməsinə şərait yaradır. Borc strukturu və borcun ödənilməsi üzrə cədvəllərin hazırlanması, bu prosesin effektiv şəkildə icrasına kömək edir.

Likvidlik idarəetməsi, mövcud vəziyyətə uyğun olaraq lazım olan məbləğdə maliyyə resurslarının uyğun istifadəsi ilə likvidlik risklərinin idarə olunmasına kömək edir.

Fəaliyyətin idarəedilməsi müəssisənin imkanlarından optimal şəkildə istifadə etmək və maliyyə sabitliyini təmin etmək üçün zəruri olan yeni texnologiyaları, infrastruktur komplekslərinin maliyyələşməsi mənbələrinin və digər sərmayə qoyuluşlarını idarə etməyi əhatə edir.

Operativ maliyyə planlaması, müəssisənin qısamüddətli maliyyə ehtiyaclarını qarşılamaq, gəlir və xərcləri dəqiqliklə təşkil etmək üçün lazım olan prosesləri təmin etməyi aktuallaşdırır.

Son olaraq, uzunmüddətli strateji planlar, müəssisənin davamlı maliyyə hədəflərini və qaydalarını təyin etmək üçün tərtib olunur və maliyyə sabitliyini qorunan vəziyyətdə saxlanılmasına nail olmağa kömək edir. Maliyyə sabitliyinin müəssisənin fəaliyyətinə müsbət təsirini ölçmək üçün müvafiq göstəricilər və strateji tədbirlər sistemindən istifadə etmək mümkündür. Odur ki, aşağıdakılar müəssisənin maliyyə və iqtisadi fəaliyyətinin davamlılığını artırmaq üçün önəmli rol oynayır:

✓ Borcların idarə edilməsi: Mümkün qədər borc məsuliyyətinin azaldılması və ödəniş cədvəlində uyğun dəyişikliklər etmək müəssisənin maliyyə sabitliyini artırmaq üçün əsaslı bir addımdır. Borcun müvafiq dərəcədə idarə olunması, müəssisənin maliyyə risk səviyyəsini aşağı salaraq onun mövcud və gələcək maliyyə problemləri və təhlükələrinə qarşı müdafiə etməyə kömək edir.

✓ Gəlir diversifikasiyası: Müəssisə üçün yalnız bir gəlir mənbəyindən asılı olmaqdan əlavə müxtəlif gəlir mənbələrindən gələn qazancı artırmaq və gəlirləri diversifikasiya etmək daha önəmli bir strategiyadır. Bu, müəssisənin fəaliyyəti üçün daha geniş maliyyə bazasını təmin etməklə maliyyə risklərindən yayınmasına kömək edir.

✓ Likvidliyin idarə edilməsi: Likvidlik, bir işin qısa müddətdə ödənişlərini yerinə yetirə bilmə qabiliyyətidir. Likvidliyin təmin edilməsi, müəssisənin fəaliyyətində davamlılığı və müvafiq fəaliyyət təhlükələrinə qarşı mövqeyini möhkəmləndirmək üçün əhəmiyyətli fəaliyyətdir.

✓ Kapital strukturunun optimallaşdırılması: Kapital və gəlir arasında uyğun bir balans tapmaq əsaslı bir strategiyadır. Həmçinin, maliyyə sabitliyini artırmaq üçün uyğun kapital strukturunu formalaşdırmaq daha əhəmiyyətlidir.

✓ İnvestisiya strategiyaları: Uyğun investisiya strategiyaları tətbiq etmək, uzunmüddətli nailiyyətləri artırmaq və müəssisənin maliyyə sabitliyini təmin etmək üçün əhəmiyyətli bir hissədir.

Bu, sürətləri artırmaq, gələcək təhlükələrə qarşı mövqeyi qorumaq və gəlirliyi artırmaq üçün müxtəlif mənbələrindən gəlir yaratmağa kömək edir [2].

Bütün bu tədbirlərin birlikdə həyata keçirilməsi, müəssisənin maliyyə sabitliyini artırmaq və uzunmüddətli inkişafını təmin etmək üçün müəyyən bir zəmin yaradır. Bunlar isə müəssisə rəhbərinə, müəssisənin fəaliyyətinin davamlılığını təmin etmək, maliyyə risklərini azaltmaq,

idarəetmə sistemini təkmilləşdirmək üçün təcrübəli və dərinədən düşünülmüş bir strategiyanın həyata keçirilməsini təmin edir. Müəssisənin sabitliyinin qiymətləndirilməsi, onun mövcudluğunun dəyərini və uzunmüddətli maliyyə fəaliyyətinin keyfiyyətini təmin etmək məqsədilə aparılan proseslərdən biridir. Sabitlik, bir şirkətin aktivlərinin, əsasən də mövcudluq aktivlərinin müddəti bitməyən xidmət vermə qabiliyyətini ifadə edir.

Müəssisənin maliyyə sabitliyinin qiymətləndirilməsi üçün bir neçə əsas metod və dəyərləndirilmə mərhələləri mövcuddur:

✓ Aktivlərin dəyərləndirilməsi: Aktivlər, müəssisənin əmlakı, avadanlıqları, patentləri və digər fondları daxildir. Bu aktivlərin dəyərləri, maliyyə hesabatlarından istifadə edilərək və ya müstəqil dəyərləndirici tərəfindən təyin edilərək hesablanır.

✓ Passivlərin dəyərləndirilməsi: Borclar və digər qısa və uzunmüddətli maliyyə öhdəlikləri də qiymətləndirilməlidir. Bu, şirkətin nə qədər borcu olduğunu və bu borcların ödənilmə qabiliyyətini ölçmək üçün əhəmiyyətli bir addımdır.

✓ Sabitlik nisbətlərinin hesablanması: Bir neçə sabitlik nisbəti müəyyən edilərək şirkətin sabitlik səviyyəsi qiymətləndirilir. Bunlar arasında aktivlərin borca nisbəti (aktivlər/borclar), aktivlərin daimi və qısamüddətli aktivlərə nisbəti (daimi aktivlər/aktivlər) kimi nisbətlər daxildir.

✓ İşə alma dəyəri: Müəssisənin mövcud aktivlərinə və iş fəaliyyətinə əsaslanaraq mövcud vəziyyətdə fəaliyyət göstərə biləcəyi keyfiyyəti qiymətləndirilir. Bu dəyər, müəssisənin fəaliyyətinin davam etməsi üçün potensial mənfəət və qənaətlərin dəyəri hesablanaraq təyin edilir.

✓ Gələcək proqnozlar: Müəssisənin ümumi fəaliyyətinin proqnozlaşdırılması gələcəkdəki maliyyə baxımından imkanları və məhsuldarlığı ilə bağlı proqnozlar əsasında müəyyən edilir. Bu proqnozlar, şirkətin sabitlik və uzunmüddətli uğurluluq perspektivlərini də qiymətləndirir [4].

Bu metodlardan birlikdə istifadə olunduqda müəssisənin sabitliyinin dəqiq və ətraflı qiymətləndirilməsi əldə edilir. Bu qiymətləndirmə, investorlar, kredit verənlər və digər tərəflər üçün şirkətin uzunmüddətli sağlamlığını və stabilliyini anlamaq üçün əhəmiyyətli bir vasitədir.

Müəssisənin maliyyə sabitliyinin qiymətləndirilməsi, müəssisənin uzunmüddətli uğurlu fəaliyyətini maliyyə sağlamlığını və bazarda rəqabət qabiliyyətliyini ölçməyə kömək edir. Bu proses, şirkətə potensial riskləri və fərsətləri dəqiq şəkildə müəyyənləşdirməkdə, qərarların planlaşdırılması və qəbulunda müəssisə rəhbərinə düzgün məlumat verir.

Müəssisənin maliyyə sabitliyinin qiymətləndirilməsi və tənzimlənməsini təmin edən amillər aşağıdakı cədvəldə öz əksini tapmışdır:

Sabitliklər	Qiymətləndirilmə metodu	Tənzimlənmə
Əmlak və torpaq	Yerli dəyər, əmsal dəyəri, maliyyə dəyəri	Zaminlərin optimal istifadəsi, əmlakın giriş-çıxışlarının monitorinqi
Bina və strukturlar	Ammortizasiya, gerçək dəyər, tarixi maliyyə dəyəri	Binaların baxımı, güc və enerjinin sərfəli istifadəsi
Avadanlıq və texnika	Ammortizasiya, proqnozlaşdırılan dəyər, tarixi maliyyə dəyəri	Texnika və avadanlıqların baxımı, yenilənməsi və təkmilləşdirilməsi
Nəqliyyat vasitələri	Ammortizasiya proqnozlaşdırılan dəyər, tarixi maliyyə dəyəri	Nəqliyyat vasitələrinin baxımı, təkmilləşdirilməsi və qayıdıcı dəyərinin hesablanması
Patentlər, lisenziyalar	Maliyyə dəyəri, proqnozlaşdırılan	Müəssisə varlıqlarının lisenziyalaşdırılması

Sabitliklər	Qiymətləndirilmə metodu	Tənzimlənmə
və müəssisə varlıqları	dəyər	və müddətinə nəzarət
Digər əsas fondlar	Maliyyə dəyəri, proqnozlaşdırılan dəyər	Digər varlıqların optimal istifadəsi və lisenziyalaşdırılması

Bu cədvəl, müəssisə rəhbəri və idarəetmə heyəti üçün maliyyə sabitliyinə dəstək verən və fəaliyyətin effektivliyini artıran optimal tənzimləmə tədbirlərinin həyata keçirilməsi üçün strateji fəaliyyət sahəsi kimi istifadə edilə bilər [1].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ataşov B., Novruzov N., İbrahimov E., "Müəssisələrin maliyyəsi" dərslik, Bakı, 2009
2. İsmaylov N., Zeynalov T., Mahmudov İ., "İqtisadi təhlil" dərslik, Bakı 2010.
3. Vəliyev D., Rəhimov D., "Beynəlxalq Maliyyə", dərslik, Bakı 2010
4. Müslümov S.Y., Kazımov R.N. "Maliyyə təhlili". Dərslik: Bakı, "CBS", 2012. 246 s.

Mənfəət və maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsinin metodoloji inkişafı

*Sadiqzadə Əli Cəfər oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Mənfəət və maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsinin metodoloji inkişafı, maliyyə idarəetməsi, strateji planlama, mənfəət optimizasiyası və təhlili ətraflı araşdırmaların mövzusu olmuşdur. Bu sahədəki tədqiqatlar, şirkətlərə və digər təşkilatlara daha effektiv idarəetmə yollarını daha dəqiq təhlil etmələrinə və daha yüksək səviyyədə idarəetmə prinsiplərinə malik olmalarına kömək edir. Metodoloji inkişaf, mənfəət və maliyyə nəticələrinin təhlili proseslərinin daha effektiv olmasını təmin etmək məqsədilə müxtəlif tədqiqat və təcrübələrə nail olunur.

Bu, şirkətlərin və ya kommersiya təşkilatlarının mənfəət yaratma potensialını artırmaq, xərclərini idarə etmək və strateji qərarlarını daha doğru şəkildə vermək üçün əhəmiyyətli bir rol oynayır. Metodoloji inkişafında əsas olan, məlumatların effektiv şəkildə toplanması, təhlil edilməsi və təyin edilmiş məqsədlərə uyğun şəkildə tətbiq edilməsidir. Bu proseslər, məlumatlardan daha dəqiq görüşlər alınmasını, potensial risklərin daha yaxşı qiymətləndirilməsini və buna görə də qəraralma proseslərinin təkmilləşdirilməsini təmin edir.

Nəticədə, mənfəət və maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsinin metodoloji inkişafı, iş həyatında və tədqiqat sahəsində ətraflı araşdırmaların mərkəzində yer alır. Bu inkişaf, şirkətlərə məqsəduyğun strateji qərarlar almaq və maliyyə fəaliyyətlərini artırmaq üçün yararlı alətlər və yanaşmalar təqdim edir [1].

Mənfəət-bir müəssisənin gəlirlərinin xərclərindən artıq qalan hissəsidir. Bu səbəbdən, mənfəətə əsaslanan şirkətlərin cari borclarını, xüsusilə də istehsal məsrəfləri ilə əlaqədar olanları ödəmədə heç bir problem yaşamamaları gözlənilir. Lakin, ölkəmizdə mənfəətlə işləyən bir çox müəssisə, tədiyyə öhdəliklərini yerinə yetirə bilmədiyi və hətta tələblərə cavab verə bilmədiyi üçün banklarla mübahisəsiz qaydada valyuta hesabından köçürülən tədiyyə öhdəlikləri ilə bağlı borclara malikdir.

Bu məsələdə əsas problemlərdən biri, bazarda valyuta məzənnəsinin dəyişkənliyidir. Bir müəssisə üçün, ödənişlərini valyuta ilə etmək, məzənnədəki dəyişikliklər səbəbindən riskli vəziyyət yaradır.

Əlavə olaraq, ödəmə müddətlərinin gecikməsi və ya tədiyyə öhdəliklərinin tam olaraq yerinə yetirilməməsi, müəssisənin kreditə müraciət etməsinə və banklarla olan münasibətlərinin zəifləməsinə səbəb ola bilər. Bir başqa mövqeydən, bazarda yaşanan iqtisadi çətinliklər və iş həyatının dəyişkən tərzində də ödənişlərin vaxtında yerinə yetirilməsini çətinləşdirir. Mənfəət təşkilatları üçün əhəmiyyətli bir məsələdir, çünki borcların vaxtında ödənməməsi, reputasiyanın zərər görməsinə, kreditin artırılmasına və hətta qısa və orta müddətli planların pozulmasına səbəb ola bilər [2].

Mənfəətlə işləyən müəssisələr vergi, ƏDV, gəlirlər və digər maliyyə öhdəliklərinin ödənilməsi ilə bağlı dövlətə qarşı məsuliyyət sahibidirlər. Vergilər, ƏDV, əmlak və torpaq vergisi kimi ödənişlər, dövlətin büdcəsinin formalaşmasında əsas rol oynayır. Bu ödənişlər dövlətin sosial proqramlarını, infrastrukturunu, təhsil və sağlamlıq xidmətlərini təmin etməyə kömək edir. Mənfəət təşkilatları, öz maliyyə baxımından cəmiyyət və dövlət qarşısında məsuliyyət daşıyırlar. Vergi ödəmələri, maliyyə öhdəliklərinin vaxtında və düzgün şəkildə yerinə yetirilməsi, cəmiyyətə və dövlətə olan məsuliyyətin bir göstəricisidir.

Bu ödənişlər, cəmiyyətin sosial və iqtisadi inkişafını dəstəkləyir və dövlətin fəaliyyətini sürətləndirir. Mənfəət təşkilatları, vergi və maliyyə öhdəliklərinin həqiqi vaxtında ödənilməsi ilə dövlətə qarşı məsuliyyətlərini yerinə yetirməklə, sosial və iqtisadi sabilliyin qorunmasında və inkişafında aktiv rol oynayırlar. Bu, cəmiyyətin və dövlətin müstəqil və əməkdaşlıq münasibətlərinin əsasını təşkil edir.

Gəlir və xərclər mənfəətin formalaşmasında əsas rol oynayır. Təşkilatın mənfəətini təyin edən əsas faktorlardır. Bu səbəbdən, müəssisənin maliyyə nəticələrinin analizinə başlanğıc olaraq gəlir və xərclərin təhlilindən istifadə olunur. Təşkilatın gəlirləri, aktivlərin daxil olması və öhdəliklərin ödənilməsi ilə əlaqəlidir. Bu gəlirlər, təşkilatın kapitalının artmasına və iqtisadi faydaların artmasına səbəb olur. Xərclər bir təşkilatın aktivlərini artırmaq, öhdəlikləri ödəmək və iqtisadi faydalar yaratmaq məqsədilə xərclənməsi nəticəsində təşkilatın kapitalının azalmasına səbəb olur [3].

Müəssisənin gəlir və xərcləri haqqında əsas informasiya mənbəyi, mühasibat uçotu və mühasibat hesabatıdır. Bu mənbələr, təşkilatın maliyyə performansını, gəlir və xərclərin doğru şəkildə qeyd olunmasını və təhlil edilməsini təmin edir. Mənfəət və maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsi, dövlət müəssisələrinin səmərəliliyini və maliyyə performansını ölçmək üçün əsaslı bir prosesdir. Bu nəticələrin qiymətləndirilməsi zamanı nəzərə alınmalı əsas ölçülərə gəlirlər, xərclər, mənfəət marjaları, pul vəsaitlərinin hərəkəti, borc nisbətləri və investisiya gəliri daxil ola bilər. Bu metodoloji inkişafı, dövlət təşkilatlarının nəticələrini vaxtında qiymətləndirmək, monitorinq etmək və bu məlumatları doğru qərarların verilməsi üçün istifadə etmək məqsədilə əhəmiyyətli bir addımdır.

Maliyyə nəticələri, bir şirkətin hesabat dövrü boyunca iş fəaliyyətinin nəticəsi olaraq əldə etdiyi kapitalın artması və ya azalması ilə əlaqəlidir. Müəssisənin hesabat dövrü ərzində maliyyə nəticəsi ya mənfəət, ya da zərər təşkil edə bilər. Bu hesabatlar, müəssisənin maliyyə vəziyyətini konkret və anlaşılıqlı formada xarakterizə edir.

Əsasən, maliyyə nəticələri, pulun borc verilməsi, investisiya edilməsi və digər maliyyə prosesləri ilə bağlıdır. Bu proseslər, banklar, şirkətlər və digər maliyyə təşkilatları vasitəsilə həyata keçirilir. Maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsi, müəssisənin səmərəliliyini və maliyyə fəaliyyətini ölçmək üçün əhəmiyyətli bir addımdır.

Maliyyə nəticələrinin təhlili metodikası, iqtisadiyyatın tələblərinə uyğun şəkildə təkmilləşdirilməsi, təsərrüfat subyektlərinin maliyyə vəziyyətini yaxşılaşdırmaq və maliyyə nəticələrinin təhlili metodologiyasının hazırlanması mühüm bir məsələdir. Beynəlxalq təcrübədə, dövlət müəssisələrinin nəticələrinin səmərəli olaraq idarə edilməsinin maliyyə və qeyri-maliyyə göstəricilərinə təsir etdiyini göstərir.

Bu, cəmiyyət üçün əlavə dəyər yaratmağa kömək edir. Dövlət idarələri üçün müəssisələrin effektivliyini qiymətləndirmək və nəzarət etmək olduqca vacibdir. Hökumətlər müəssisələrin fəaliyyətini vaxtında qiymətləndirib monitorinq etməlidirlər. Bu məlumatlardan doğru qərarlar

almaq, effektiv tədbirlər görmək və cəmiyyətin maraqlarını qorumaq və bu məlumatlardan istifadə edərək doğru qərarların verilməsi mühümdür [4].

Bu prosesin təkmilləşdirilməsi üçün Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanları, Nazirlər Kabinetinin Sərəncamları və digər qanunvericilik bazalarından istifadə edilir. Həmçinin, dövlət müəssisələrinin əsas nəticə göstəricilərinin hazırlanması və tətbiqi, hesabatvermə və dəyər aspektlərinin yaradılması ilə bağlı strategiya ilə sıx bağlı olmalıdır. Bu metodoloji inkişaf, dövlət təşkilatlarının səmərəliliyini artırmağa və cəmiyyət üçün daha effektiv nəticələr yaratmağa kömək edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Səbzəliyev S.M. «Mühasibat (maliyyə) hesabatı», Bakı 2003.
2. Cəfərli.H.A Maliyyə nəticələrinin təhlili. Metodik vəsait. «İqtisad Universiteti» nəşriyatı, Bakı-2015. – 55 s..
3. Cəfərli. H.A Təssərrüfat subyektlərində maliyyə sabitliyinin amilli təhlili. Metodik vəsait. «Elm və təhsil» nəşriyyatı, Bakı-2011. – 67 s..
4. Müslümov S.Y., Kazımov R.N. “Maliyyə təhlili”. Dərslik: Bakı, “CBS”, 2012. 246 s. <https://www.muhasib.az/article.php?cat=2>

Ölkədə məşğulluq və işsizliyin səviyyəsinin müasir vəziyyəti

*Şirinov Sabir Elburus oğlu
İqtisadiyyat ixtisası, II kurs*

Məşğulluğun təmin edilməsi həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə bir sıra amillərdən asılıdır. Bunlara ölkə iqtisadiyyatında struktur dəyişiklikləri, sosial-iqtisadi siyasətin növü , məhsuldar qüvvələrin inkişaf dərəcəsi daxildir. Məşğulluq səviyyəsi həm də ölkədə işçi qüvvəsinə tələbatın göstəricisidir. Bu tələbatın səviyyəsi ölkədə formalaşmış bazar münasibətlərinin inkişaf səviyyəsini və bu sahədə aparılan iqtisadi islahatları göstərir. İqtisadi islahatlar son nəticədə iqtisadiyyatda struktur dəyişikliklərinə , iqtisadi mühitin yaradılmasına və inkişafına gətirib çıxarır.

Bu da öz növbəsində iqtisadi fəal əhəlinin məşğulluğuna əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

Bildiyimiz kimi, insanların rifah halının yaxşılaşdırılması, gəlirlərin artırılması iqtisadi tərəqqinin əsas şərtlərindən biridir. Buna səmərəli məşğulluq yolu ilə nail olmaq olar. Effektiv məşğulluq iş yerlərinə tələb və onların təklifi arasında balansı əks etdirir ki, bu da son nəticədə sosial-iqtisadi tərəqqi üçün münbit zəmin yaradır. Aşağı məşğulluq səviyyəsi kəskin sosial-iqtisadi problemlərə səbəb olur. Burada yaranan dağıdıcı nəticələrin aradan qaldırılması üçün bazara ən azı qismən dövlət tənzimlənməsinin tətbiqi vacibdir.

Nəzərə alsaq ki zəncirvari şəkildə bir-birinə bağlı olan istehsalçı, istehlakçı və tələb, təklif dolayısı ilə məşğulluq ilə bağlıdır. Çünki məşğulluğun səviyyəsinin aşağı düşməsi alıcılıq qabiliyyətinin düşməsinə, tələbin azalmasına və isthsalın aşağı düşməsinə gətirib çıxarır. Bu amillər birlikdə isə iqtisadiyyatın inkişafının aşağı düşməsinə gətirib çıxara bilər. Burada dövlətin rolu qanunvericiliklə təsərrüfat subyektləri arasında münasibətləri tənzimləmək, əhəlinin təhsilini və peşə hazırlığını təşkil etmək, sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olanlar və sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmaq istəyənlər üçün güzəştlər tətbiq etməlidir [2].

Məşğulluğun səviyyəsi təkcə ölkədə yaradılmış iqtisadi formaların müxtəlifliyindən və onların fəallığından asılı deyil. Yeni ixtisaslı kadrların yetişdirilməsi və ixtisaslarına uyğun işlə təmin edilməsi mühüm məsələlərdən biridir. Bazar münasibətləri şəraitində bu sistem insanların sosial müdafiəsi və zaman keçdikcə müxtəlif təsərrüfat formalarında işçilərin ixtisaslarının yüksəldilməsi üçün zəmin yaradır. Bu, müasir dövrün obyektiv tələbidir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində işsizliyin normal səviyyəsi xarakterik cəhətlərdən biridir. İşsizliyə isə bir neçə amil səbəb ola bilər. Bunlardan biri də iqtisadi böhranlardır. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində iqtisadi böhranlar müxtəlif səbəblərdən yaranı bilər. Son nəticədə bu, işsizliyə səbəb olan mühüm amillərdən biridir. Bu böhranlar nəticəsində istehsal etmək adi hala çevrilir və sahibkarlıq subyektləri fəaliyyətini dayandırdığından aşağı səviyyədə xidmət göstərirlər və ya tam gücü ilə işləmir. Bu isə əhalinin gəlirlərinin azalmasına gətirib çıxarır. Nəticədə isə əhalinin böyük bir hissəsi dövlətdən maaş alır.

Bazar iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrində çalışan müəssisələrin məşğulluğu zamanı iş yerlərinin ixtisar edilməsi işsizliyin daha da artmasına səbəb olur. Bu sosial-iqtisadi baxımdan cəmiyyətə mənfi təsir göstərir. Belə dağıdıcı nəticələrin aradan qaldırılması və səmərəli şəkildə zərərsizləşdirilməsi üçün məşğulluq siyasətindən dövlətin iqtisadi siyasətinin tərkib hissəsi kimi istifadə edilməsi vacibdir. Həm bu gün, həm də gələcək üçün məşğulluq siyasətinin ən mühüm tərkib hissəsi olan əmək ehtiyatlarından səmərəli istifadəyə nail olmaqdır.

Ən əhəmiyyətli iqtisadi siyasətlərindən biri olan məşğulluq siyasəti iqtisadiyyatı tənzimləyən dövlət alətləri, nəticədə bazarın özünü tənzimləməsinə təzyiq vasitəsi hesab edilmir, əksinə, dövlətin köməyi ilə iqtisadiyyatın daha da dirçəlməsi üçün vacibdir. Məşğulluq iqtisadi fəal əhalinin nqanuna zidd olmayan və onlara gəlir gətirə bilən istənilən fəaliyyətdir. Bu fəaliyyətlər cəmiyyətin sosial və iqtisadi həyatında baş verən mühüm və çox şaxəli təzahürləri əks etdirir [2].

Əhalinin məşğulluğunun təmin edilməsi bütün dövrlərdə aktual olub və bu gün də davam edir.

Burada nəzərə alınmalı olan əsas məsələ cəmiyyətin sosial təbəqələri arasında sosial qarşıdurmanın qarşısının alınması və əhalinin gəlirlərinin ədalətli bölüşdürülməsinə nail olmaqdır.

İnkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi də göstərir ki, bazar iqtisadiyyatı olan ölkələrdə dövlət məşğulluq siyasəti geniş sosial-iqtisadi proqramlarla həyata keçirilir. Burada iqtisadiyyatın bir çox sahələri üzrə istər dövlət büdcəsi, istərsə də dövlət vəsaiti hesabına məqsədli maliyyələşdirmə proqramları həyata keçirilir. Bu proqramlar iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinin canlandırılmasına, yeni iş yerlərinin açılmasına və iqtisadiyyata investisiyaların artırılmasına yönəlib [3].

İnvestisiyaların nəticəsi olaraq milli bazarda malların çeşidinin artırılması üçün tədbirlər görülür ki, bu da yeni iş yerlərinin açılması və məşğulluğun artırılması deməkdir. Bu baxımdan, işsizliyin azaldılması məqsədilə həyata keçirilən məşğulluq siyasətinin əsas istiqamətlərindən biri məqsədli investisiyaların artırılmasıdır.

Son illərdə ölkədə aparılan məşğulluq siyasəti nəticəsində ölkədə məşğul əhalinin sayı dinamik olaraq artıma meyilli olmuşdur. Bu aşağıdakı cədvəldə daha əyani şəkildə göstərilmişdir.

İşçi qüvvəsi	2017	2018	2019	2020	2021	2022
İşçi qüvvəsinin sayı, cəmi, min nəfər	5073,8	5133,1	5037,7	5089,9	5141,6	5194,4
Kişilər	2609	2637,4	2623,6	2638,5	2663,9	2685,7
Qadınlar	2464,8	2495,7	2414,1	2451,4	2477,7	2508,7
Məşğul əhalinin sayı cəmi, min nəfər	4822,1	4879,3	4785,6	4721,2	4831,1	4901,1
Kişilər	2502,8	2529,4	2511,1	2476,7	2526,8	2556,5
Qadınlar	2319,3	2349,9	2274,5	2244,5	2304,3	2344,6
İşsiz əhalinin sayı - cəmi, min nəfər	251,7	253,8	252,1	368,7	310,5	293,3
Kişilər	106,2	108	112,5	161,8	137,1	129,2
Qadınlar	145,5	145,8	139,6	206,9	173,4	164,1

AR Dövlət Siatistika Komitəsinin hesabatı əsasında tərtib edilib [1].

Cədvəldən görüldüyü kimi işçi qüvvəsinin sayında stabil olaraq artım müşahidə olunmaqdadır.

Bu artım da əhalinin artım dinamikası ilə davam edir.

Məşğul əhalinin sayında artma və azalmalar isə bəzi illərdə olub. Lakin bu azalmalar kəskin deyil. Bir-birini təqib edən kiçik fərqlərlə özünü büruzə verir. Bunun səbəbi isə, dünyada və ölkədə yaşanan post pandemiya dövrünün nəticələrinin hələ də davam etməsi və bəzi iş yerlərində ixtisarlar olması ilə bağlıdır.

İşsiz əhalinin sayında son illərdə baş verən artma da bu amillə bağlı olmuşdur. Hal-hazırda işsizlərin sayında azalma tendensiyası davam edir. Dövlət və sahibkarlar tərəfində yeni iş yerlərinin açılması təşəbbüsü davam etdirilir. İşsiz əhalinin sayı ümumi əhaliyə nisbətdə 5 % nisbətində təyin olunub. İşsiz əhalinin ümumi sayında isə qadınlar daha da üstünlük göstərir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin hesabatları.
2. T.Ə.Sərdarov. Bazar münasibətləri şəraitində Azərbaycan Respublikasında əhalinin və məşğulluğun formalaşması
3. www.iqtisadiyyat.com
4. www.maliyye.gov.az

Birbaşa xarici investisiyaların Azərbaycan iqtisadiyyatına təsiri

Fərəcullayev Elnur Elxan oğlu

Biznesin təşkili və idarə edilməsi (maliyyə üzrə) ixtisası, I kurs

Günümüz dünya iqtisadiyyatında xarici investisiyaların rolu həmişə müzakirə mövzusu olmuşdur. Bu məqalədə, Azərbaycanın iqtisadiyyatına təsir edən birbaşa xarici investisiyaların əhəmiyyəti və nəticələri barədə qeyd olunacaq. Xarici investisiyaların qəbulu, bir ölkənin iqtisadiyyatına və sosial sahələrinə daxil olan xarici mənbədən gələn sərmayənin daxil olması anlamına gəlir. Bu sərmayə, istehsalın artımına, yeni iş imkanlarının yaradılmasına, infrastrukturun inkişafına və daha geniş əhatəli sosial inkişafa dəstək verir.

Azərbaycan, müstəqil dövlət kimi 1991-ci ildən bəri xarici investisiyaları iqtisadiyyatının bir hissəsi kimi qəbul etmişdir. Xarici investisiyalar, əsasən Azərbaycanın neft və qaz sənayesinə gəlmişdir. Əvvəlcədən, bu investisiyaların böyük bir hissəsi enerji sektoruna yatırılmışdır. Bu, neft və qazın kəşfiyyatı, hasilatı və nəql edilməsi üçün xarici şirkətlərin Azərbaycana investisiya etmələri ilə əlaqəlidir. Bununla birlikdə, son illərdə Azərbaycanın iqtisadi diversifikasiyası (şaxələnməsi) prosesi artmış və digər sahələrə investisiyalar da ciddi artım göstərməkdədir.

Birbaşa xarici investisiyaların Azərbaycan iqtisadiyyatına təsiri çoxsaylıdır. İlk olaraq, bu investisiyaların əsas məqsədi geniş ərazidə istehsalın artırılması və inkişaf etməsini təmin etməkdir.

Xarici investisiyaların bir hissəsi yeni texnologiyaların gətirilməsi və texniki inkişafın təkmilləşdirilməsi ilə bağlıdır. Bu, Azərbaycanın sənayesinin inkişaf etməsinə və istehsalın artırılmasına kömək edir. Yeni texnologiyaların tətbiqi, keyfiyyətin artırılmasına və məhsulun dünya bazarında rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə imkan verir.

İkinci olaraq, birbaşa xarici investisiyaların Azərbaycan iqtisadiyyatına təsiri iş yerlərinin yaradılması və əmək bazarının inkişafı baxımından vacibdir. Investisiyaların artması, yeni iş yerlərinin yaradılmasına və işsizliyin azaldılmasına kömək edir. Bu, əhalinin gəlir səviyyəsində artım və sosial müdafiə proqramlarının təkmilləşdirilməsi üçün əlavə resurslar yaradır.

Üçüncü olaraq, xarici investisiyaların Azərbaycan iqtisadiyyatına təsiri infrastrukturun inkişafı ilə əlaqəlidir. Birbaşa xarici investisiyalar, ətraf mühitə, nəqliyyat infrastrukturuna və

kommunikasiya sistemlərinə yatırımlar ilə birlikdə gəlir. Bu, Azərbaycanın infrastrukturunun inkişafına və beynəlxalq əlaqələrin genişlənməsinə kömək edir. Nəqliyyat infrastrukturunu, ticarət və turizm sektorunu üçün əhəmiyyətli olan hava limanları, dəmir yolları və yollar kimi sahələrdə inkişaf edir.

Aşağıdakı cədvəldə (cədvəl 1) Azərbaycan iqtisadiyyatının neft və qeyri-neft sektorlarına yönəldilən birbaşa xarici investisiyaların 2002-2022-ci illər üzrə məbləğləri göstərilmişdir. İllər üzrə nəzər yetirdikdə daha çox daxil olan birbaşa xarici investisiyaların artan tempi müşahidə olunur.

İnvestisiya qoyuluşlarında azalmanın baş verdiyi illər əsasən dünyada və ölkəmizdə baş verən iqtisadi böhranlarla və koronavirus pandemiyası ilə əlaqədardır.

Azərbaycan iqtisadiyyatının neft və qeyri-neft sektorlarına yönəldilən birbaşa xarici investisiyaların 2002-2022-ci illər üzrə məbləği, mln.manat ilə

Cədvəl 1.

Xarici investisiyalar										
<i>İllər</i>	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>mln.manat</i>	2173	3311	4496.3	4628.5	4514.2	5727.2	5625.8	4395.1	6619.7	6849.8
<i>İllər</i>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>mln.manat</i>	8269	9176	10999	16216	15697	14002	12120	10413	12752	14879

Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsi [3]

Birbaşa xarici investisiyaların faydalı təsirlərinin ölkədə hiss edilməsi və effektiv inkişaf üçün lazımı qaydalar, qanunvericilik və nəzarət mexanizmləri təmin edilməlidir. Həmçinin, ölkənin yerli mənbələrinin də inkişafı və qorunması vacibdir. Xarici investorları ölkədəki yerli iş yerləri və sahibkarlarla əlaqədə saxlamaq, texnoloji transfer, təhsil və bacarıqların artırılması, əmək bazarının qorunması vacibdir.

Bu sahədə qanunvericilik bazasının və dövlət nəzarətinin əsaslarından biri kimi “İnvestisiya fəaliyyəti haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanunu əhəmiyyətli rola malikdir. Bu qanunda investisiya fəaliyyəti sahəsində dövlət tənzimlənməsinin əsas prinsipləri, dövlət siyasətinin məqsədi və əsas istiqamətləri, investisiya fəaliyyətinin təşviqi, investisiya fəaliyyəti sahəsində prioritetlər və fəaliyyətin həyata keçirilməsi formaları, investorların hüquqları və vəzifələri və digər vacib məsələlər qeyd edilmişdir.

Ümumilikdə investisiya fəaliyyəti sahəsində dövlət siyasətinin əsas istiqamətləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- əlverişli investisiya mühitinin formalaşdırılması, o cümlədən azad rəqabət mühitinin gücləndirilməsi;
- investorların hüquqlarının və qanuni mənafeələrinin, habelə investisiyaların qorunması;
- investorlara investisiya fəaliyyətinin həyata keçirilməsi zamanı bərabər imkanların yaradılması;
- investisiya fəaliyyətinin həyata keçirilməsi şərtlərinin sabitliyinin təmin edilməsi;
- iqtisadiyyatın prioritet sahələrində investisiya layihələrinin dəstəklənməsi;
- investisiya fəaliyyətinin həyata keçirilməsi ilə bağlı investorlara göstərilən xidmətlərin rəqəmsallaşdırılması və “bir pəncərə” prinsipi əsasında göstərilməsi [1].

Dövlət investisiya fəaliyyətinin təşviqi, xarici və daxili investorların cəlb edilməsi məqsədilə aşağıdakı tədbirləri həyata keçirir:

- vergi və digər dövlət ödənişləri üzrə güzəştlərin müəyyən edilməsi;
- güzəştli şərtlərlə kreditlərin verilməsi;
- xüsusi iqtisadi zonaların, sənaye parklarının və digər rejimli zonaların yaradılması;

□ dövlət-özəl tərəfdaşlığı mexanizminin genişləndirilməsi;
□ yerli və xarici investitorlara Azərbaycan Respublikasının investisiya potensialı, habelə investisiya fəaliyyətini tənzimləyən Azərbaycan Respublikasının normativ hüquqi aktları, investisiya layihələri və potensial tərəfdaşlar barədə onlayn platformalar vasitəsilə məsləhət və məlumatların verilməsi, bu sahədə müvafiq tədbirlərin təşkili;

□ investisiya fəaliyyətinin təşviqi məqsədini daşıyan digər tədbirlər [1].

Qarabağın inkişafı, Azərbaycanın iqtisadiyyatında bir inkişaf mərhələsi kimi dəyərləndirilir.

Bu region, uzun müddət münaqişənin mərkəzi olmuş və infrastruktur, sənaye və sosial sahələrdə ciddi zərər çəkmişdir. Lakin, münaqişənin sona çatması və bölgənin Azərbaycan tərəfindən geri qaytarılması, Qarabağın inkişafı üçün yeni imkanlar yaradıb. Bu yeni mərhələdə, birbaşa xarici investisiyalar Qarabağın yenidən qurulması, infrastrukturun yenidən qurulması, mədəniyyət və turizm sahələrinin inkişafı kimi sahələrdə əhəmiyyətli bir rol oynayır.

İşğal altında olan Qarabağımızı geri qaytardıqdan sonra dövlətimiz öz iqtisadi gücü hesabına Qarabağda bərpa-quruculuq işlərinə dərhal başlamış və bir sıra iri obyektlər və infrastruktur qurulub və istifadəyə verilib. 2023-cü ilin iyun ayında dövlət büdcəsinə edilmiş dəyişikliklərdən sonra dövlət büdcəsinin xərcləri 3 milyard manat artırılaraq 36 milyard manata çatdırıldı, həmin məbləğin təqribən 1,8 milyard manatı isə Qarabağ və Şərqi Zəngəzurdə aparılan quruculuq işlərinin daha da sürətlənməsinə yönəldildi. Ümumilikdə tarixi qələbədən sonrakı 3(üç) il müddətində Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonundakı bərpa-quruculuq işlərinə dövlət büdcəsindən 11,2 milyard manatdan çox vəsait ayrılmışdır [2].

Ancaq nəzərə almaq lazımdır ki, işğalçı Ermənistan Qarabağa elə ciddi zərbələr vurub ki, orada həyatın və infrastrukturun bərpası üçün milyardlarla manat vəsait tələb olunur. Bu baxımdan Qarabağda tikinti və quruculuq işlərinə xarici investisiyaların cəlb edilməsi də gündəmdə olan əsas məsələlərdəndir. Ölkəmizdə xarici investorların cəlb edilməsi üçün beynəlxalq təcrübəyə uyğun olaraq Azad İqtisadi Zonalar yaradılır. Regionda bu istiqamətdə Ağdam şəhərində "Ağdam" Sənaye Parkı və Cəbrayıl rayonunda "Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkı qurulub ki, onların yaradılmasının əsas məqsədlərindən biri investorlar üçün güzəştli şərtlərin və şəraitin yaradılmasıdır. Bu regionda həm faktiki, həm də potensial investor kimi Türkiyə, İtaliya, Rusiya, Qazaxıstan, Özbəkistan kimi ölkələr daha maraqlıdırlar.

Xarici investisiyalar Qarabağın turizm potensialının inkişafına da kömək edir. Bu bölgə, təbii mənzərələr, tarixi və mədəni abidələr, musiqi mirası və digər turistik cəhətləri ilə zəngindir və məşhurdur. Xarici investisiyaların turizm sahəsinə yönləndirilməsi, Qarabağın turizm sahəsində mövcud imkanlarının daha yaxşı istifadə edilməsinə və regionun turizm bazarında tanınmasına kömək edəcək. Bu, turistlərin bölgəyə gəlişini artırır və yerli iqtisadiyyatın inkişafına dəstək olur.

Yaşıl iqtisadiyyat, son dövrlərdə dünya üzrə geniş yayılmış və böyük əhəmiyyət kəsb edən bir məsələdir. Xarici investisiyaların Azərbaycan iqtisadiyyatına təsiri mövzunu yaşıl iqtisadiyyat prizması ilə də dəyərləndirə bilərik. Yaşıl iqtisadiyyatın məqsədi, sürətli iqtisadi inkişafı mümkün qədər çevikləşdirmək və həm də çevikləşməyə tabe olan iqtisadiyyatı müdafiə etməkdir. Bu baxımdan, xarici investisiyaların yaşıl iqtisadiyyata təsiri, mühüm bir mövzudur.

Xarici investisiyalar, yaşıl iqtisadiyyatın inkişafını dəstəkləyərək Azərbaycanın bərpa olunan enerji sənayesinə yatırım etməyə imkan yaradır. Bu investisiyalar, günəş və külək enerjisi, hidroelektrik və sənaye effektivliyi kimi bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafını dəstəkləyərək, Azərbaycanın enerji təhlükəsizliyini artırmağa kömək edə bilər.

Yaşıl iqtisadiyyatın əsas prinsiplərindən biri də yerli istehsalın və məhsulların dəstəklənməsidir. Xarici investisiyalar, Azərbaycanın yerli sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrinin də inkişafını dəstəkləyərək, ölkənin yerli istehsal ilə özünü təmin etməsi, idxaldan asılılığını azaltmaq və qida təhlükəsizliyini artırmağa kömək edə bilər.

Nəticə olaraq, birbaşa xarici investisiyaların Azərbaycan iqtisadiyyatına təsiri geniş və çoxşaxəlidir. Bu investisiyalar, iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə təsir göstərir və ölkənin sürətli və sabit inkişafına kömək edir. Investisiyaların artması yeni iş yerlərinin yaradılması, texnologiyanın

inkışafı və infrastrukturun yaxşılaşması ilə birlikdə Azərbaycanın rəqabət qabiliyyətini dünya bazarında artırır. Ölkəmizdə investisiya mühitinin optimallaşdırılması istiqamətində davamlı tədbirlər həyata keçirilir və bütün bunların uğurlu nəticələri respublikamıza müxtəlif mənbələrdən cəlb edilən investisiyaların həcmində artmasında özünü göstərir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. "İnvestisiya fəaliyyəti haqqında" Azərbaycan Respublikasının qanunu, Bakı şəhəri, 22 iyun 2022-ci il. №551-VIQ

İnternet resursları

2. https://maliyye.gov.az/scripts/pdfs/web/viewer.html?file=/uploads/news_files/659e2407a5fe3.pdf

3. <https://www.stat.gov.az/>

Maliyyənin idarə edilməsinin əsasları

İbrahimli Zülfiyyə Fizuli qızı

Biznesin təşkili və idarə edilməsi (maliyyə üzrə) ixtisası, I kurs

İdarəetmə insan fəaliyyətinin bütün sferalarına aiddir. İdarəetmə dedikdə, müəyyən nəticələrə nail olmaq üçün subyektlərin məcmu üsul və metodların köməyi ilə obyektə şüurlu, məqsədyönlü təsir başa düşülür.

Maliyyənin idarə edilməsi idarəetmə fəaliyyətinin mühüm sahəsidir. Maliyyənin idarə edilməsini həyata keçirən təşkilat strukturlarının məcmusu maliyyə aparatı hesab edilir.

Maliyyənin idarə edilməsi dedikdə institusional maliyyə sisteminə daxil olan subyektlərin maliyyə münasibətləri olan obyektlərə maliyyə resurslarının səmərəli yenidən bölgüsü və istifadə edilməsi məqsədi ilə təsiri başa düşülür. Maliyyənin idarə edilməsinin obyektində maliyyə münasibətlərinin müxtəlif növləri çıxış edir. Bu da dövlətin sosial quruluşu, ölkədə siyasi qüvvələrin nisbətindən və yenidən bölgü prosesinə təsir edən digər amillərdən asılıdır. Maliyyənin idarə edilməsində planlaşdırma, operativ idarəetmə, nəzarət kimi mühüm funksional elementləri ayırmaq olar [2].

Maliyyə proqnozları göstəriciləri əsasında maliyyə resurslarının hərəkətinin elmi əsaslandırılması və müəyyən dövrə müvafiq maliyyə münasibətlərinin dəyişdirilməsi məqsədi ilə maliyyə planlaşdırılması həyata keçirilir. Planlaşdırma maliyyənin idarəetmə sistemində mühüm yer tutur. Planlaşdırma zamanı təsərrüfatçılığın istənilən subyektə maliyyənin vəziyyətini hərtərəfli qiymətləndirir. Plan qərarları mühasibat, statistik və operativ hesabatlarla əsaslanan maliyyə informasiyasının təhlili əsasında qəbul edilir.

Operativ idarəetmənin əsas məzmunu odur ki, təsərrüfat fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq üçün maliyyə resurslarının səmərəli istifadə edilməsindən ibarətdir. Bu cür idarəetmənin zəruriliyi təsərrüfatçılıq subyektlərinin təsərrüfat maliyyə fəaliyyətinin həyata keçirilməsi şəraitinin cari dəyişdirilməsi, müxtəlif səbəblər ilə əlaqədar olaraq ümumdövlət iqtisadiyyatının inkişaf meyli ilə şərtlənir.

Nəzarət planlaşdırma və operativ idarəetmə prosesində həyata keçirilir. O, maliyyə resurslarının istifadəsi üzrə faktiki nəticələri plan göstəriciləri ilə müqayisə etməyə, maliyyə resurslarının artırılması və onların daha səmərəli istifadə edilməsi ehtiyatlarını aşkar etməyə imkan verir.

Ölkəmizdə iqtisadi yenidənqurma təcrübəsində maliyyənin idarə edilməsi sahəsində iqtisadiyyatın inkişafına müsbət təsir göstərmiş və əvvəllər toplanmış təcrübə əsassız olaraq lazımcı qiymətləndirilmir.

Maliyyənin idarə edilməsi subyektlərinin öz səlahiyyətlərinin lazımi səviyyədə yerinə yetirilməsi, maliyyə siyasətinin uğurla aparılması və onun maliyyə mexanizmi vasitəsi ilə reallaşdırılması dövlət, bələdiyyə və təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyətinin müvafiq maliyyə-hüquq təminatı olmadan mümkün deyildir. Maliyyə hüquqi-ictimai inkişafın hər hansı bir dövründə dövlətin vəzifə və funksiyalarının həyata keçirilməsinin təmin olunması üçün maliyyə fəaliyyəti prosesində meydana çıxan münasibətləri nizama salan hüquq normaları məcmusudur [1].

Maliyyənin planlaşdırılması maliyyənin idarə edilməsinin funksional elementlərindən biridir.

Maliyyə planlaşdırılması prosesində təsərrüfatçılıq subyektləri, dövlət hakimiyyət orqanları və yerli özünüidarə orqanları öz maliyyə resurslarının tərkib və strukturunu qiymətləndirir, onların həcmnin artırılması və daha səmərəli istifadə edilməsi imkanlarını və üsullarını müəyyən edirlər. Maliyyə planlaşdırılması prosesində iqtisadi subyektin maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin müxtəlif tərəflərinin gözlənilən əhəmiyyəti öz əksini tapır.

Təsərrüfat subyektlərinin maliyyə planlaşdırılması əsasən müxtəlif mülkiyyət formalı təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilir. Maliyyənin planlaşdırılmasının məqsədi maliyyə resurslarının formalaşmasının mümkün həcmnin və onların proqnozlaşdırılan dövrdə mümkün istifadəsi istiqamətlərinin müəyyən edilməsindən ibarətdir. Maliyyənin planlaşdırılmasının iki növü-cari və perspektiv fərqləndirilir. Maliyyənin planlaşdırılması müddətindən asılı olaraq operativ, cari, illik və orta müddətli ola bilər.

Maliyyə proqnozlaşdırılmasının fərqləndirici xüsusiyyəti onun ortamüddətli və uzunmüddətli perspektivə istiqamətləndirilməsi, maliyyə parametrlərinin qiymətləndirici və tövsiyə xarakterdə olmasıdır. Maliyyə proqnozları maliyyənin perspektiv vəziyyətini və maliyyə resurslarına olan tələbatı müəyyən edir. Maliyyə proqnozlaşdırılmasının əsas vəzifəsi aşağıdakılardır:

- Pul-dəyər və maddi-əmlak mütənasibliklərinin qarşılıqlı əlaqəsinin təmin edilməsi
- Hakimiyyət orqanlarının və təsərrüfat subyektlərinin malik ola biləcək maliyyə resurslarının mənbələrinin həcm və strukturunun proqnozlaşdırılması

- Hakimiyyət orqanlarının və təşkilatın menecmenti tərəfindən maliyyə resurslarının istifadəsinin prioritetlərinin, istiqamətlərinin və istifadəsi yollarının əsaslandırılması

- Maliyyə proqnozunun parametrləri çərçivəsində qəbul edilən qərarların nəticələrinin müəyyən edilməsi və maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsi [6].

- Maliyyə tənzimlənməsi bazar iqtisadiyyatının ümumi sisteminin mühüm elementidir. Bazar qanunları artıq öz fəaliyyətinin avtomatikliyini çoxdan itirmiş, ona görə də müasir iqtisadiyyat dövlətin aktiv müdaxiləsi olmadan fəaliyyət göstərmək iqtidarında deyildir. Bazar iqtisadiyyatında birinci metod öz tətbiqində məhdudlaşdırılır və üstünlük ikinciyə verilir. Müasir tənzimləyici metodlar əsasən pul formasını alır, onda dövlət tənzimlənməsinin əsas metodu maliyyə metodu və alətlərindən ibarət olması aydın olur. Ona görə də dövlət tənzimləmə sistemi xeyli dərəcədə dövlət maliyyə tənzimlənməsi formasında çıxış edir.

Maliyyə tənzimlənməsi iki iri bloku özünə daxil edən sistemi əmələ gətirir:

- İctimai (dövlət və bələdiyyə) maliyyə tənzimlənməsi
- Təsərrüfat subyektlərinin maliyyə tənzimlənməsi

Birinci blokun tənzimlənən obyekt kimi makroiqtisadiyyat, ərazilərin iqtisadiyyatı, sosial sfera və onun sektorları çıxış edir. İkinci blokun tənzimləmə obyekt kimi isə mikroiqtisadiyyat, təsərrüfatların kommersiya və digər təsərrüfat-maliyyə fəaliyyəti prosesində maliyyə axınları çıxış edir. Maliyyə tənzimlənməsi maliyyənin planlaşdırılması ilə qırılmaz surətdə əlaqədardır. Bununla əlaqədar olaraq maliyyə tənzimlənməsi tədbirləri ya maliyyə planına daxil edilir, ya da maliyyə planının icrası üzrə qərarlar qəbul edilir.

İnkişaf etmiş ölkələrdə ictimai maliyyə sistemi vastəsi ilə milli gəlirin 50 %-ə qədəri yenidən bölüşdürülür. Nəticədə dövlət adekvat maliyyə formaları, metodları, alətləri tətbiq etməklə iqtisadiyyatın və sosial sferanın aşağıdakı obyektlər üzrə birbaşa və dolaylı maliyyə tənzimlənməsi imkanı əldə edir və bunlardan istifadə edir:

- Tədavüldə pul kütləsinin və onun strukturunun dəyişməsi yolu ilə pul-kredit tənzimlənməsi

- Valyuta tənzimlənməsi
- Antiböhran tənzimlənmə,iqtisadiyyatın və sosial sferanın restrukturizasiyası
- Fond və sığorta bazarının tənzimlənməsi
- Təbiətdən istifadənin tənzimlənməsi
- Vergi tənzimlənməsi
- Dövlət sifarişlərinin və təsərrüfat subyektləri üzrə satınalmalarının formalaşması və bölgüsü

- İqtisadiyyatın ayrı-ayrı sahə və sferalarına birbaşa büdcə təxsisatı və investisiyalar
- Sosial sferanın büdcə və büdcədən kənar maliyyələşdirilməsi
- Regionların və bələdiyyə qurumlarının büdcələrarası transferlər şəklində xüsusi fondlar vasitəsi ilə iqtisadi və sosial potensialının inkişafının büdcə təminatlılığının ərazi tarazlığı

- Dövlət maliyyə tənzimlənməsinin sair növləri, formaları, metodları və alətləri [2].
Dövlət maliyyə tənzimlənməsinin növləri, formaları, metodları və alətləri aşağıdakı iriləşdirilmiş tənzimlənmə obyektlər üzrə fərqləndirilir:

1. Makroiqtisadi dəyər proporsiyaları,bazar sektorları və iqtisadiyyatın sahə strukturunun dövlət maliyyə tənzimlənməsi
2. Sosial sferanın dövlət maliyyə tənzimlənməsi
3. Ərazilərin inkişafının dövlət maliyyə tənzimlənməsi [5].

İnsanların həyat səviyyəsi və keyfiyyəti,habelə cəmiyyətdə sosial və siyasi sabitlik təhsil,s.ıyyə,mədəniyyət,sosial xidmətlərin mümkünliyündən,kifayət qədər əmək haqqı və müavinətlərin əldə edilməsi imkanlarından asılıdır. Hər bir dövlətin əsas vəzifələrinin tərkibində baza rolunu oynayan sosial xidmətlərin və infrastrukturların maliyyələşdirilməsi,sosial təhlükəsizliyin təmin edilməsi məsələləri mühüm yer tutur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ataşov B.X.,Novruz N. A. İbrahimov E.Ə. Müəssisələrin maliyyəsi. Bakı, 2009.
2. Ataşov B.X.,Novruz N. A. İbrahimov E.Ə. Maliyyə nəzəriyyəsi. Dərslik.2014.
3. Ataşov B.X. Maliyyə bazarları. Dərslik. Bakı,2016.
4. Abbasov İ. M. Aduit. Dərslik. Bakı, 2007.
5. Əhmədşadə M. İ. Dövlət maliyyəsi. Bakı, 2000
6. Zeynalov V. D. Maliyyənin əsasları. Bakı, 2008

Turizm fəaliyyətinin iqtisadi əsasları

*Abdullayev Əlirza Aqil oğlu
Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyası*

Turizm, iqtisadiyyatda əhəmiyyətli bir sektordur. Turizmin sosial-iqtisadi mahiyyəti, bir ölkənin iqtisadi potensialının formalaşmasında və dinamikasında önəmli bir rol oynayır. Turizm sektoru, ticarət, əmək, mədəniyyət və digər sahələrlə əlaqəli olan bir sıra digər sahələrlə də bağlıdır.

Turizm, ölkələrin iqtisadi potensiallarını artırmaq üçün effektiv bir vasitədir. Turizm, ölkələrə xarici investisiyalar cəlb edir, iqtisadiyyatı canlandırır və yeni iş yerləri yaradır. Turizm sahəsi, turistlərin ehtiyaclarını qarşılayan bir sıra digər fəaliyyət sahələri ilə də əlaqəlidir. Restoranlar, otellər, istirahət və alış-veriş mərkəzləri kimi sahələr, turizmin inkişafına kömək edir [3].

Turizm sektoru, xüsusi resursları və digər iqtisadi və əhali potensialı ilə də əlaqəlidir. Bir ölkənin turizm potensialı, ərazi çəkisi, mədəni miras, ənənələr və mədəniyyəti ilə bağlıdır. Turizm

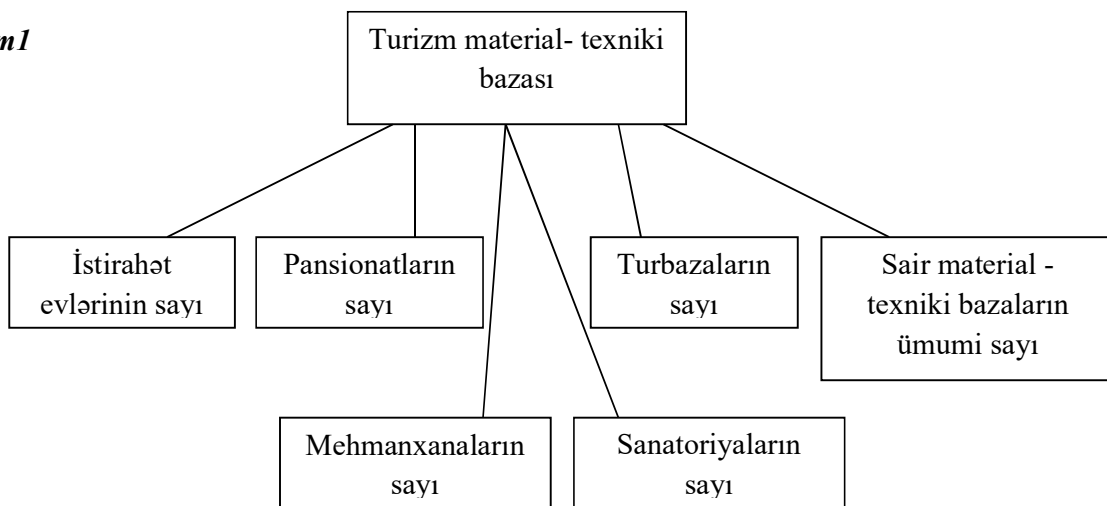
sektoru, bir ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında əhəmiyyətli bir rol oynayır və yeni ixtisas sahələri yaradır. İqtisadi ədəbiyyatlarda turizmə fəaliyyət növləri, iqtisadi sahələr, sahələrarası kompleks və ya bazar, ərazi potensialı və həmçinin sosial-iqtisadi inkişaf amili kimi baxılma istiqamətləri mövcuddur. Turizm sektoru, iqtisadiyyatda inkişafın əsas mənbəyi olaraq dəyərləndirilir və mövcud iqtisadiyyatlar üzərində pozitiv təsir göstərir.

Turizmin maddi-texniki bazası (MTB) təşkil olunmuş turizmin inkişafının əsasını təşkil edir.

Turizmin maddi-texniki bazasına aşağıdakılar daxildir: turist firmaları (turagent, turoperator); mehmanxanalar; turist bazaları; ticarət və qidalanma müəssisələri; avtonəqliyyat müəssisələri, turizm avadanlıqları və inventarları kirayə verən müəssisələri; turist yollayışı satan bürolar; nəzarət-xilasetmə müəssisələri; turist klubları; dayanaqcaqlar və s. Turizmin MTB obyektləri üç əsas əlamət əsasında təsnifləşdirilir:

1) göstərilən xidmətin növünə görə, 2) iqtisadi elementlər üzrə, 3) təsərrüfat subyektinin mülkiyyət növünə görə.[5]

Sxem 1



Xidmətin növünə görə MTB obyektləri-kompleks turizm xidməti göstərən müəssisələrə (turist firmalarına); səyahətin təşkilini, yerləşməni (yaşayış, gecələmə), qidalanmanı, nəqliyyat xidmətini həyata keçirən müəssisələrə digər müəssisələrə (tədris müəssisələri, klubları və s.) ayrılır. Onlar aşağıdakı sistemdə göstərilmişdir [4, s. 42].

Turizm ehtiyatlarını iki böyük qrupa bölmək olar: təbii ehtiyatlar; infrastruktur ehtiyatlar.

Xidmət göstəriciləri də mehmanxanaların səviyyəsini təyin etmək üçün vacibdir. Keyfiyyətli xidmət, qonaqların təcrübəsini olumlu şəkildə təsir edir və onların əks-əmək həyata keçirməsi üçün rahat bir mühit yaradır. Xidmət göstəriciləri arasında məsələn, resepsiyon xidməti, restoran və kafelerin keyfiyyəti, təmizlik xidməti kimi faktorlar yer alır. Yüksək səviyyədə xidmət təmin edən mehmanxanalar, qonaqlarını daha çox cəlb edir və onların təkrar geri qayıtma ehtimalını artırır.

Cədvəl 1. Mehmanxana (hotel) və mehmanxana tipli obyektlərin əsas göstəriciləri

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mehmanxana (hotel) və mehmanxana tipli müəssisələrin sayı,	563	596	642	655	685	727
Mehmanxana (hotel) və mehmanxana tipli obyektlərin sayı,	-	621	670	682	712	757

*Magistrantların “Elm günü”nə həsr olunmuş VI elmi-nəzəri konfransının materialları,
Mingəçevir Dövlət Universiteti, 29 mart 2024-cü il*

Birdəfəlik tutum, yer	41.611	46.693	49.980	50.687	53.049	56.562
Nömrələrin sayı,	20.778	22.192	23.865	24.195	25.445	27.312
Yerləşdirilmiş şəxslərin sayı, nəfər	1.414708	1.749475	1.919765	668.813	1.172123	1.697358
o cümlədən:						
ölkə vətəndaşlarına	433.476	515.083	603.026	401.430	900.560	789.405
xarici vətəndaşlara	981.232	1.234392	1.316712	267.383	271.563	907.963
Gecələmələrin sayı, gecə	2,590641	3,002959	3,345285	999,786	1,788716	2,647178
o cümlədən:						
ölkə vətəndaşları	886.187	952.949	1.104412	583.057	1.374312	1.253063
xarici vətəndaşlar	1.704454	2.050010	2.240873	416.729	414.404	1.394115
İşçilərin sayı, nəfər	10.015	11.407	12.481	10.731	11.143	12.314
Mehmanxana (hotel) və mehmanxana tipli obyektlərin əldə etdiyi gəlir, min manat	284453.9	359453.0	450188.5	116798.0	209678.3	355322.1
Məhsul və xidmətlərin istehsalına çəkilən xərcləri, min manat	222192.9	277680.5	308342.5	171805.1	231.468	296805.6
Büdcəyə ödənilən vergilər, min manat	39 040,6	33,323.1	42 252,5	15,018.2	12,819.6	25,145.2

Mənbə: Cədvəl “Dövlət Statistika Komitəsi”-nin verdiyi məlumatlar əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır [1, s. 24].

Turizmin idarəedilməsi, dinamik, kompleks və sistemli formada inkişaf etməlidir. Dinamik olaraq, turizm sektorundakı dəyişikliklər və trendlərə sürətli cavab vermək, yeni idarəetmə modelləri tətbiq etmək və dəyişən iqtisadi şəraitə uyğunluğu təmin etmək vacibdir. Yuxarıdakı, cəvəldə də Mehmanxana (hotel) və mehmanxana tipli obyektlərin əsas göstəriciləri diqqətə çatdırılmış və təhlil edilmişdir. Turizmin idarəedilməsi sahəsinin iqtisadi və sosial idarəetmə problemlərinin vəhdətindən təşkil olunması, bu sahəni iqtisadi və təşkilati quruluşu sahə və ərazi prinsipləri əsasında qurur.

Turizm, iqtisadiyyatda önəmli bir sahədir və idarəedilməsi çox vacibdir. Turizm sektorundakı idarəetmə, mülkiyyət münasibətlərini, onun formalarını və təsərrüfatın təşkil olunmasının əsas istiqamətlərini daxil edir. Məqsədi, maksimum iqtisadi səmərənin əldə edilməsidir. Bu səmərə iki cür ölçülür – iqtisadi və sosial səmərə [2].

İqtisadi səmərə, turizm sahəsində iqtisadiyyatın inkişafına və dövlət büdcəsinə turizm sektorundan gəlirin artırılmasına nail olmaq deməkdir. Bu, turizm sahəsində yatırımların artırılması, turist sayısının çoxalması və turistlərin mənfəət göstərdiyi xidmətlərin inkişafı ilə əldə olunur.

Sosial səmərə isə, turizm sahəsində sosial məqsədlərə nail olmaq deməkdir. Yerli əhaliyə iş yaratmaq, əhalinin yaxşı yaşamasına və mədəni inkişafına dəstək olmaq, turizm sahəsində sosial proqramların təşkil edilməsi, ənənələrin qorunması və ictimai inkişafı təmin etməkdir.

Turizmin sosial-iqtisadi mahiyyəti mövcud iqtisadi sisteminin bir hissəsi olaraq dəyərləndirilir.

Turizm, bir ölkənin sənaye, ticarət və xidmətlər sektorlarına dəyər əlavə edir, yerli məhsulların sərf edilməsinə və yerli istehlakın artırılmasına kömək olur. Turizm eyni zamanda yeni iş yaradır, məşğulluğu artırır və sosial imkanları yaxşılaşdırır.

Bundan əlavə, turizm mövcud iqtisadiyyatın diversifikasiya edilməsinə kömək edir və yerli məhsulların tanınmasını və satılmasını təmin edir. Turizm, turistlərin yerli məhsullara və xidmətlərə olan marağını artırır və yerli şirkətlərə daha çox satış imkanı yaradır.

Qeyd edək ki, turizmin sosial-iqtisadi mahiyyəti və rolu, bir ölkənin iqtisadi potensialının artırılması və dinamikasında əhəmiyyətli bir təsirə malikdir. Turizm sektoru, xüsusi resursları və digər iqtisadi və əhali potensialı ilə əlaqəli olduğu kimi, iqtisadi sahələr, sahələrarası kompleks və ya bazar, ərazi potensialı və sosial-iqtisadi inkişaf amili kimi də dəyərləndirilir. Turizm sektoru, bir ölkənin inkişafına kömək edir və iqtisadiyyatının dinamikasını təmin edir.

Nəticədə turizm sektoru iqtisadi artımın və inkişafın mühüm elementi kimi meydana çıxır.

Turizm fəaliyyətinin iqtisadiyyata müsbət təsirləri sayəsində bir çox ölkə turizm sektoruna böyük əhəmiyyət verir. Bu sektor gəlir gətirən sahə olmaqla yanaşı, həm də məşğulluğun yaradılması, regional inkişafı dəstəkləmək kimi mühüm üstünlüklərə malikdir. Ona görə də turizm sektorunun ölkənin iqtisadi yüksəlişinə verdiyi töhfə böyük əhəmiyyət kəsb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycanda turizm. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Statistika məcmuəsi, Bakı, 2023.
2. Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafın milli prioritetləri. Bakı, 2021
3. İsmayılov V.İ, Məmmədov M.Z, "Beynəlxalq turizmin coğrafiyası" Bakı 2021, SkyE, 264 s.
4. İsmayılov V.İ. Turizmin iqtisadiyyatı. Bakı: "İndiqo" Nəşriyyatı, 2018.- 315 s..
5. Nizami Cəlal oğlu Qafarov. Turizmin iqtisadiyyatı. Ali məktəb tələbələri üçün dərslik. Düzəliş və əlavələr edilməklə II nəşr. Bakı-2019, "Kooperasiya" nəşriyyatı, 584 s..

İşçi heyətinə ödəniş üçün daxili nəzarət sisteminin təkmilləşdirilməsi

*Hacıyeva Aysu Mətin qızı
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Bu günkü iqtisadiyyatlarda bazarların artan islahati məqsədlərə nail olmaq və təşkilati fəaliyyətləri asanlaşdırmaq üçün güclü daxili nəzarət tələb edən birgə funksiyaya çevrilmişdir.

Səmərəlilik daxili nəzarət sistemini tətbiq edən təşkilat üçün əsas rol oynayır. Bütün sənayələrdə sabitlik, artım və rəqabət qabiliyyəti təşkilatların bazar mühitini təmin etmək üçün daxili nəzarət sisteminin tətbiqində nə dərəcədə effektiv olduğundan asılıdır. Səmərəli daxili nəzarət risklərin və uyğunsuzluqların azaldılmasına kömək edir və təşkilatların səmərəli fəaliyyət göstərə bilməsi üçün saxtakarlıq və s.vləri müəyyən etməyə kömək edir. Bununla belə, Turedi və Celayinin fikrincə, təkcə daxili nəzarət strukturunun inkişafı uğur demək deyil. Bu tədqiqat həm də daxili nəzarət sisteminin bütün kadr təbəqələrinə, əvvəlcə rəhbərlərə, sonra isə aşağı səviyyəli işçilərə müraciət edən sistemli və əməkdaşlıq strategiyasından istifadə etməli olduğu fikrini dəstəkləyir.

Dövlət sektorunda, xüsusən də yerli idarəetmə sistemlərində daxili nəzarətin məhv edilməsi, səmərəliliyi, effektivliyi və qayda və qaydalara uyğunluğu təşviq etmək üçün yeni səmərəli daxili nəzarət sistemlərinin standart xüsusiyyətlərinə ehtiyacı əvvəlcədən müəyyənləşdirir. Keniyanın Nayrobi şəhərində ali təhsil müəssisələrində daxili nəzarət sisteminin effektivliyini tədqiq etmiş və institusional daxili nəzarətin orta dərəcədə effektiv olduğunu bildirmişdir. Bu araşdırma onu da göstərirdi ki, bir qurumun nəzarət mühitinin geniş inkişafına baxmayaraq, onun qaydaları və prosedurları geniş miqyasda tətbiq edilmir və monitorinq edilmir.

Təşkilatlarda effektiv idarəetmə mühitinin əsas komponentlərinə dürüstlük və etik dəyərlərə sadıqlığın nümayişi daxildir. Direktorlar şurasının əhəmiyyəti, təşkilati struktur, kadrların fəaliyyətinə sadıqlıq və təcrübənin inkişafı, səlahiyyət və aydın şəkildə müəyyən edilmiş məsuliyyətlər təşkilatda effektiv siyasətləri dəstəkləyir. Rəhbərlik müsbət təşkilati performans əldə etmək üçün daxili nəzarət üçün təşkilati mühiti və mədəniyyəti dəstəkləməlidir.

Başqa sözlə, rəhbərlik təşkilat mədəniyyətinin tonunu təyin etmək üçün məsuliyyət daşıyır.

Nəzarət mühiti şirkətin fəaliyyətinə adekvat daxili nəzarəti təmin etmək üçün tələb olunan nizam-intizamı və effektiv mexanizmləri təmin etmək üçün idarə heyətinin və rəhbərliyin ümumi səylərini təmsil edir [1].

Bildiyimiz kimi, risklər təşkilatın böyümə prosesinin bir hissəsidir. Daxili nəzarətin idarə edilməsi risklərin düzgün tanınması və onların azaldılması üçün açardır.

Təşkilat məlumatı səmərəli şəkildə paylaşmalı və məhdudiyətlər və risklər barədə komanda üzvləri ilə əlaqə saxlamalıdır. Rəhbərlik və tabeçiliyində olanlarla ünsiyyət sistemi nizam-intizamlı, cavabdehlik nümayiş etdirən, məqsədləri və təşkilat haqqında aydın vizyonu paylaşıqda uğurlu olar.

Məlumata nəzarət komanda üzvlərinin təşkilatın əməliyyat proseslərini aydın şəkildə başa düşməsinə təmin edir. Təşkilati məqsədlərə nail olmaq üçün məlumat yuxarıdan aşağıya doğru paylaşılmalıdır. Başqa sözlə, nəzarət mühiti təşkilati fəaliyyətlər, risk məlumatları və institusional strategiya vasitəsilə paylaşılmalıdır.

Əmək haqqının mahiyyəti ondan ibarətdir ki, o, fərdi istehlaka və ayrı-ayrı işçinin ictimai istehsala sərf etdiyi əməyin kəmiyyət və keyfiyyətinə görə bölgüyə yönəldilmiş milli gəlirdə pulla ifadə olunan işçilərin payını təmsil edir.

Nominal, birdəfəlik və real əmək haqqını ayırd etmək lazımdır. Nominal əmək haqqı və ya gəlir işçinin xərclədiyi əməyə, gördüyü işlərə, göstərdiyi xidmətlərə və ya işlədiyi saatlara görə aldığı pulun ümumi məbləğidir. Fəaliyyətdə olan əmək haqqı dərəcəsi və ya iş vaxtının vahidi üçün əməyin qiyməti ilə müəyyən edilir.

Birdəfəlik əmək haqqı - vergilər və məcburi ayırmalar çıxılmaqla real əmək haqqı mal və xidmətlərin məbləğidir və nominal əmək haqqı ilə almaq olar.

Əmək haqqının pul və qeyri-pul formalarını da fərqləndirmək lazımdır. Pul forması əsas hesab olunur, bu, bazar iqtisadiyyatında əmtəə-pul münasibətlərində pulun universal ekvivalent kimi rolu ilə əlaqədardır.

Bununla belə, təbii-maddi formanın da rolu var. Nağd pul olmadıqda, təşkilat işçilərə işçinin özü və ailə üzvləri tərəfindən şəxsən istehlak edilən və ya satılan (və ya digər mallara dəyişdirilən) istehsal edilmiş məhsullar (mallar) ilə ödəniş etmək imkanına malikdir. Bundan əlavə, əlavə ödənişli məzuniyyətin verilməsi (təhsil, təkmilləşdirmə, istirahət, əlavə qazanc üçün) kimi bir forma da istifadə olunur. Maaşdan əlavə sosial ödənişlər sistemi, müavinətlər, güzəştlər və s.

Əmək haqqının vaxta əsaslanan forması əsasında aşağıdakı sistemlər hazırlanmışdır: sadə vaxta əsaslanan, vaxt-bonus və normallaşdırılmış tapşırığı olan vaxt bonusu, "üzən əmək haqqı" və s. Sadə vaxta əsaslanan sistemdən istifadə edərkən əmək haqqı müəyyən bir kateqoriyadan olan işçinin faktiki işlədiyi vaxt üçün tarif dərəcəsinə uyğun olaraq hesablanır. Saatlıq, gündəlik, aylıq tarif dərəcəsi təsdiq edilə bilər.

Tarif dərəcəsinin ölçüsü işçinin kateqoriyasına (bacarıq səviyyəsinə) uyğun olaraq formalaşır.

Sabit əmək haqqı dərəcəsi ilə işçi yalnız qrafikə uyğun olaraq tam saat işlədiyi təqdirdə tam aylıq əmək haqqı alır. Tam işlənməyən bir ay üçün əmək haqqı orta saatlıq və ya orta gündəlik tarifə və faktiki işlənməmiş vaxta əsasən ödənilir. Beləliklə, əmək haqqının vaxta əsaslanan forması və onun sistemləri onları işdən kənar qalmadan işləməyə və işçilərin bacarıqlarını artırmağa sövq edir.

Zamana əsaslanan bonus sistemi yalnız bonus göstəriciləri düzgün seçildikdə tətbiq oluna bilər.

Bonus göstəriciləri işin və ya işçilərin xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla hazırlanır. Belə göstəricilər daxil ola bilər və məhsulun keyfiyyəti göstərilə bilər [3].

İşçilərin funksiyaları aydın şəkildə tənzimləndikdə və hər bir əməliyyat üçün vaxt norması hesablandıqda, normallaşdırılmış tapşırıqla əmək haqqının vaxt-bonus sistemi tətbiq edilir.

Normallaşdırılmış tapşırığı olan vaxt-bonus sistemi üzrə əmək haqqının həcmi vaxt-bonus sistemi ilə eyni şəkildə müəyyən edilir, lakin mükafatın ölçüsü normallaşdırılmış tapşırıqların yerinə yetirilməsindən asılıdır [2].

Əmək haqqı sistemi tətbiq edilərkən əməyin ödənilməsi tarif dərəcələri ilə deyil, müəyyən aylıq rəsmi maaşlarla həyata keçirilir. Rəhbərlər, mütəxəssislər və işçilər üçün rəsmi əmək haqqı sistemi tətbiq olunur. Rəsmi aylıq əmək haqqı - tutduğu vəzifəyə uyğun olaraq müəyyən edilən əmək haqqının mütləq məbləğidir. Əmək haqqı sisteminə kəmiyyət və keyfiyyət xüsusiyyətlərinə görə mükafatların komponentləri daxil ola bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əliyev V.C., Babayev Ə.Ə. Mühasibat uçotu. «Mühasibat uçotu» redaksiyası. Bakı, 2000.
2. Hacıyev R. Təftiş və nəzarət (dərslük). Bakı, 1999.
3. İsayev V.İ., Abbasov Q.Ə., Hacıyeva M.C. Mühasibat uçotunun nəzəriyyəsi. Bakı, Azərneşr, 1998.
4. Müəssisələrin mühasibat uçotunun Hesablar Planı və onun tətbiqinə dair Təlimat. Bakı, 1996.

Xidmətlərin beynəlxalq ticarətinin inkişaf perspektivləri

*Kələşov Nəsimi Arif oğlu
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

Xidmətlər istehsalda son dərəcə mühüm rol oynayır. Belə ki, o, ilk növbədə qlobal dəyər zəncirlərinin fəaliyyətinə xidmət etməklə qlobal iqtisadi inkişafın da sürətləndirilməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda xidmətlərin insanların gündəlik məişət həyatındakı rolu da böyük əhəmiyyət kəsb edir. Hətta demək olar ki, hazırda xidmətlər bütövlükdə cəmiyyətin həyat keyfiyyətini müəyyən edən faktorlardan biridir. Xidmətlərin bu səviyyədəki əhəmiyyəti onun ticarətdə də rolunu əvəzsiz hala gətirmişdir. Ən sadə nümunə ilə desək, hətta malların ticarətində də eyni anda bir və ya bir neçə xidmət növündən istifadə edilir, məsələn, nəqliyyat xidməti. Bir sözlə, sığorta, telekommunikasiya və bir sıra digər bu kimi xidmətlərdən istifadə etmədən mallarla heç bir xarici ticarət əməliyyatının həyata keçirilməsi mümkün deyildir [1].

Ümumdünya Ticarət Təşkilatı mal və xidmətlərin ticarətində yer alan mövcud tendensiyaları müəyyən etmək üçün ticarətlə bağlı bir çox iqtisadi göstəricilərə nəzarət edir, onların tənzimlənməsində iştirak edir. Təşkilatın qaydalarına görə, xidmətin istehsalçısı və onun alıcısı artıq hər iki tərəf arasında aparıldığı yerdən asılı olmayaraq ticarət əməliyyatları həyata keçirdikdə və bu halda müxtəlif ölkələrin nümayəndələri olduqda, xidmət artıq beynəlxalq ticarətin subyektinə çevrilir.

Xidmət ticarəti ilə mal ticarəti adətən eyniləşdirilsə də, yəni hər ikisi ticarətin obyektini kimi qiymətləndirilsə də, beynəlxalq xidmət ticarəti tədarükat üsullarına görə aşağıdakı kimi təsniflənə bilər:

- transsərhəd tədarükat bir sıra amillər baxımından beynəlxalq mal ticarəti ilə bənzərlik göstərir. Belə ki, nəticə etibarilə xidmətlər də məhsul kimi sərhədi keçərək bir ölkədəki satıcıdan digər ölkədəki alıcıya keçir, yəni mübadilə aparılır. Əsasən, nəqliyyat, rabitə kimi xidmətlərin ticarəti bu üsulla həyata keçirilir.

- ikinci üsul xaricdə istehlak kimi adlandırılır. Bu tədarükat metoduna nümunə kimi gəzinti, tətillər, müalicə, təhsil və s. kimi məqsədlərlə xaricə olan səfərləri aid etmək olar.

• ölkədə kommertiya mövcudluğu kimi adlandırılmış üçüncü üsulda xarici investisiyaların cəlb edilməsi və onların mövcud olduğu yerlərdə xidmət göstərən müəssisələrin filiallarının yaradılmasına əsaslanır.

• xidmətlərin göstərilməsinin dördüncü və nəhayət sonuncu üsulu isə "xidmət göstərən şəxslərin başqa ölkədə olması" adlandırılır. Bir digər şəkildə, bu, xidmət göstərən fiziki şəxsin xaricdən xidmətin istehlakçısının yerləşdiyi ölkəyə gəlməsi ilə bağlıdır. Nümunə olaraq, konsaltinq xidmətlərini, kompüter texnologiyaları ilə bağlı xidmətləri qeyd etmək olar [3].

Xidmətlər ticarətindən başqa bir fərq ondan ibarətdir ki, istənilən ölkə öz bazarına xidmətlərin çıxışını zəruri hesab etdiyi həddə olmaqla məhdudlaşdırıla bilər. Bu, Xidmətlərin Ticarətinə dair Sazişin şərtlərinə əsasən həyata keçirilir.

Belə ki, Ümumdünya Ticarət Təşkilatına üzv olan dövlətlər xidmətlərin öz bazarlarına yalnız öz milli öhdəlik siyahılarında təsbit edilmiş sektorlarda və çətdirilmə rejimlərində çıxışına zəmanət verə bilərlər. Qeyd etmək olar ki, ölkələr ÜTT-də qeydiyyatdan keçmiş 160 xidmət sektorundan öz müəyyənləşdirdikləri amillərə əsasən xidmət seçə bilərlər [2].

Məsələn, ötən ilin məlumatlarına əsasən,

– inkişaf etmiş ölkələr xarici tədarükəçilərə təxminən 110-a qədər;

– inkişaf etməkdə olan ölkələr isə 50-dən az xidmət təklif etmişdir [5].

Hazırda beynəlxalq xidmət ticarətində ən çox inkişaf göstərən sektor kimi turizmi qeyd etmək olar. Belə ki, son illər ərzində (pandemiyadan sonrakı dövr) turizm təxminən 140 ölkədə ticarətinin həyata keçirildiyi xidmət növüdür. COVID-19 infeksiyasının yayılmasından üç il sonra, bütün dünyada səyahət məhdudyyətləri yüngülləşdirildiyi və insanların məhdudyyətlərdən sonra səfərlərə daha çox üstünlük verməsi ilə əlaqədar olaraq beynəlxalq turizm tam bərpa yoluna keçid etmişdir.

Kompüter xidmətləri və rəqəmsal xidmətlər isə ümumilikdə, son on il ərzində ən dinamik inkişaf göstərən xidmət sektoru kimi vurğulana bilər. Bunu aşağıdakı kimi sıralamaq mümkündür:

– turizm - 140 ölkə;

– maliyyə xidmətləri 120 ölkə;

– biznes xidmətləri 115 ölkə;

– rabitə 110 ölkə;

– inşaat 90 ölkə [6].

Hazırda səhiyyə, təhsil, sosial xidmətlər nisbətən daha az ölkə tərəfindən təklif olunur.

Son illər ərzində xidmətlərin beynəlxalq ticarətinin həcmi 15 % artmaqla 6,8 trilyon ABŞ dolları təşkil etmişdir. Xüsusilə, 2023-cü ildə rəqəmsal xidmətlərin ixracında artım müşahidə edilmiş və ixracdan gələn gəlir 3,82 trilyon ABŞ dollarına çatmışdır [7].

Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, xidmətlərin beynəlxalq ticarətinin inkişaf perspektivinin yüksək olmasına baxmayaraq, mal ticarəti ilə müqayisədə burada daha çox maneələr nəzərə çarpır, məsələn, inzibati aktlar, ölkəyə daxil olmanın mürəkkəb qaydaları, mürəkkəb viza şərtləri, nisbətən yüksək qiymətlər, ölkələrin milli qanunları, sənədlərin tanınmaması və s.

Ancaq istənilən maneələrə baxmayaraq, müasir cəmiyyətin elmi, mədəni, iqtisadi və digər ehtiyacları tələbatlarının artması ilə xidmətlərin ticarəti də artırılır, artıq beynəlxalq səviyyədə müxtəlif sadələşdirmələr həyata keçirilir, xüsusən də güzəştli ticarət sazişləri vasitəsilə tədricən liberallaşdırılma aparılır. Hətta hazırda mövcud güzəştli sazişlərin təxminən yarısı xidmət ticarətinin liberallaşdırılmasını əhatə edir. Ancaq ötən illərdə baş verən koronavirus pandemiyası, davamlı yüksək inflyasiya, Ukraynada davam edən münaqişə, sərt monetar siyasət kimi amillərlə bağlı olaraq, xidmətlərin beynəlxalq ticarətinin səviyyəsində tam artım baş verməmişdir, yəni nəticə əslində xüsusilə neft sektorundan asılılığın azaldılması baxımından daha yüksək ola bilər [4].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Allahverdiyev İ. Beynəlxalq ticarətin nəzəri-konseptual əsasları və müasir təcrübə. Bakı. 2017. s. 75

2. Azizağaoğlu O. Uluslararası hizmet ticareti ve Türkiye. Bursa Uludağ Üniversitesi. Yüksek lisans tezi. 2020. s. 26
3. Ivanova N.A. Main trends in the development of trade in services in the world economy. Trade policy. 2019. p. 45
4. Rachel F. Fefer, Analyst in International Trade and Finance. (2022). Congressional Research Service. Informing the legislative debate since 1914. p. 2
5. Tsebekova E. P., Zhidkov E. V. (2023). International trade in services: concept, features and basic principles. p. 144
6. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtsr_2023_e.pdf
7. <https://index1520.com/analytics/perspektivy-i-statistika-mirovoy-torgovli/>

Müasir dövrdə auditin ümumi vəzifələrinin həyata keçirilməsində keyfiyyət dəyişiklikləri

*Muradov Yaşar Azər oğlu
Lənkəran Dövlət Universiteti*

Müasir şəraitdə müəssisələrdə auditor fəaliyyətinin səmərəli başlanması və təşkilində ilk mərhələ sifarişçinin seçilməsidir. Hər bir müəssisədə aparılmış auditor fəaliyyəti ilk növbədə seçilən müəssisənin xüsusiyyətlərindən, onların iş həcmindən və auditin keçirilmə vaxtından xeyli asılıdır [1].

Auditor xidmətinin vacib məsələlərindən biri yoxlamanın yüksək səviyyədə keçirilməsidir. Bu isə, ilk növbədə firmanın auditor kadrlarının keyfiyyəti, onların ixtisas təcrübəsi, auditor prinsipləri və standartlarının düzgün tətbiq olunması, nəzarətin mövcud olan metodoloji prinsiplərinin öyrənilib təcrübədə istifadə olunması və s. göstəricilərdən asılıdır.

Auditin səmərəli aparılması üçün auditorlar çıxardığı nəticələr əsasında hesabat hazırlamalılırlar. Audit prosesi auditin nəticələrinin maraqlı tərəflərə, ali rəhbərliyə və ümumi ictimaiyyətə çatdırmaq məqsədilə hesabat hazırlanmasını ehtiva edir. Bəzi AAQ-larda, məsələn, yurisdiksiya səlahiyyətləri olan Hesablama Palatalarında bu hüquqi cəhətdən icrası məcburi olan hesabatların və ya məhkəmə qərarlarının verilməsi daxil ola bilər. Hesabatlar başa düşülməsi asan, qeyri-müəyyənlikdən və ya ikimənalılıqdan azad və tam olmalıdır. Onlar obyektiv və ədalətli olmalı, yalnız yetərli müvafiq audit sübutu ilə əsaslandırılan məlumatları ehtiva etməli və audit təsbitlərinin perspektiv və kontekst baxımından təqdim olunması təmin edilməlidir. Auditor auditin keçirilməsi haqqında təsərrüfat subyekti ilə müqavilə bağladıqdan sonra audit planlaşdırılmalıdır [2].

Planlaşdırma- auditin həcmi, planlaşdırılan işlərin növləri və onların icra müddəti göstərilməklə auditin ümumi planının, habelə təsərrüfat subyektinin mühasibat (maliyyə) hesabatı haqqında rəyin hazırlanması üçün zəruri olan auditor proseduralarının həcmi, növlərini və ardıcılığını müəyyən edən audit proqramının işlənilib hazırlanmasından ibarətdir. Auditor auditin planlaşdırılmasını auditin ümumi prinsiplərinə, habelə aşağıdakı xüsusi prinsiplərə uyğun olaraq aparmalıdır;

- a) planlaşdırmanın kompleksliyi;
- b) planlaşdırmanın fasiləsizliyi;
- v) planlaşdırmanın optimallığı. .

Dünya təsərrüfatında inteqrasiyanın dərinləşməsi audit yoxlamasının vahid sisteminə uyğun hazırlanmasına gətirib çıxarmışdır. Bu istiqamətdə auditin inkişafında vacib olan tələbi onun fərqli maliyyə əsaslandırılmaları zamanı əldə olunmasına lazım olan informasiyanın maliyyə-mühasibat hesabatının icraçalarına yönəldilməsidir.

Ümumiyyətlə, audit fəaliyyətinə belə baxış audit fəaliyyətinin məzmunu, istiqaməti, əsas problemləri daha dəqiq müəyyən edilməsi məsələlərin həll olunmasının reallığına gətirib çıxarır [3].

Bu baxımdan hesabatın doğruluğu anlayışı müvafiq təşkilatlarda mühasibat uçotunun aparılması kimi müəyyən edilmiş tələblərə müvafiq olmasıdır. Dünya təcrübəsində müşahidə olunan son proseslər artıq sübut edir ki, auditor təşkilatının böyüklüyü, imici onun apardığı auditin keyfiyyətinə zəmanət verə bilməz. Auditin keyfiyyətinin qorunması auditə olan inamın formalaşma amili kimi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Auditin keyfiyyətini müasir tələblər və standartlar səviyyəsində təşkil etmək üçün bilavasitə auditor təşkilatının rəhbərliyi və auditor məsuliyyət daşmalıdır [4]. Xidmətin keyfiyyətinin daim təhlil olunması auditor təşkilatının bu sahədə atacağı ən mühüm addımlardan biri sayıla bilər.

Müasir şəraitdə Azərbaycanın innovativ iqtisadiyyatında auditin inkişaf xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, keyfiyyətli uçot və auditin formalaşdırılması problemlərinin, onların həlli yollarının aşkara çıxarılması böyük rol oynayır. İqtisadiyyatımızın davamlı və səmərəli inkişafı, rəqəbatqabiliyyətliliyin yüksəldilməsi ilə bərabər sosial və iqtisadi innovasiyanın genişləndirilməsi, qabaqcıl informasiya və kosmik texnologiyaların tətbiqi ölkəmizi nəinki regional liderə çevirmiş, həm də getdikcə dünyada şiddətlənən qlobal risklər və iqtisadi-maliyyə böhranlarına rəğmən iqtisadiyyatımızın davamlı inkişafına zəmin yaratmışdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Белозерцева И.Б. Учет и аудит в организациях различных видов экономической деятельности : учебное пособие / Белозерцева И.Б.. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 319 с.
2. Малинина, Л. Ю. Договор оказания аудиторских услуг: гражданско правовые и экономические аспекты : монография / Л.Ю. Малинина. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 103 с.
3. “Müasir şəraitdə auditin aktual problemləri” (Polşa-Azərbaycan elmi-praktik impoziumunun materialları). - B.: “Nağıl evi”, 2011. - 144 s..
4. Аудит: проблемы оценки качества : монография / Е.И. Ерохина [и др.].. – Москва : Научный консультант, 2020. – 248 с.

Beynəlxalq turist aktivliyi və onun məşgullüğe təsiri

*Nəsirova Zərəxanım İlqar qızı
Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyası*

Beynəlxalq turizm dünyanın ən yüksək ixrac gəlirini təmin edir və əksər ölkələr üçün mühüm ödəniş balansı faktorudur. Turizm sektoru dünyanın ən vacib iş yerlərindən birinə çevrilib. Turizmin inkişafı infrastruktura nəhəng investisiyaların axınını stimullaşdırır ki, bunun da böyük hissəsi həm yerli əhalinin, həm də turistlərin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına yönəlib.

Turizm sahəsində yeni iş yerləri və müəssisələrin bəziləri inkişaf etməkdə olan ölkələrdə yaradılır ki, bu da iqtisadi artım imkanlarını tarazlamağa kömək edir və həmçinin sakinlərin həddən artıq dolu şəhərlərə getmələrinin qarşısını alaraq kənd yerlərində qalmağa kömək edir. Turist mübadiləsi prosesində yaranan mədəniyyətlərarası əlaqələr və şəxsi dostluqlar beynəlxalq anlaşmanın yaxşılaşdırılmasında mühüm amildir və dünya xalqları arasında sülhün möhkəmlənməsinə töhfə verir [3].

Ümumdünya Turizm Təşkilatı milli hökumətlərin özəl sektor müəssisələri, yerli administrasiyaların nümayəndələri və qeyri-hökumət təşkilatları ilə tərəfdaşlıq əlaqələrini inkişaf etdirmək və bununla da turizmin inkişafında fəal iştirak etmək istəyini alqışlayır. Yoxsulluğa qarşı mübarizədə turizmdən səmərəli istifadə oluna biləcəyinə əmin olan UNWTO yoxsulluğun aradan

qaldırılması vasitəsi kimi dayanıqlı turizmi təşviq etmək üçün yeni təşəbbüslə BMT-nin Minilliyin İnkişaf Məqsədlərinin həyata keçirilməsinə töhfə verməyi öhdəsinə götürüb.

Dünyada turizmin əhəmiyyəti durmadan artır ki, bu da turizmin ayrı-ayrı ölkənin iqtisadiyyatına təsiri ilə bağlıdır.

Beynəlxalq turizm bir sıra mühüm funksiyaları yerinə yetirir:

- beynəlxalq turizm ölkəyə valyuta gəlirləri mənbəyi və əhalinin məşğulluğunun təmin edilməsi vasitəsidir;

- beynəlxalq turizm turizm sektoruna xidmət edən sənaye sahələri yaratmaqla iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə töhfə verir.

Dünyada beynəlxalq turizm eyni deyil, bu, ilk növbədə ölkələrin və regionların müxtəlif sosial-iqtisadi inkişaf səviyyələri ilə izah olunur. Beynəlxalq turizm ən böyük inkişafı Qərbi Avropa ölkələrində almışdır. Bu region dünya turizm bazarının 70 %-dən çoxunu və valyuta gəlirlərinin təxminən 60 %-ni təşkil edir. Təxminən 20 %-i Amerikadan, 10 %-dən azı Asiya, Afrika və Avstraliyadan gəlir. Beynəlxalq turizm əlaqələrinin bu inkişafı beynəlxalq ticarətin bu sahəsinin fəaliyyətini yaxşılaşdırmağa kömək edən çoxsaylı beynəlxalq təşkilatların yaradılmasına səbəb olmuşdur. İsveçrə, Avstriya, Fransa, İspaniya kimi bir çox yüksək inkişaf etmiş Qərb ölkələri öz sərvətlərinin əhəmiyyətli hissəsini turizmdən gələn gəlirlər hesabına qurublar. Mühəribədən sonrakı illərdə turizm sahəsində güclü elmi-tədqiqat bazası və peşəkar kadr hazırlığı sistemi yaradılmışdır.

Belə ki, səciyyəvi xüsusiyyəti xidmətlərin əhəmiyyətli hissəsinin yerli istehsalda minimal xərclə həyata keçirilməsindən ibarət olan beynəlxalq turizm qlobal iqtisadiyyatda getdikcə daha mühüm rol oynayır.

Beynəlxalq turizmin inkişafı üçün həm də ayrı-ayrı ölkələrin turizmdən valyuta gəlirlərini artırmaq istəyi və bu məqsədlə iqtisadiyyatın bütöv bir sahəsinin - turizm sənayesinin yaradılması vacibdir. Turizm sənayesi dedikdə, turizm xidmətləri və turist tələbatının mallarını istehsal edən və satan istehsal, nəqliyyat və ticarət müəssisələrinin məcmusu başa düşülür. Buraya mehmanxanalar və digər yerləşdirmə obyektləri, nəqliyyat vasitələri, iaşə obyektləri, suvenirlər və turistlərin tələbatına uyğun digər mallar istehsal edən müəssisələr daxildir.

Turizmin beynəlxalq miqyasda inkişafı üçün təşkilati-iqtisadi imkanlar ayrı-ayrı ölkələrdə təşkilati-iqtisadi proseslərin inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmışdır.

Onların bir çoxu üçün beynəlxalq turizm:

- tədiyyə balansının artımını stimullaşdıran amil;

- bir çox sənaye sahələrinin inkişafı və şaxələndirilməsi üçün güclü stimulaşdırıcı (turizm sektoruna xidmət edən həm müəssisələr, həm də ayrı-ayrı sənayelər yaranır).

Potensial ehtiyatlar ölkənin demək olar ki, hər bir regionunda mövcuddur və kiçik və orta biznesin inkişafına təkan verməkdən, ölkənin iqtisadi potensialını gücləndirməkdən ibarətdir. Bunu bazar iqtisadiyyatı inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi sübut edir, burada kiçik və orta sahibkarlıq, bir qayda olaraq, milli iqtisadiyyatın bütün müəssisələrinin ən azı 90-95 %-ni təşkil edir. Kiçik və orta biznesin inkişafının təşviqi iqtisadi problemdən çox sosial problemdir. Azərbaycanın hər hansı bir subyektində təsərrüfatların və yeyinti sənayesinin, xalq sənətkarlıq artellərinin, səyyar təsərrüfatların inkişafı üçün müvafiq imkanlar olacaqdır.

Turist səfərlərinin motivasiyası əsasən iqtisadi amillərlə müəyyən edilir ki, bunlardan da başlıcası pul gəlirinin turist paketini almaq üçün kifayət edib-etməməsidir. Bu amil birbaşa olaraq müəyyən dəyişikliklərə meyilli olan bir sıra sosial amillərlə bağlıdır.

Azərbaycanda xarici turizm əlavə stimullaşdırmaya ehtiyac duymur. İstər turistlərimizi gözləyən ölkələr, istərsə də bu ölkələrin hər hansı birinə (yaxud bir neçəsinə) getmək istəyən turistlərin özləri buna qarşılıqlı maraqla göstərilir.

2017-2022-ci illərdə Azərbaycana turistlərin səfər etdiyi ilk beş ölkə Rusiya, Gürcüstan, Türkiyə, İran və BƏƏ olub. 2017-ci ildə Rusiya 854 331 ziyarətçi ilə liderlik etdiyi halda, ən aşağı ölkə 102 498 ziyarətçi ilə BƏƏ olub. 2022-ci ilə qədər yalnız Türkiyədən gələn ziyarətçilərin sayı artıb, digər dörd ölkədə isə azalma müşahidə olunub. Azərbaycana gələn rusiyalı turistlərin faizi

sabit qalıb, 2017-2022-ci illər arasında 27,8 - 32,6% arasında dəyişib. Bu, rusiyalı turistlərin Azərbaycanın turizm sənayesi üçün davamlı əhəmiyyətini nümayiş etdirir [1].

Ümumdünya Səyahət və Turizm Şurası 2022-ci ildə Səyahət və Turizmin Azərbaycan İqtisadiyyatına İqtisadi Təsiri adlı nəşr hazırlayıb. Orada son illərin icmalı, eləcə də növbəti 10 il üçün proqnozlar təqdim olunub. Dünya Səyahət və Turizm Şurasının statistikasına əsasən, 2019-cü ildə turizm sənayesinin Azərbaycanın ÜDM-ə birbaşa töhfəsi 7,9 % (ən yüksək nəticə) təşkil edib.

Bundan əlavə, 2028-ci il üçün bu göstəricinin 15,6 %-ə yüksələcəyi proqnozlaşdırılır. Statistika əsasən, 10 ildən sonra Azərbaycan İspaniya, İtaliya, Şri-Lanka (turizm sənayesinin iqtisadiyyata birbaşa töhfələri yüksək olan ölkələr) kimi ən çox tələb olunan turizm ölkələri siyahısında yer alacaq [5].

Gəlmə turizmi ilə bağlı vəziyyət fərqlidir. Bunu sadə bir səbəbə görə təşviq etmək lazımdır: çox sərfəlidir. Ölkəmizdə həm daxili turizm, həm də daxil olan xarici turizm əsasında inkişaf edən turizm biznesi təkcə turizm sənayesinin deyil, həm də bir sıra digər qeyri-istehsal sahələrinin inkişafına təkan verir. Bu, sənaye sahələrində, eləcə də turizm infrastrukturunu müəssisələrində iş yerlərinin sayının artmasına təkan verir.

Gəlmə turizmini inkişaf etdirmək üçün təkcə turizm imkanlarımızı yaxşı tanımaq deyil, həm də yeni mehmanxanalar tikmək, turizm xidmətlərinin keyfiyyətini yüksəltmək, müştərilərə xidməti yaxşılaşdırmaq lazımdır [2].

Müsbət nəticələrlə yanaşı, məsələn: xaricdən göndərilən emiqrantların pul köçürmələri, mühacirlərin ölkəsinə pul kütləsinin axını, xaricdə işləmək üçün şirkətlərə vergilər, mühacirlərin öz ölkələrinin iqtisadiyyatına sərmayələri (xaricdə yaxşı məskunlaşmış bir çox mühacirlər) vəsaitlərini öz dövlətlərinin fəaliyyətinə yatırmaq), mühacirlərin getməsindən sonra sosial xərclərin azaldılması (vətəndaşların başqa ölkələrə emiqrasiyasından sonra, onların sosial təminatının dəyəri (təhsil, tibbi xidmətlər, təhlükəsizlik) də sadalamaq olar.

İşsizlik probleminin yumşaldılması (vətəndaşların xaricə axını ölkədə işsizliyin gərginliyini azaldır, işçi qüvvəsi təklifini azaldır) Müsbət nəticələrlə yanaşı, turistlərin ölkəyə axını ilə bağlı yarana biləcək mənfi nəticələri də nəzərə almaq lazımdır. müəyyən bölgə. Deməli, əgər rayonda işçi qüvvəsi artıqlığı yoxdursa, onun turizm sənayesinə, məsələn, kənd təsərrüfatına keçməsi sonuncuda müəyyən durğunluğa səbəb ola bilər. Kənd yerlərindən şəhərlərə miqrasiya s. iyyə və təhsil kimi qeyri-istehsal sahələrinin yükünü artıracaq. Turizm sənayesində əlavə investisiyalara sərf olunan investisiya resursları ehtiyac duyulan sektorlara yönəldilə bilməyəcək.

Məsələn, makroiqtisadiyyatda xarici turistlərin Azərbaycana daxil olması ilə müqayisədə bizim turistlərin xaricə getməsinin üstünlük təşkil etməsi xarici valyutanın başqa ölkələrin iqtisadiyyatına faktiki hərəkətinə gətirib çıxarır. Statistikalara xaricə səyahət edən yerli turistlərin sayında artım olduğunu göstərir. Xarici turizmin daha sürətli inkişafı üçün məhdudlaşdırıcı amil əhalinin əsas hissəsinin aşağı həyat səviyyəsi və islahatlar illərində onların real gəlirlərinin azalmasıdır. Əgər yaxın illərdə bu mənfi tendensiyanın qarşısını almaq və gəlir artımını stimullaşdırmaq mümkün olarsa, o zaman xaricə gedən turizm inkişafda bum yaşayacaqdır.

Turizmin məşğulluğa və yeni iş yerlərinin açılmasına verdiyi töhfə bu sahənin sosial-iqtisadi əhəmiyyətini müəyyən edir. Turizmin inkişafı iqtisadiyyatın nəqliyyat, rabitə, ticarət, tikinti, kənd təsərrüfatı, istehlak mallarının istehsalı kimi əsas sektorlarına stimullaşdırıcı təsir göstərir və multiplikator effekti nəzərə alınmaqla ən perspektivli sahələrdən biridir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycanda turizm. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Statistika məcmuəsi, Bakı, 2023
2. Denisenko M.N. / Turizm: Dərslik. müavinət / Ed. Osmovoy M.N., Boyçenko A.V. - Moskva: INFRA - M, 2012. - 851 s.
3. İqtisadiyyat: iqtisadiyyat üzrə təhsil alan aspirantlar üçün dərslik / red. İ.L. Nikolaeva. -2-ci nəşr, yenidən işlənmiş. və əlavə - Moskva: BİRLİK-DANA, 2012. - 286 s.

4. Korzun R. M. Beynəlxalq turizm // "Aqrar-sənaye kompleksinin iqtisadiyyatı: problemlər və həlli yolları" - 2011. - 673 s.

5. https://wtcc.org/DesktopModules/MVC/FactSheets/pdf/704/65_20220613154359_Azerbaijan2_022_.pdf

Kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində uçotun təşkili və təkmilləşdirilməsi istiqlamətləri

*Vəliyeva Fidan Nadir qızı
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində da müasir uçotun formalaşması Kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində müasir uçot siyasəti istehsal sahəsində ən vacib amillərdən biri hesab olunur və maksimum nəticələrin əldə edilməsinə töhfə verir [4, s. 24-30].

Məlumdur ki, zəruri hesab edilən əlavələrin toplanması və təhlilinə əsaslanan təsərrüfat fəaliyyəti üzrə idarəetmə obyektinin daxili və xarici mühiti haqqında kifayət qədər məlumat mövcuddur. İdarəetmə sistemində informasiya və informasiya texnologiyaları son onilliklərdə əhəmiyyətli dərəcədə intensivləşmişdir. İnkişafın strateji məsələləri istiqamətində maliyyə sahəsində biznes təşkilatları idarəetmədən az əhəmiyyətli rol oynamır. Müxtəlifliyi təsnif etmək üçün əlavə yanaşmaların mövcudluğunu nəzərə alaraq dünyada toplanmış məlumatların yayılması (hüquqi, iqtisadi, maliyyə, statistik və s.) təsərrüfat subyektlərini idarə etmək üçün mühasibat uçotunun, maliyyənin yekun məlumatları ənənəvi olaraq əhəmiyyətli olaraq qalır.

Kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində idarəetmə üzrə yaradılan maliyyə, idarəetmə və digər hesabat növləri bu müəssisələrin mühasibat uçotu sistemlərinin əsasını təşkil edir. Fəaliyyətin müxtəlif sahələri və növləri haqqında məlumatların həcmnin artmasını və təsərrüfat subyektinin "informasiyasını dəyişdirir və inkişaf etdirir.

Müəssisədə aparılan maliyyə hesabatı informasiya sisteminin uzun müddət dominant kimi müəyyən edildiyi məkan hesab edilir. İqtisadi sahədə belə bir sistemin məqsədi maliyyə vəziyyəti, təsərrüfat bölmələrinin fəaliyyətinin nəticələri, iqtisadiyyatın keyfiyyət xüsusiyyətlərini genişləndirmək və təkmilləşdirmək, informasiya məkanını, iqtisadi səmərəliliyin artırılması prosesləri haqqında ən etibarlı məlumatların əldə edilməsi ilə bağlıdır. Bu istiqamətdə söhbət mahiyyət etibarilə ətraf mühitin idarə edilməsinin səmərəliliyinin artırılmasından gedir. Bu proseslər kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində fəaliyyətin idarə edilməsinin effektivliyi olaraq təsərrüfat subyektini hesab edilir. Bu mövqə əksər iqtisadçılara yaxındır, ənənəvi olaraq mühasibat uçotunu idarəetmə funksiyası kimi qəbul edərək, təmin edilməsi, mühasibat uçotu məlumatlarının idarə edilməsi sistemidir.

Qlobal fonda baş verən idarəetmə sistemlərinin inkişafı dövlətlərin iqtisadi inkişaf proseslərində və beynəlxalq əməkdaşlığın keyfiyyətində, müəssisələrin fəaliyyəti ilə bağlı yeni vəzifələrin ortaya çıxması ilə əlaqədar ölkə daxilində və xaricdə müxtəlif bazar seqmentləri genişlənir və təsərrüfat subyektlərinin idarəetmə sistemlərinin sahələrini əhatə edir [8, s. 83-90].

Hal-hazırda heç bir müəssisə strateji və cari idarəetmənin vəzifələrini, forma və üsullarını müəyyən etmədən, strateji hədəflər qoymadan onun inkişafı haqqında düşünə bilməz. Çoxsaylı müasir yerləşdirmə nəzarəti konsepsiyaları konkret məsələlərdə çox vaxt müstəqil elmi istiqamətlər kimi özünü göstərir.

Xüsusilə, bir çox müəlliflərin elmi əsərlərində nəzarət sistemləri nəzəriyyələri ilə əlaqədar olaraq iqtisadi və sosial sistemlərin idarə edilməsindən bəhs edilir və bir sıra tətbiqi ilə birlikdə elmi tədqiqat sahələri bunlar hesab edilir: planlaşdırma, proqnozlaşdırma, uçot təhlili, nəzarət, istehsalın təşkili və monitorinqi və başqaları.

Kiçik və otra sahibkarlıq müəssisələrində müasir uçot siyasətinin konseptual əsaslarının yuxarıdakı elementləri çoxşaxəli şəkildə həyata keçirilir. Mühasibat uçotunun emalını təşkil edən maliyyəçilərin və mühasiblərin fəaliyyəti və digər məlumatlar və müxtəlif növ hesabatların yaradılmasıdır. Belə fəaliyyət əsas və xüsusi postulat və prinsiplərdən ibarətdir.

Kiçik və otra sahibkarlıq müəssisələrində hesabat hazırlayan ölkələrin xarici təcrübəsində üstünlük verilərək Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartlarına (BMHS) uyğun olaraq ənənəvi olaraq aparılır. Bu, əməliyyatlar maliyyə üçün pul vəsaitlərinin hərəkəti hesabatlarına əsaslanır.

Kiçik və otra sahibkarlıq müəssisələrində xərclərin idarə edilməsi sisteminin işlənilməsi və idarəetmə hesabatı sisteminin qurulmasının bir hissəsi olaraq həyata keçirilir. Məsələn, əsas olaraq biznes üçün büdcənin təşkilini nəzərdən keçirirlər və proseslər, büdcə formalarının hazırlanması, onların doldurulması və monitoring üsulları sayılır. Əlbəttə ki, belə böyük bir iş yalnız mühasibat uçotu prosesində müasir informasiya texnologiyalarından istifadə zaman təsirli olur. Bu, öz növbəsində, idarəetmə uçotu və strateji idarəetmə uçotu üzrə mütəxəssis və kadrlar üçün xüsusi təlim tələb edir [4, s. 16-21].

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində bu tədqiqatın əsaslandığı strateji yanaşma, bazarda ən böyük şirkət kimi yerləşmiş, böyük bir şirkətə təsir edən təşkilatların idarə edilməsi üçün xüsusilə vacibdir.

Bunun əsasında digər təşkilatlarla rəqabət aparan bazar seqmentlərinin sayı effektiv strategiya həyata keçirilir. Keçmiş və cari dövrlər haqqında bu cür təşkilatların uçotu və hesabatlarında yaradılan məlumatlar inkişaf strategiyasının idarə edilməsi üçün bütün tələblərə cavab vermir. Buna görə də, təcrübə "elan" və nəzəriyyə tədqiq edilməmiş sahələri "göstərdi".

İqtisadiyyatdan ibarət olan institusionallığın iqtisadi şərhə formal və qeyri-rəsmi institutların müddəaları arasındakı əlaqə, sistemin "işlədiyi", təşkil etdiyi qaydalar haqqında anlayış formalaşdırır.

Bütün bunlar idarəetmə uçotu, hesabat, onun informasiya alt sistemlərinin inteqrasiyasına aiddir. Bu vəziyyətdə məhdudlaşdırıcı qaydalar olaraq, formalaşmış holding strategiyası kimi xidmət edir, onun çərçivəsində idarəetmə strukturları və onların mütəxəssisləri strateji inkişafın konkret dövrləri üçün təlimatlar və əsas göstəricilər müəyyən edə bilirlər.

Kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində idarəetmə qərarları əsasında mühasibat uçotu və analitik informasiya təminatı ilə bağlı yerli, xarici və rus alimlərinin tədqiqatları bir növ informasiyanın inteqrasiyası ilə bağlıdır. "İnteqrasiya" termini (latınca Integratio) hissələrin bütövlükdə birləşdirilməsi prosesi deməkdir. Bu, "bir-birinə sıx bağlılıq, vahid bütövlükdə sistemli əlaqə və buna uyğun olaraq belə əlaqələrin qurulması, bir araya gətirilməsi, təşkilatların, sənayələrin, bölgələrin və ya ölkələrin birləşdirilməsi və s. prosesidir.

Səviyyədən asılı olaraq rəhbərlik makro və mikro səviyyələrdə inteqrasiyanı fərqləndirir. Kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində ümumi inteqrasiya yanaşması sistemdə əks etdirilməli olan əsas göstəricilərin nəzərdən keçirilməsi əsasında seçilmişdir. KOS-da strateji idarəetmə uçotu və onu strateji idarəetmə hesabatı formalarına daxil etmək, dəyərində təsir edən amilləri müəyyən etmək və göstərilənlərdən kənarlaşmaları müəyyən etmək üçün təhlil etmək parametrləri, bu səpmələrin səbəblərini müəyyən etmək və nəzarət etmək strateji səviyyədə müəyyən edilmiş dəyərlərinə uyğunluq baxımından əldə edilmiş performansdır. Təklif olunan yanaşma bizə indikatorlar haqqında məlumatların qarşılıqlı əlaqəsinin əsas məzmununu müəyyən etməyə imkan verir. Strateji idarəetmə uçotu sistemləri, strateji təhlil və strateji göstəricilərə nail olunmasının monitoringi və bəlkə də matris şəkildə təqdim olunur.

Kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrində nəzarət tapşırıqlarını bir səviyyədə strukturlaşdırarkən, yuxarı səviyyədə təşkilatın strateji inkişafının prioritet məqsəd və vəzifələrini vurğulamaq lazımdır. Yuxarıdan aşağı səviyyəsində, kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələrinin və struktur bölmələrinin fəaliyyət istiqamətləri (biznes seqmentləri) üzrə inkişaf göstəricilərinin dəyərlərinə nəzarət edilir. Tapşırıqların səviyyəli strukturlaşdırılması üçün kaskad metodu troll təkcə nəzəri cəhətdən tanınmır, həm də kifayət qədər geniş istifadə olunur təcrübəyə əsaslanır. Metodun adı eyni tipli sıra ilə əlaqəli vahidlər mənasını verən fransızca kaskad cihazlar və ardıcıl

hərəkətlər terminindən irəli gəlir. Təşkilat strategiyası çərçivəsində hədəf tapşırıqlarını sıralayarkən, ümumi məqsəd və ümumi strategiya ən yüksəkdən aşağı səviyyələrə "ötürülür". Strateji göstəricilərin əldə edilməsinə nəzarət etmək üçün sistemin nəzarət mühitini və prinsiplərini müəyyən etmək lazımdır.

Nəzarət prinsipləri audit fəaliyyətinə dair qanunvericilik və normativ sənədlərlə müəyyən edilmiş əsas prinsiplər və daxili nəzarət sistemlərinə uyğunlaşdırılmış xüsusi prinsiplərdir.

Tədqiq olunan strateji nəzarət sahəsinin əlavə, spesifik prinsiplərini əldə edərək, mövcud nəzəri irsin təhlilindən və hermenevtik yanaşmadan çıxış etmək lazımdır: Gələcəkdə mümkün itkilərin və iflasın gözlənilməsi mənasını verən bərabərlik prinsipi. Bu prinsip ən mühüm prinsipdən irəli gələn mühasibat uçotu – MHBS prinsiplərinə daxil olan ehtiyatlılıq prinsipidir. Analitik və nəzarətçi arasında bərabərlik prinsipinin ağırlığa əsaslanaraq tətbiq risklərin və onların mümkün nəticələrinin qiymətləndirilməsi konkret gələcək tarix üçün strateji inkişafın əsas göstəricilərinin səviyyələrini düzəldə bilər [6, s. 103-111].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlığın inkişafının Dövlət Proqramı (2002 - 2005 – ci illər) , Azərbaycan qəzeti, 18 avqust, 2002 –ci il
2. Abdullayev Z.S., Bağırova Z.Ə. Müəssisənin iqtisadiyyatı, Bakı, 2003
3. Ə.Ş.İmanov. Kiçik sahibkarlıq. Bakı 2009
4. Hüseynli İ.Q. Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta biznesə investisiya qoyuluşunun statistik tədqiqi, disertasiya işi, Bakı, 2005
5. Hüseynli İ.Q. Kiçik sahibkarlığın statistik uçotunun bəzi məsələləri ,” İqtisadiyyat və audit” jurnalı, №1, 2004

Theoretical and practical aspects of financial markets development in Azerbaijan

*Kələşov Eltay Nizami oğlu
Azərbaycan Qərbi Kaspi Universiteti*

1. Entrance

Financial market is the concept of "financial market" and its translation means "financial market". In the modern sense, the financial market is a type of market where financial assets (securities) can be bought and sold. This concept was first circulated in an article published in 1963 by the famous economist D. J. Tobin, but at that time it was not so widespread because the financial market was not connected with the sum of the money market and the capital market. In 1978, the concept of "Financial market" was already mentioned in the general article about the market in the English encyclopedia - "The New Englopedia Britanica". It seems that the article "Financial Markets: Accumulation and Placement of Wealth" by R. Robinson in the USA in 1974 had a certain importance in spreading the concept of "financial market" in the modern sense (a combination of money market and capital markets) [14, p. 14].

In Europe, this concept was formed much later under the influence of the American financial market. Although the concept of "financial market" (marche financier) was used in France at the end of the 1960s, in order to differentiate it from the money market (marche monetaire), they used it as a capital market (in its importance, role).

The concept of "loan capital market", which combines the money market and capital markets, was used in the economic literature of the country during the Soviet period. However, this concept has long been suppressed and eliminated by the outdated and generalized concept of "financial market".

The concept of "financial market" can be viewed in two aspects: firstly, as a set of financial institutions and secondly, as a set of economic relations.

In the first case, the financial market includes all the organizations and institutions established for the redistribution of capital based on the market principles of supply and demand.

Thus, in the first approach, the financial market acts as a system of institutions, where as market participants - investors, issuers of securities; intermediaries - exchange and over-the-counter organizers of trade; market infrastructure - deposits, registrars, account-clearing organizations, etc. consists of.

In the second case, the financial market is considered as a system of economic relations focused on the formation, distribution and redistribution of capital. All markets in which the sale of capital takes place, except for the commodity market, are considered financial markets.

2. Setting the issue

In connection with the development of the market economy, the Azerbaijani government faces the question of the need to improve the financial markets of Azerbaijan in order to strengthen its competitiveness in the financial market.

When considering the modern financial markets of Azerbaijan, the following features can be noted:

- considerable differences in the level of development of regions;
- social orientation;
- belonging to commercial banks with a leading position as a financial agent in the financial market;
- limitation of the financial market with two sectors.

The most important of the main documents that promote the development of financial markets in our republic is the "State Program for the Development of the Securities Market in the Republic of Azerbaijan in 2011-2020", approved by the decree of the President of the Republic of Azerbaijan dated May 16, 2011. The State Program states that "Currently, our country has entered a higher stage of social and economic revival. The transition from the formation based on the administrative-emirate method of administration to the social economic structure based on the new free entrepreneur and market relations has already been completed. Today, the new established as the main target further maturation of the economic system is on the agenda" [10, p. 257-258].

We can characterize the classification of financial markets as follows:

1. Credit market
2. Currency market
3. Securities market
4. Precious metals market
5. Direct investment market
6. Insurance market
7. Leasing, forfeiting, factoring market

The main goal of the program "Development of the securities market in the Republic of Azerbaijan in 2011-2020" is the formation of a securities market that meets modern international standards, offers wide capitalization opportunities to the economy and operates with high efficiency. To achieve this goal, the following tasks are expected to be implemented:

-improvement of regulatory mechanisms of the securities market in accordance with advanced international practice, raising the level of institutional development of the securities market and ensuring its compliance with international standards;

-achieving an increase in the degree of capitalization in the country's economy, expanding the use of non-inflationary investment funds attracted through the securities market in financing economic projects.

-creation of appropriate conditions in which investment is protected and risks are reliable for the efficient placement of economic entities and population savings in the zone market.

-formation of appropriate conditions for the gradual integration of the country's securities market into the international capital markets [5, p. 259].

Within the framework of the State Program, the tasks defined for the development of the securities market will be implemented in stages. With the completion of these stages, which will cover the State Program, Azerbaijan's capital markets will be ready for integration into international financial markets.

The economic and political processes taking place in the world recently make it necessary to ensure the flexibility and transparency of the activities of the investment fund, banking and insurance sectors of the securities market in the country, as well as the payment system, as well as to improve the regulation and control system in these areas, as well as to create a public control system.

In order for the country's financial system to be more stable and stable, it is necessary to ensure the functioning of financial markets efficiently, as well as to protect the rights of creditors, investors and insured persons.

Therefore, in order to ensure the stability of the financial sector of the Republic of Azerbaijan and strengthen control mechanisms in this area, by the Decree of the President of the Republic of Azerbaijan dated February 3, 2016, licensing, regulation and regulation of the activities of the securities market, investment funds, insurance, credit institutions and payment systems of the Republic of Azerbaijan control, as well as the improvement of the control system in the field of legalization of funds or other property obtained through crime and the prevention of terrorist financing, as well as to ensure the transparency and flexibility of the control system in these areas, the Financial Markets Control Chamber of the Republic of Azerbaijan was established as a public legal entity (currently not available).

By the order of the President on November 28, 2019, the Financial Markets Control Chamber of the Republic of Azerbaijan was abolished, and the powers of the financial markets control body established in the laws of the Republic of Azerbaijan, including its duties in the field of licensing, regulation and control in the financial services market, protection of the rights of investors and consumers of financial services and rights, as well as property, were transferred to the Central Bank of the Republic of Azerbaijan.

According to the document, the Central Bank shall, within a period of one month, in the laws "On the Central Bank of the Republic of Azerbaijan", "On Banks", "On non-bank credit organizations", "On insurance activities", "On securities market", "On currency regulation" and other legislation was instructed to prepare proposals for making necessary changes in its acts and submit them to the President, to implement all necessary measures for the implementation of relevant handover works.

3. Methods of solution

The main goal of the Chamber was to ensure the efficient operation and stability of the financial markets of the Republic of Azerbaijan, to protect the rights of creditors, policyholders, investors and other participants of the financial markets. While carrying out the activities defined by the Charter, the Chamber relied on advanced international principles and standards in the field of financial market regulation.

The activities of the chamber were as follows:

- 1) participation in the formation of a single policy in financial markets and ensuring the implementation of this policy;
- 2) implementation of macroeconomic control;
- 3) adoption of normative acts related to the regulation of financial markets and participation in the preparation of relevant legal documents;
- 4) licensing, issuance and cancellation of activities in financial markets; implementation of continuous and gradual control of the financial market, acceptance of reports;
- 5) implementation of continuous and effective control and inspections in the financial market;

- 6) legalization of money or other property obtained through crime;
- 7) ensuring the operation of the control system in the field of insurance of depositors;
- 8) ensuring the application of uniform information in financial markets.

Financial Markets Control Chamber "On banks", "On non-bank credit organizations", "On post office", "On insurance activities", "On securities", "On insurance of deposits" to the financial markets stipulated in the laws of the Republic of Azerbaijan and other normative legal acts exercises the powers of the control body and financial monitoring bodies.

According to the information of the Central Bank of the Republic of Azerbaijan, the average annual growth rate of bank lending during the period was about 30 percent. The increase in the profitability of the sector and the conditioning of the requirements for aggregate capital have determined the significant growth of domestic and foreign capital investments. According to CBA information, the total capital at the end of 2014 was 4.3 billion manats and made up 7.3 percent of the GDP.

The decrease in oil prices in the world market, starting from the second half of 2014, has not left an impact on the economy of Azerbaijan. As a result of the decrease in oil revenues, foreign currency inflows into the country decreased, and the inertial demand for foreign currency exceeded the currency supply, increasing the pressure on the exchange rate of the manat. Two devaluations were carried out in 2015 in order to balance the situation in the foreign exchange market and ensure the strategic stability of the country's international solvency. After the first devaluation, the dollarization of the deposit and loan portfolio took place, but after the second devaluation, financial resources were withdrawn from the banking system. Against the background of weakening overall economic growth, activity in the banking sector, which has been observed for a long time, has decreased.

The weakening of the borrowers' ability to pay has led to an increase in credit risks. In order to manage existing risks, including reducing the debt burden of borrowers, banks have started restructuring loans. Although there are certain positive results of the measures taken, the continuation of microeconomic uncertainties has increased banks' provisioning costs for credit risks. As a result, a part of the capital cushion created during the period of economic growth was lost, the adequacy ratio of the total capital came close to the established minimum norms and, according to the Central Bank of Ukraine, decreased by 4.2 percentage points compared to the previous year and amounted to 14.7 percent in 2015.

According to the Financial Markets Control Chamber, the average annual growth rate in the insurance market, which is another segment of the financial system, was 20 percent in 2010-2015. In 2015, the volume of insurance premiums in Azerbaijan increased to 444 million manats. However, the specific weight of insurance premiums in GDP was 0.8 percent. High dependence on the banking sector is considered the main risk of insurance companies [5, p. 9].

The expansion of the scope of compulsory insurance legislation acted as the main factor creating demand in the insurance sector. Since 2011, the measures taken by the state have played an important role in the rapid development of life and non-life insurance. In relation to non-life insurance, the main focus is on the redefinition and implementation of compulsory insurance programs, including compulsory insurance of civil liability of vehicle owners and insurance of real estate. The expansion of compulsory individual accident insurance tools has supported the development of the life insurance segment.

By the Decree of the President of the Republic of Azerbaijan dated March 16, 2016 No. 1897 "On the approval of the main directions of the strategic road map for the main sectors of the national economy and the economy" and the issues arising from it "Strategic Road Map for the development of financial services in the Republic of Azerbaijan" (hereinafter then – Strategic Road Map) was prepared.

The Strategic Road Map includes a strategic vision and action plan until 2020, a long-term vision for the period until 2025, and a target vision for the period after 2025, covering short, medium and long-term periods.

Long-term vision for the period up to 2025 The long-term vision for the period up to 2025 for financial services is to form a stable, sound and balanced financial system that provides a wide range of financial services to all customer groups, supported by an effective regulatory and legislative framework.

Solving liquidity and capitalization problems in 2016-2020, improving the legal and regulatory framework will create conditions for defining new goals for the development of the financial system in the period up to 2025. In this period, it is envisaged to build a financial system with healthy banks, fully functional financial markets, risk management adapted to Basel III standards, more efficient and digitized processes and high-quality staff.

By 2025, the financial services sector will consist of strong and diversified financial institutions, and will demonstrate sustainable growth and profitability. At the same time, the consolidation process in the banking sector will be accelerated, the differences between the financial results of banks will decrease. As a result, banks will grow, service portfolio will be diversified and new non-bank financial institutions will be created. Additional credit products to be introduced by new non-bank financial institutions will create alternative access to consumer loans and strengthen competition in the sector. New types of loans will also be offered for corporate customers.

4. The result

In order to develop the infrastructure of financial markets, significant work was done during the period, and at the same time, the State Program "Development of the securities market in the Republic of Azerbaijan in 2011-2020" was adopted. Within the framework of the State Program, work has been started in the direction of revitalizing the financial markets. In the initial stage of the State Program covering the years 2011-2014, the necessary opportunities were created for the modernization of the infrastructure of the securities market, for this purpose, the improvement of the normative-legal base, the strengthening of the material and technical base, and the development of human capital in the securities market. However, the weak development of open joint-stock companies operating in the country and low transparency have limited the attraction of capital through the securities market. By the end of 2015, the volume of transactions in the stock and debt securities market was 657 million manats and 3550 million manats, respectively. A significant part of transactions in the debt securities market was conducted with corporate securities.

Work was done in the direction of formation of mechanisms for effective protection of the rights of consumers of financial services and education of the population, and modern intellectual means were used in order to increase financial literacy.

Despite the reduction of the poverty level in the country, the diversification of investments in the non-oil sector, the level of financial inclusion remains low.

Thus, the conducted analysis shows that the stages of the formation and development of the Azerbaijan financial market reflect the regularity of the formation of such markets at the world level.

This law applies to all developed countries. The formation of their financial markets has passed the stages of the Azerbaijani financial markets. However, this process in our country has historically covered a short period of time.

Financial institutions will continue to improve efficiency and digitalization in the period up to 2025. During this period, as a result of regulatory changes and technological development, banks will increasingly digitize their processes and operations. In order to achieve high results and optimize time and effort, a number of functions will be concentrated in a single structural unit, and more than 90 percent of bank transactions will be conducted through alternative service channels. Branches will create new and deeper customer relationships by creating added value.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Qiymətli kağızlar və fond birjası haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 1998.
2. Qiymətli kağızlar və fond birjası haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 24 noyabr 1992-ci il.
3. Azərbaycan Respublikasının Qiymətli Kağızlar üzrə Dövlət Komitəsinin fəaliyyətinin təmin edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. 4 avqust 2013-cü il.
4. Qiymətli kağızlar bazarı. Normativ sənədlər toplusu . Bakı. 2000.
5. 2011-2012-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında qiymətli kağızlar bazarının inkişafı haqqında Dövlət Proqramı. 16 may 2011-ci il.
6. Azərbaycan Respublikasında maliyyə xidmətlərinin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. Bakı .2016.
7. Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatası publik hüquqi şəxs yaradılması haqqında A.R.-nın Prezidentinin Fərmanı (3 fevral 2016 cı il).
8. Abbasov A.H. Azərbaycanda maliyyə bazarlarının formalaşması və bazar iqtisadiyyatında maliyyə və kredit sisteminin problemləri. Bakı, 2003.
9. Ataşov B.X. Maliyyə bazarları. Dərslük, Bakı, 2016. 456 s.
10. Quliyev E., Qurbanzadə Ş. Maliyyə bazarlarının əsasları. Investaz. Bakı, 2017. 215 s.
11. Sadiqov E. Azərbaycanın maliyyə bazarı və onun inkişaf perspektivləri. Sank-Peterburq, 2003.
12. Никитина Т.В. Венета – Турсунова А.В. Финансово – кредитные институты. Учебное пособие. Изд.во. Санкт-Петербургского гос. эк. Унив-та. 2014. 115 с.

Функции и задачи предприятий в обеспечении продовольственной безопасности Нахичеванской Автономной Республики

*Султанова Роя Натик кызы
UNEC*

Мировой опыт показывает, что производство продуктов питания невозможно без предприятий перерабатывающей промышленности сельскохозяйственной продукции, без переработки сырья. Перерабатывающие предприятия играют важную роль в регулировании отношений между сельскохозяйственными районами, в производстве экологически чистых и качественных продуктов питания, обеспечении взаимных потребностей сельскохозяйственных районов.

Перерабатывающее предприятие имеет функцию регулирования деятельности тесно связанных предприятий в соответствии с принципами разделения труда. Например, качество зерна, производимого хозяйствующим субъектом, отражается на муке, производимой мельницами как перерабатывающим предприятием, а качество муки проявляется в хлебе, бисквитных изделиях, макаронах и других мучных изделиях. Также качество необходимых животноводческим хозяйствам кормов выявляется в кормах, приготовленных перерабатывающим предприятием, а качество готовых кормов - в качестве продукции или отходов овощных ферм. Таким образом, перерабатывающее предприятие имеет возможность выступать регулятором качества среди других субъектов, поставляющих сырье и получающих продукцию переработки, и, как следствие, оказывать существенное влияние на повышение качества пищевой продукции. Таким образом, перерабатывающие предприятия участвуют в приготовлении качественных продуктов питания, выступая важным «координирующим» звеном между хозяйствующими субъектами.

Учитывая необходимость перерабатывающих предприятий по производству продуктов питания, в результате дальновидной политики, реализуемой в автономной республике, были введены в эксплуатацию перерабатывающие предприятия. В 2020 году количество специалистов и других лиц, работающих на предприятиях обрабатывающей промышленности, достигло 13 156 человек, что способствовало снижению уровня безработицы. Удельный вес переработки промышленной продукции увеличился с 82 % до 94 %, увеличившись на 12 % по сравнению с показателем 2019 г. Учитывая необходимость предприятий перерабатывающей промышленности, в исследуемый период был создан ряд предприятий с возможностями переработки и производства пищевой продукции. Общество с ограниченной ответственностью «Gəmiqaya Bərəkət Qida Məhsulları», созданное в 1995 году, с каждым годом в 2000-2020 гг. укрепляло свою материально-техническую базу. Были модернизированы производственные цеха, увеличены производственные мощности. В настоящее время в учреждении, имеющая мощность по производству 3000 буханок хлеба в час, удовлетворяет спрос на мучную продукцию на высоком уровне. «Ləzzət Qida Sənaye məhsulları Məhdud Məsuliyyətli Cəmiyyəti» с производственной мощностью 18 000 тонн в сутки, обеспечивает потребности предприятий розничной торговли и населения через торговые рынки автономной республики [1].

«Gəmiqaya Mineral Sular» с целью переработки минеральной родниковой воды «Badamlı» в городе Нахичевань введен в эксплуатацию новый производственный комплекс с общей площадью 2,1 га, с установкой оборудования Французской компании «SIDEL». В настоящее время из 12 видов бутилированной воды, имеющих большое значение для здоровья человека, 27 % удовлетворяют потребности автономной республики, 70 % города Баку и регионов Азербайджана [3].

В целом за последние 14 лет реализации программ социально-экономического развития создано 575 предприятий по производству сельскохозяйственной продукции, на этих предприятиях производится 126 видов пищевой продукции [2].

Государство регулярно оказывает финансовую поддержку предпринимателям через «Национальный фонд поддержки предпринимательства», деятельность которого направлена на обеспечение населения автономной республики основными продуктами питания. Создание новых перерабатывающих промышленных предприятий в Нахчыванской Автономной Республике увеличило возможность обеспечить за счет местного производства продукты питания, играющие важную роль в потреблении населения, и постепенно ликвидировать зависимость от импорта. В настоящее время спрос на важные виды качественных продуктов питания удовлетворяется за счет местного производства.

Государственное регулирование безопасности пищевой продукции определяется рядом объективных факторов:

- ✓ постепенное устранение существующего диспаритета цен на сельскохозяйственную и техническую сельскохозяйственную продукцию;
- ✓ увеличение среднемесячного дохода работников аграрного сектора, который является низким по сравнению с доходами работников других отраслей экономики;
- ✓ организация привлечения капитала в производство пищевой продукции [2];

Развитие всех сфер экономики, объективная потребность в земле и других ресурсах при создании новых промышленных предприятий влияет на отчисления из аграрных ресурсов. Экологический баланс, важный для сельскохозяйственной продукции, находится под угрозой: регулирование этих процессов требует балансирующей политики, не допускающей сокращения пахотных земель и способствующей сохранению экологической чистоты среды сельскохозяйственного производства, потому что от регуляторной политики зависит регулярное удовлетворение спроса продовольственного рынка, обеспечение населения качественными продуктами питания, предупреждение пищевых отравлений.

Использованная литература

1. Cabbarova S. Sahibkarlıq fəaliyyətinin gücləndirilməsində dövlətin rolu. // AMEA-nın Naxçıvan bölməsi.
2. Xəbərlər. İctimai və humanitar elmlər seriyası. – 2017. N 3, – s.310-314.
3. Mahmudov C. Naxçıvan Muxtar Respublikasında sənaye-istehsal müəssisələrinin təşkili tarazlı inkişafın başlıca yollarından biri kimi // AMEA. İqtisadiyyat İnstitutu, Elmi əsərlər. – 2019, N 6, – s.432-438
4. www.azstat.gov.az

BİZNESİN İDARƏ EDİLMƏSİ BÖLMƏSİ

Təchizat zəncirinin planlaşdırılması

*Abbaslı Mahir Vahid oğlu
Sənayenin təşkili və idarə edilməsi, II kurs*

Təchizat zənciri bir çox istehsal müəssisələrindən, xammal və material tədarükçülərindən, anbar terminallarından, distribyutorlardan, müəyyən funksionallığa malik olan və maddi, maliyyə və informasiya axınlarında qarşılıqlı əlaqədə olan 3PL və 4PL provayderlərindən, habelə mənbələrdən alınan xidmətlərdən ibarət mürəkkəb iqtisadi sistemdir.

Təchizat zəncirinin xüsusiyyətləri xüsusi idarəetmə sisteminin formalaşdırılması zərurətini diktə edir. 8CM konsepsiyasının (təchizat zəncirinin idarə edilməsi) həyata keçirilməsi müəssisənin xarici təchizatçılar və müştərilərlə strateji qarşılıqlı fəaliyyət prinsipləri əsasında iş aparması deməkdir. Təchizat zəncirinin idarə edilməsinin mahiyyəti effektivdir.

İnteqrasiya edilmiş planlaşdırma, məqsəd və vəzifələrin formalaşdırılmasından, fəaliyyət strategiyasının işlənilib hazırlanmasından, təchizat bazarının dərin və hərtərəfli təhlili (o cümlədən konkret müştərinin tələbləri daxil olmaqla) əsasında zəruri plan və proqramların tərtib edilməsindən ibarət təchizat zəncirinin idarə edilməsi funksiyasıdır.

Təchizat zəncirinin kontragentlərinin fəaliyyətinə inteqrasiya olunmuş planlaşdırmanın tətbiqi aşağıdakı problemlərin qarşısını almağa imkan verir:

1. Təchizat zənciri elementlərinin məqsədlərinin uyğunsuzluğu və aydın optimallaşdırma məqsədi funksiyasının olmaması. Təchizat zənciri müəyyən funksional əlaqələr və əlaqələr qurulmuş müəssisələr toplusundan ibarətdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, təchizat zənciri təşkilatı və funksional strukturlarına görə fərqlənən subyektlərin sintezinin nəticəsidir.

Ənənəvi planlaşdırma sisteminə əsasən, hər bir müəssisə özünün təcrid olunmuş planını yerinə yetirməyə çalışır. Təchizat zəncirinin hissələri fərqli rəqabət üstünlükləri yaratmağa çalışırsa, son məhsul alıcının ehtiyaclarını ödəməyəcək. Bütün halqaların ümumi prioritetlər toplusuna malik olduğu bir zəncir, tərəfdaşların məqsədlərinin bir-birinə zidd olduğu bir zəncirdən daha rəqabətlidir.

Məhz bu aspekt - bütün qarşı tərəflərin məqsədlərinin əlaqələndirilməsi və bütün təchizat zənciri üçün ümumi strateji hədəfin formalaşdırılması - təchizat zəncirinin planlaşdırılması və idarə edilməsinin əsas vəzifəsidir.

2. "Ayrılmış" qərar qəbul etmə məntiqi. Logistika fəaliyyətinin hər bir iştirakçısı təcrid olunmuş element olduğundan, müəyyən bir müəssisənin rəhbərliyi təcrid olunmuş şəkildə ortaya çıxan problemləri formalaşdırır və onların həlli variantlarını müəyyənləşdirir ki, bu da təchizat zəncirinin digər iştirakçıları üçün mənfi nəticələrə səbəb ola bilər. İnteqrasiya edilmiş planlaşdırmanın mahiyyəti tədarük zənciri daxilində bütün planların inteqrasiyasından və logistik fəaliyyət iştirakçılarının biznes proseslərinin sinxronlaşdırılmasından ibarətdir.

3. "Whiplash effekti" və ya "Bullwhip effekti" son müştəri tələbindəki kiçik dəyişikliklərin tədarük zəncirinin digər iştirakçılarının (subpodratçılar, təchizatçılar və s.) planlarında əhəmiyyətli sapmalara səbəb olduğu bir vəziyyətdir. "Qamçı effekti"nin əsas səbəbi keyfiyyətsizdir.

Qeyri-dəqiq proqnozların nəticəsi, bir qayda olaraq, satın alınan partiyaların (satın alınması), nəqliyyat yükünün (nəqliyyatın) maksimallaşdırılması, paylama kanallarında (satış) ehtiyatların maksimallaşdırılması, istehsal dövrünün (istehsalın) artmasıdır. və mənfəətin azalması. Beləliklə, bu vəziyyətin mənfi nəticələri tədarük zəncirində baş verən bütün iş proseslərinə təsir göstərir.

İnteqrasiya edilmiş planlaşdırma ilə ənənəvi planlaşdırma formaları arasındakı fərq, təchizatçılar və müştərilərlə ümumi məlumat kanallarına əsaslanan planların və birgə planlaşdırmanın inteqrasiyasıdır.

İnteqrasiya edilmiş təchizat zəncirinin planlaşdırılmasının həyata keçirilməsi təkamül yolu ilə baş verir. İnteqrasiya edilmiş təchizat zəncirinin planlaşdırılmasının dörd mərhələsi var.

Mərhələ 1. Mövcud təchizat zəncirində funksiyaların inteqrasiyası. İnteqrasiya edilmiş planlaşdırmaya keçən şirkətlərin ilk addımı daxili prosesləri təkmilləşdirmək, təşkilat daxilində funksiyaları inteqrasiya etmək və korporativ informasiya sistemlərini tətbiq etməkdir.

Planlaşdırmanın təkmilləşdirilməsinin demək olar ki, bütün aspektləri müəssisədə vahid planlaşdırma sisteminin təşkili sahəsindədir. Birgə planlaşdırmada tələb olunan münasibətləri inkişaf etdirərkən, heç bir tərəfin təchizat zəncirinin tərəfdaşları qarşısında götürdüğü öhdəlikləri müntəzəm olaraq yerinə yetirmədiyi hallardan daha böyük mənfi nəticələr yarada bilməz.

Mərhələ 2. Təchizatçılar və istehlakçılarla əməkdaşlıq dərəcəsinin artırılması. Növbəti addım inteqrasiya olunmuş planlaşdırmanın təkamülünü çarpaz funksional səviyyəyə qədər genişləndirməkdir. Əsas diqqət tədarük zəncirində məhsul və xidmətlərin axınının yaxşılaşdırılmasına yönəlib. Birgə işləməyə başlayan şirkətlər potensial tərəfdaşlarla daha sıx əlaqələr qurur və təchizat zənciri ilə bağlı məlumat mübadiləsi aparırlar. Bu səviyyədə tələb və satışı birgə planlaşdırılması mühüm amilə çevrilir.

Mərhələ 3. Təchizat zəncirində material və informasiya axınlarının hərəkətinin şəffaflığının artırılması. Biznes tərəfdaşları istehsal şirkətinin fəaliyyətinin planlaşdırılmasında və yeni məhsul və xidmətlərin hazırlanmasında iştirak edirlər. İxtisaslı 3PL provayderləri ilə strateji əməkdaşlıq qurulur, onun çərçivəsində təchizat zəncirlərində tərəfdaşlar arasında məlumat mübadiləsinə və malların hərəkətinin şəffaflığını yaxşılaşdıran informasiya sistemləri tətbiq edilir.

Ümumiyyətlə, əməkdaşlıq və məlumat mübadiləsi üçün müasir texnologiyalardan istifadə (CRM, SRM, e-ticarət, e-biznes) şirkətlərə və onların xarici tərəfdaşlarına bütün təchizat zəncirində yüksək şəffaflıq səviyyəsinə nail olmağa imkan verir ki, bu da məhsuldarlığın azalması ilə nəticələnir.

Mərhələ 4. Vahid, məntiqi fəaliyyət göstərən müəssisə şəklində təchizat zəncirinin faktiki sinxronlaşdırılması. Növbəti səviyyə əksər təchizat zəncirləri üçün nəzəri səviyyədədir. O, təchizat zəncirinin bütün elementlərinin informasiya əlaqəsi və qarşılıqlı fayda əldə etmək üçün birlikdə işləyən təchizat zəncirinin tərəfdaşları şəbəkəsinin inkişafı ilə xarakterizə olunur. Sinxronlaşdırılmış təchizat zənciri özünü təmin etmək və davamlılığı təmin edir. Bu mərhələdə rəqabət təchizat zəncirindəki müəssisələr arasında deyil, tədarük zəncirləri arasındadır. Əksər şirkətlər üçün bu hələ gələcəkdir və buna nail olmaq bütün iştirakçı tərəflər arasında möhkəm əlaqələrin yaradılmasını tələb edir.

Hal-hazırda Azərbaycanda təchizat zəncirlərində əlaqələrin inkişafı inteqrasiya olunmuş planlaşdırmanın təkamülünün birinci və ikinci səviyyələri arasında tarazlaşır. İnteqrasiya edilmiş planlaşdırmanın yerli SCM təcrübəsinə tətbiqinə mane olan əsas maneələrə aşağıdakılar daxildir:

- birincisi, müəssisələr tərəfindən öz plan və öhdəliklərinin həyata keçirilməsində aydınlığın olmaması;

- ikincisi, şirkət rəhbərliyinin xarici tərəfdaşlara inamsızlığı və onlarla məlumat paylaşmaq istəməməsi; üçüncüsü, informasiya texnologiyalarının zəif inkişafı və onların biznesdə tətbiqi.

- Beləliklə, bir tərəfdən kompleks planlaşdırma tədarük zənciri boyunca coğrafi cəhətdən uzaq kontragentlərin logistik fəaliyyətlərinin inteqrasiyası ilə bağlıdır; digər tərəfdən, satınalma, istehsal, bölüşdürmə və daşınmanın funksional inteqrasiyası ilə bağlıdır; üçüncü tərəfdən, bu fəaliyyətlərin strateji və taktiki təchizat zəncirinin planlaşdırılması çərçivəsində dövrlərarası inteqrasiyasını nəzərdən keçirir.

Strateji planlaşdırma dəyişən bazar şərtlərində təchizat zəncirinin məqsədləri və imkanları arasında strateji tarazlığın yaradılması və saxlanması prosesidir. Strateji planlaşdırmanın məqsədi tədarük zəncirinin fəaliyyətinin səmərəliliyini və rəqabət qabiliyyətini təmin edən ən perspektivli sahələrini müəyyən etməkdir.

Təchizat zənciri strategiyası fərdi “tikinti bloklarının” təsadüfi toplusu deyil, bir-birindən asılı hissələrin (elementlərin) diqqətlə qurulmuş sistemidir. Onun müvəffəqiyyəti tək-cə ayrı-ayrı elementlərin keyfiyyətindən deyil, həm də bu elementlərin bir-birini necə gücləndirməsindən asılıdır.

1. Məhsullar. Müəyyən bir logistika məhsuluna ehtiyac bazar və konkret istehlakçıların vəzifələri ilə müəyyən edilir. Buna görə də tədarük zənciri strategiyasını hazırlayarkən hər bir fərdi logistik məhsulun istehsal xüsusiyyətlərindən çıxış etmək lazımdır. Təchizat zəncirlərinin təşkilati strukturu da tələb olunan logistika məhsul xətti əsasında formalaşır.

M.Porter malları iki böyük qrupa bölməyi təklif etdi: funksional və innovativ mallar.

Funksional məhsullar zamanla demək olar ki, dəyişməyən və sabit, proqnozlaşdırıla bilən tələbat və uzun ömür dövrü ilə xarakterizə olunan əsas müştəri ehtiyaclarını ödəyir. Bu cür məhsullar adətən ərzaq mağazaları və ya yanacaqoldurma məntəqələri kimi böyük pərakəndə satış şəbəkələri vasitəsilə satılır. İnnovativ məhsullar funksional məhsullarla müqayisədə istehsalın və satışın fərqli, daha bahalı və bazara daha həssas təşkilini tələb edir.

Beləliklə, strategiya müxtəlif məhsul qrupları üçün fərqli olmalıdır. Bundan əlavə, böyük miqdarda satılan malları birlikdə çatdırmaq çox çətindir.

2. Təchizat zəncirinin resursları dinamik rəqabət mühitində onun effektivliyini müəyyən edir. Strateji planlaşdırma nöqteyi-nəzərindən resursların aşağıdakı təsnifatı mövcuddur: fiziki ehtiyatlar (zavodlar, paylayıcı şəbəkələr, ehtiyatlar); insan resursları (maşın operatorları, istehsal menecerləri); maliyyə resursları (pul vəsaitlərinin hərəkəti, borc, səhmlər); informasiya resursları (inventar idarəetmə sistemləri, rabitə sistemləri, təchizat zəncirinin modelləşdirilməsi sistemləri); marketinq resursları (bazar payı, brendin tanınması, müştəri loyallığı); təşkilati resurslar (təchizatçılarla əlaqələr, logistik proseslər); hüquqi resurslar (patentlər, müəllif hüquqları, müqavilələr).

Resurslar müxtəlif formalarda ola bilər. Onlar həm maddi (məsələn, unikal xassələrə malik olan və ya rəqiblərlə müqayisədə aşağı qiymətə malik məhsullar; istehsal gücü), həm də qeyri-maddi (ticarət nişanları, texnologiyalar; bacarıq və bacarıqlar) ola bilər.

Təchizat zəncirinin rəqabət qabiliyyəti əsasən onun malik olduğu resurslardan və onlardan necə istifadə olunmasından asılıdır. Rəqiblərdən fərqli resurslar toplusunu inkişaf etdirmək və onlardan düşünülmüş strategiyada istifadə etməklə təchizat zənciri daha yaxşı nəticələr əldə edə bilər.

3. Əlaqələrin “portfeli”. Əlaqələrin “portfeli” çeşidlərin çeşidini müəyyən edir.

Müəssisələrin əlaqələr qurmaqla əldə etmək istədikləri nəticə strategiyasının digər elementlərinə uyğun olmalıdır. Nəticə mürəkkəb xarakterli bir hadisədirsə, logistik prosesləri aydın şəkildə sinxronlaşdırmaq və onlara daha ciddi nəzarət etmək lazımdır. Çox güman ki, təchizat zənciri əlaqələri də mövcud resurslarla müəyyən edilir. Məsələn, məlumat mübadiləsi üçün informasiya texnologiyalarının tətbiqi etimad əsasında sıx əməkdaşlıq tələb edir.

4. Logistika prosesləri. Zəncir daxilində əlaqələrlə bağlı məhdudiyyətlər də daxil olmaqla, bir çox və ya bütün təchizat zənciri resurslarına tətbiq olunan obyektiv məhdudiyyətlər mövcuddur.

Təchizat zəncirinin mövcud məhdudiyyətləri və konfigurasiyası onda baş verən logistik prosesləri müəyyən edir. Logistika prosesləri göstəricilər, xüsusiyyətlər sistemi ilə qiymətləndirilir.

5. Fəaliyyət göstəriciləri. Təchizat zəncirinin idarə edilməsinin məqsədi optimal xidmət səviyyələri ilə təchizat zəncirinin səmərəliliyini balanslaşdırmaqdır. Strateji planlaşdırma çərçivəsində zəncirin fəaliyyətini təhlil etmək üçün onun fəaliyyətini qiymətləndirmək üçün göstəricilər sistemi hazırlanır. Ümumiyyətlə, səmərəlilik gəlirin xərclərə (mənfəət və xərclərə) nisbətidir ki, bu da həmişə əsas logistika prosesləri ilə əlaqələndirilməli və sonra təchizat zəncirində müxtəlif əlaqələri müəyyən etməlidir.

Strateji planlaşdırmanın heç bir elementi digərlərindən təcrid olunmuş şəkildə nəzərdən keçirilə bilməz: onlar tamamilə bir-birindən asılıdır və bir-birinə təsir göstərir. Beləliklə, onun tərkib elementləri arasında tarazlığı qoruyacaq strategiya seçilməlidir.

Təchizat zənciri strategiyasının hazırlanması prosesində qarşı tərəflər müəyyən çətinliklər və maneələrlə üzləşirlər, yəni:

1. Assortimentin dərinliyi. Bu gün istehlak bazarı müştərilərin spesifik tələbləri nəzərə alınmaqla sifarişlə hazırlanmış məhsullara tələbatın artması ilə xarakterizə olunur. Məhsul çeşidinin artırılması çətin proqnozlaşdırılan tələb səbəbindən təchizat zəncirinin dizaynını çətinləşdirir. Artan

qeyri-müəyyənlik və qeyri-müəyyənlik tez-tez xərclərin artmasına və tədarük zəncirində həssaslığın azalmasına səbəb olur.

2. Azaldılmış məhsulun həyat dövrü. Çeşid artdıqca məhsulun həyat dövrü qısalır. Məsələn, yüksək texnologiyalı məhsulların ömrü qısadır. Məhsul, marağın ilk dəfə göründüyü təqdimat mərhələsindən bazarın doyma nöqtəsinə qədər həyat dövrünün mərhələlərində kifayət qədər sürətlə hərəkət edir. Beləliklə, tədarük zəncirləri məhsulun həyat dövrünə uyğun olaraq daim dəyişməli və uyğunlaşmalıdır.

3. Müştəri tələbləri. Hal-hazırda istehlakçı tələbi istehsal şirkətlərinin logistika tələblərinin artması ilə xarakterizə olunur, yəni. Müəyyən qiymət səviyyəsini saxlamaqla sürətli icraya, daha yaxşı keyfiyyətə ehtiyac var. Bu o deməkdir ki, təchizat zəncirləri öz bizneslərini davam etdirmək və rəqabətə davamlı qalmaq üçün daha geniş çeşiddə logistik xidmətlər təqdim etməlidirlər.

4. Təchizat zəncirinin üfüqi inteqrasiyası. Təchizat zənciri müxtəlif mülkiyyət formalarına malik müxtəlif müəssisələri birləşdirir ki, bu da zəncirvari idarəetməni daha mürəkkəb edir.

Təchizat zəncirinin hər bir elementinin öz sahibi, siyasəti və maraqları var ki, bu da onların tədarük zənciri daxilində fəaliyyətlərini əlaqələndirməyi çətinləşdirir.

5. Qloballaşma. Qlobal təchizat zəncirindəki tərəfdaşlar bir-birindən minlərlə mil məsafədə ola bilər ki, bu da onların fəaliyyətlərini əlaqələndirməyi çətinləşdirir.

Taktiki planlaşdırma strateji planlaşdırma ilə ayrılmaz şəkildə bağlıdır. Strateji planlaşdırma tədarük zəncirinin məqsədlərini və onlara çatmaq üçün vasitələri müəyyən edir, taktiki planlaşdırma isə məqsədə çatmağı maksimum dərəcədə artırmaq üçün bu vasitələri (resursları) ayırır. Beləliklə, taktiki planlaşdırma strateji məqsədlərə çatmağın ən təsirli yollarını təmsil etməli olan hərəkətlərin planlaşdırılmasına aiddir.

Taktiki təchizat zəncirinin planlaşdırılması bir neçə aydan bir ilə qədər planlaşdırma dövrü ərzində resursların istehlakı və paylanmasının tənzimlənməsi ilə əlaqələndirilir. Bu zaman çərçivəsində təchizat zənciri resurs istehlakı siyasətini dəyişə bilməz, lakin o, resursları orta hesabla ehtiyaclarına uyğun olaraq tənzimləyə bilər və etməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Cousins P. Strateji təchizat zəncirinin idarə edilməsi: nəzəriyyə, təşkilati prinsiplər və effektiv təchizat təcrübəsi: təhsil və praktiki bələdçi / P. Cousins, R. Lamming, B. Lawson, B. Skvir; zolaq ingilis dilindən və elmi red. V.M. Dudnikova. M.: Biznes və xidmət, 2010.

2. İvanov D.A. Təchizat zəncirinin idarə edilməsi. Sankt-Peterburq: Politexnik nəşriyyatı. Universitet, 2010.

3. Logistika və təchizat zəncirinin idarə edilməsi. Nəzəriyyə və təcrübə. Təchizat zəncirinin idarə edilməsi: dərslik / red. B.A. Anikina və T.A. Rodkina. M.: Prospekt, 2013.

4. Puzanova İ.A. İnteqrasiya edilmiş təchizat zəncirinin planlaşdırılması. M.: YURAYT, 2014.

5. Puzanova İ.A. Təchizat zəncirinin idarə edilməsində inteqrasiya olunmuş planlaşdırmanın yeri və rolu. İdarəetmənin aktual problemləri - 2011. Cild. 3. M.: Dövlət Tibb Universiteti, 2011.

6. Puzanova İ.A. Təchizat zəncirlərinin strateji planlaşdırılması // Universitet bülleteni. Cild. 11. M.: Dövlət Təhsil Universiteti, 2012.

7. Puzanova İ.A. Təchizat zəncirində taktiki planlaşdırma. İdarəetmənin aktual problemləri - 2009. Cild. 1. M.: Dövlət Təhsil Universiteti, 2009.

8. Shapiro J. Təchizat zəncirinin modelləşdirilməsi. Sankt-Peterburq: Peter, 2006.

9. Shutt J.G. Əmtəə axınının idarə edilməsi: əl. təchizat zəncirlərinin optimallaşdırılması haqqında / Jeffrey G. Shutt; zolaq ingilis dilindən S.V. Krivoshein; elmi red. A.N. Taraşkeviç. Minsk: Grevtsov nəşriyyatı, 2008.

10. Wallace T., Steel R. Satış və Əməliyyatların Planlaşdırılması: Praktiki Bələdçi. 3-cü nəşr. / zolaq ingilis dilindən Sankt-Peterburq: Peter, 2010.

Azərbaycanda ixrac olunan qeyri-neft məhsullarının şaxələndirmənin iqtisadi problemləri

*Əzimov Məşallah Arif oğlu
Sənayenin təşkili və idarə edilməsi, II kurs*

Azərbaycanın əsas neft ixracatçısına çevrilməsi, hasilatının ildən-ilə artması, bu sektorda ixrac hesabına valyuta daxilolmalarının dinamik şəkildə artması iqtisadiyyatın digər sahələrinin də ixrac potensialının artırılması zərurətini diqqət mərkəzində saxlamışdır. Hökumət neft gəlirlərinin sürətlə artmasının, eləcə də gələcəkdə neft ehtiyatlarının tükənməsinin mənfi təsir amillərini əsas götürərək, qeyri-neft sektorunun inkişafını iqtisadi siyasətin prioritet istiqaməti elan edib. Bu problemi həll etmək və bu sahəyə dövlət dəstəyini həyata keçirmək üçün son illər çoxsaylı proqramlar qəbul edilmiş və qismən icra edilmişdir.

Bunlardan biri də "Azərbaycan Respublikası regionlarının 2008-2013-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı"dır. Planın əsas məqsədləri regionların sərvətlərindən və təbii şəraitindən səmərəli istifadə əsasında qeyri-neft sənayesinin, o cümlədən emal sahələrinin inkişafını, o cümlədən kənd təsərrüfatı istehsalının artırılmasını təmin etməkdir. Sənəddə qəbulu nəzərdə tutulan makroiqtisadi tədbirlərdən qeyri-neft sektorunun inkişafı və ixrac potensialının artırılması üçün aşağıdakılar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir [4].

— qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi, o cümlədən ölkədə xüsusi iqtisadi zonaların yaradılması, investisiya fəaliyyətinin genişləndirilməsi, regionların inkişafını stimullaşdıran antiinhişar və digər iqtisadi münasibətləri tənzimləyən qanun layihələrinin hazırlanması;

— regional sosial-iqtisadi inkişaf layihələrinə maliyyə dəstəyinin artırılması;

— vergi dərəcələrinin optimal səviyyəyə endirilməsi;

— kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına vergi güzəştlərinin tətbiqi siyasətinin davam etdirilməsi;

— gömrük tariflərinin daha da optimal səviyyədə saxlanması;

— şimalda, cənubda iri gömrük terminallarının və azad gömrük zonalarının yaradılması;

— Sahibkarlığa Kömək Milli Fondunun fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi;

— kənd təsərrüfatı texniki xidmətlər şəbəkəsinin yaradılması və inkişafı;

— kənd təsərrüfatı müəssisələrinə, fermer təsərrüfatlarına dövlət maliyyə yardımı tədbirlərinin davam etdirilməsi və s.

Azərbaycanın qeyri-neft sektoru arasında kənd təsərrüfatı həm ixrac potensialına, həm də bu potensialdan istifadə səviyyəsinə görə fərqlənir və xüsusi çəkiyə malikdir. Bu baxımdan, bu proqramın əhəmiyyətini qiymətləndirmək çətindir. Fermerlər tərəfindən yetişdirilmiş məhsulların həm daxili, həm də xarici bazarlarda satışına dövlət dəstəyinin təmin edilməsi, İxrac Yardım Fondunun, birjaların, topdansatış anbarlarının, hərracların yaradılması bu sahə ilə bağlı sənəddə müəyyən edilmiş əsas vəzifələrdən birinə çevrilmişdir.

Tədqiqatlar göstərir ki, aşağıdakı tədbirlər aqrar sektorun ixrac potensialından istifadənin inkişafına təkan verə bilər:

- aqrar islahatların dərinləşdirilməsi;
- kənd təsərrüfatı sektoruna dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi;
- subsidiyalardan səmərəli istifadə;
- meliorativ işlərin sürətləndirilməsi;
- öz gübrə istehsalının təşkili; ölkədə istehsal olunmayan gübrələrin və dərman vasitələrinin və avadanlıqların idxalının saxlanması;
- Aqrolizinq şirkətinin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi;
- kənd təsərrüfatında sığorta sisteminin təşkili və s.

İslahatın uğurla həyata keçirilməsi aqrar sahənin inkişafında həlledici rol oynayır. Son illər kənd təsərrüfatında həyata keçirilən tədbirlər respublikada ərzaq istehsalının dinamik inkişafına

imkanlar yaratmış, əkin strukturunda mühüm dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. 2019-cu ildə Azərbaycanda ilk dəfə olaraq qarğıdalı ilə birlikdə 2 milyon 610 min tondan çox payızlıq və yazlıq dənli taxıl və soya bitkiləri istehsal olunub.

Eyni zamanda, iqlim şəraiti nəzərə alınmaqla 1,5 min tondan çox məhsul yığılması qarşıya məqsəd qoyulub. Torpaqların münbitliyinin artırılması, mütərəqqi kənd təsərrüfatı texnologiyasının tətbiqi, mineral gübrələrin vaxtında tətbiqi və suvarılması, bitkilərin xəstəlik və zərərvericilərdən qorunması və digər tədbirlərin texnoloji xəritələrə uyğun həyata keçirilməsi ilə 2 dəfə çox məhsul əldə etmək.

Son illər Azərbaycanın kənd təsərrüfatı məhsullarının, xüsusilə aqrar sektorda emal olunmuş məhsulların postsosialist ölkələrinə ixracı imkanları da genişləniib. Xarici iqtisadi əlaqələrin genişlənməsi, hökumətlərarası ticarət sazişlərinin imzalanması bu prosesə müsbət təsir göstərmişdir.

Azərbaycanda istehsalın inkişafına neft sektoru, maşınqayırma, metallurjiya, yeyinti və emal müəssisələri, kimya kompleksləri, sənaye və filiz-mədən müəssisələri kömək etmişdir. Bu gün metallurjiya, xüsusilə də əlvan sənaye qeyri-neft ixrac potensialının artırılmasında mühüm rol oynayır.

Metallurjiya sahəsində bugünkü ixrac potensialının və idxal sahəsində əlaqələrin öyrənilməsi onu deməyə imkan verir ki, gələcəkdə bu sahə həm istehsal, həm də idxal baxımından sənaye seqmentində əsas sahəyə çevriləcək. Statistik göstəricilər və onların dinamikası da onu göstərir ki, metallurjiya qeyri-neft sektorunda idxal prioritetlərindən biridir. Müəllifin fikrincə, aşağıdakı tədbirlər bu sənayenin inkişafına və onun idxal potensialının artırılmasına təsir göstərə bilər:

- metallurjiya sənayesində sovet dövründə mövcud olan iri müəssisələrin bərpaı, müasir standartların tətbiqi;
- metallurjiya sahəsinə həm ölkə daxilində, həm də xaricdən investisiyaların cəlb edilməsini tənzimləyən dövlət siyasətinin formalaşdırılması;
- bu sahədə imtiyazları və dövlət siyasətini əks etdirən xüsusi dövlət proqramlarının işlənilib hazırlanması və tətbiqi;
- bu sektorda dövlət investisiya resurslarından səmərəli istifadə;
- yüksək ixrac potensialına malik neft maşınqayırma sənayesində xarici iqtisadi əlaqələrin bərpaı;
- yerli metallurjiya sənayesinin məhsullarından istifadə edilməsi və s.

İxracdan və onun potensialından danışıarkən alimlər əksər hallarda tədqiqat predmeti kimi yalnız malların ixracından istifadə edirlər. Əslində müasir dünyada müxtəlif cərəyanlar müşahidə olunur.

Hazırda xarici iqtisadi əlaqələrdə və valyuta daxilolmalarında xidmət ixracı ön plana çıxıb. Əgər malların ixracı onların başqa ölkəyə daşınmasını tələb edirsə, xidmətlərin ixracı üçün xarici dövlətlərin vətəndaşlarının ölkəyə gəlməsi tələb olunur. Bu baxımdan və məqalənin mövzuna uyğun olaraq Azərbaycandan xidmətlərin idxalı potensialına və perspektivlərinə toxunmaq lazımdır.

Bu baxımdan qeyri-neft sektorunun ən cəlbedici sahəsi turizmdir [2]. Respublika hökuməti neft gəlirlərindən istifadə etməklə onun inkişafı strategiyasını müəyyən etmişdir. Xarici turizmin təşviqi ölkədən bir sıra digər xidmətlərin idxalı üçün geniş imkanlar açır. Buna misal olaraq, bank, mehmanxana, restoran xidmətləri, sığorta, rabitə, nəqliyyat və s. ola bilər. Turizmin inkişafı və xarici turistlərin axını ilə bu cür xidmətlərin idxalı təbii olaraq artacaq.

Ölkədə işgüzar turizmin inkişafı, beynəlxalq konfrans və seminarların təşkili işgüzar turist səfərləri zamanı xarici sahibkarların Azərbaycanın milli məhsulları ilə tanış olmasına kömək edə bilər.

Respublikada turizmin inkişafı üçün əlverişli şərait var. Bunu onun coğrafi mövqeyi, Azərbaycanın beynəlxalq ictimaiyyət tərəfindən müxtəlif mədəniyyətləri və dünyagörüşlərini birləşdirən tolerant dövlət kimi tanınması, uzunluğu 800 km-dən çox olan sahil zolağı, doqquz iqlim qurşağı, zəngin təbiəti, qədim mədəniyyət abidələri və digər amillər göstərir.

Mədəniyyət və Turizm Nazirliyinin sənədlərində göstərilir ki, proqramın əsas məqsədləri turizm sahəsində normativ hüquqi aktların hazırlanması, ölkədaxili və beynəlxalq turizm marşrutlarının yaradılması, xaricdə geniş reklam kampaniyalarının aparılması, digər sahələrdə turizm qurumları ilə əlaqələrin gücləndirilməsidir. Ölkələr, dövlət səviyyəsində müqavilələrin bağlanması, turizm infrastrukturunun yaradılması və s.

Daha əvvəl qeyd edildiyi kimi, xarici turizmin inkişafı ilə əlaqədar bir sıra xidmətlərin ixracı gələcəkdə valyuta axınını artırma və ölkəyə əlavə gəlir gətirə bilər.

Azərbaycanın qeyri-neft sektorunda kimya sənayesi xüsusi yer tutur. Keçmişin zəngin təcrübəsi, kimya sənayesinin hazırkı potensialı və xammalla yüksək səviyyədə təmin olunması onu deməyə əsas verir ki, kimya sənayesi məhsullarının ixracı qeyri-neft sektorunda ən əhəmiyyətlidir.

Hazırda bu sahə üzrə müəssisələr öz məhsullarını Rusiya, Gürcüstan, Türkmənistan, Ukrayna, Türkiyə, Qazaxıstan, Polşa, Misir, İngiltərə, Almaniya, İran və digər ölkələrə ixrac edirlər.

Ölkənin ixrac potensialında kimya sənayesi prioritet əhəmiyyətə malikdir. Bunun səbəbi:

- sovet dövründə iri kimya komplekslərinin tikintisi;
- Azərbaycanla yanaşı, ətraf ölkələr arasında yalnız Rusiyada mövcud olan EP-300 qurğusunun olması;
- neft emalı sənayesinin inkişafı və bu sektorda kimya sənayesi üçün xammal təminatının formalaşdırılması;
- yeni bazarlara çıxmaq imkanlarının yaradılması;
- digər ölkələrlə müqayisədə xammal, işçi qüvvəsi, enerji və s.-nin ucuz qiymətləri.

Bu gün ölkənin kimya komplekslərində 100-dən çox növdə məhsul istehsal olunur ki, onların da əksəriyyəti ixrac olunur [1, s. 6].

Azərbaycanın kimya sənayesi müəssisələrinin ixrac potensialından səmərəli istifadə etmək və Avropa bazarına çıxmaq imkanlarını artırmaq üçün 1999-cu ildə Gürcüstanın Poti limanında maye kimya məhsullarının yüklənməsi üçün xüsusi qurğu istifadəyə verilmişdir. Bu, ixracın artmasına səbəb olub.

Tədqiqatçıların fikrincə, sovet dövründə yaradılmış və real potensiala malik müəssisələrin yenidən qurulması, mövcud istehsal potensialından sistemli şəkildə istifadə edilməsi, köhnəmişlər əsasında müasir komplekslərin inşası, məhsul çeşidinin tələblərə uyğun şaxələndirilməsi. beynəlxalq bazar və digər bu kimi tədbirlər kimya məhsullarının ixracının, bu sənayedən səmərəli istifadə potensialının artırılmasına kömək edə bilər.

Azərbaycanda vaxtilə yüksək inkişaf etmiş toxuculuğun ixrac potensialının inkişafı və artırılması üçün də böyük imkanlar var. Ölkədə pambıq və yun kimi böyük xammal ehtiyatlarının olması gələcəkdə bunu mümkün edir. Ölkədən təmizlənmiş pambıq ixracı ildən-ildə artır, lakin xammalın emal müəssisələrindən keçirilməsi və daha çox əmək tutumlu məhsulların ixracı ilə gəlirləri xeyli artırmaq olar.

Aparılmış tədqiqatlar belə qənaətə gəlməyə imkan verir ki, Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun ixrac prioritetlərini kənd təsərrüfatı və kənd təsərrüfatı məhsulları, kimya və metallurgiya sənayesi təşkil edir. Lakin iqtisadiyyatın yüksək ixrac potensialına malik digər sahələrinin inkişafı belə prioritet sahələrin sayını artırmağa və bunun üçün imkanlar çoxdur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Boqomolov O. T. Qlobal iqtisadiyyatın anatomiyası. M.: Akademkniqa, 2004. 216 s.
2. Əhmədov A.İ., Muxsinova L.H., Əzizov R.T., Hacıyeva S.M. Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq ticarəti. Bakı: Səda, 2009. 244 s.
3. Hacıyev Ş. G. Azərbaycan dünya birliyinə gedən yolda: xarici iqtisadi inkişaf strategiyası. Kiyev: İnfra, 2009. 502 s.
4. Mehdiyev İ. A. Azərbaycanın investisiya strukturu və onun iqtisadiyyatın inkişafına təsiri. M.: İnfra, 2004. 220 s.

5. Mustafayeva N. M. Transformasiya olunmuş iqtisadiyyatda makroiqtisadi nisbətlərin formalaşması. Bakı: Səda, 2005. 276 s.
6. Şirai V.İ. Dünya iqtisadiyyatı və beynəlxalq iqtisadi əlaqələr. M., Daşkov i K, 2003. 528 s.

Şirkətlərin ictimailəşdirilməsinin mexanizmlərində süni intellektin rolu

*Qurbanzadə Qurban Afiq oğlu
Sənayenin təşkili və idarə edilməsi, II kurs*

Azərbaycan kimi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə şirkətlərin ictimailəşdirilməsi xüsusilə vacibdir. Bu, şirkətlərin sosial məsuliyyət anlayışını gücləndirir, yerli ictimaiyyətə daha yaxşı inteqrasiya olunmasını təmin edir və uzunmüddətli iqtisadi inkişaf üçün zəmin yaradır. Bununla yanaşı, müasir texnologiyaların və xüsusilə süni intellektin tətbiqi ilə şirkətlər daha şəffaf, müştəriyəməhəl və innovativ olmağa doğru irəliləyirlər. Süni intellekt (AI) bu günə qədər ən çox danışılan texnoloji inqilablar arasında geniş yer alır. Bu gün süni intellekt iqtisadiyyatdan tutmuş tibb sahəsinə qədər geniş bir əhatə dairəsinə sahibdir. Alimlərin illərlə üzərində çalışdığı məsələlərə AI dəqiqələr içində həll yolu verə bilir.

Misal olaraq, Mars planetində hava problemini həll etməyə yönəlmiş 20 ildən uzun sürən tədqiqatları süni intellekt texnologiyaları sayəsində dəqiqələr içində həll yolu tapılmışdır. Bu gün cəmiyyətə süni intellektin ən başlanğıç səviyyələrindən istifadə imkanları təqdim olunub. Yazıdan foto və ya video hazırlamaq, uzun mətnlərin xülasəsinin çıxarılması, kod yazılması, hesab-məntiq məsələlərinin həll edilməsi, hüquqi və maliyyə proseslərinin aparılması və s. imkanları bura daxil etmək olar.

Bu baxımdan süni intellekt imkanları şirkətlərin ictimailəşdirilməsi prosesində də yeni bir dönüş nöqtəsi ola bilər. Müştəri xidmətləri, məlumat analizi, müştəri münasibətləri və brend idarəçiliyi kimi sahələrdə Süni intellektdən istifadə şirkətlərin daha səmərəli və effektiv işlənməsinə kömək edir. Misal üçün, çatbotlar və virtual köməkçilər vasitəsilə müştərilərlə 24/7 əlaqə imkanı yaratmaq, müştəri sorğularını daha sürətli və dəqiq şəkildə cavablandırmaq mümkündür.

Süni intellektin şirkətlərin ictimailəşdirilməsindəki rolu sadəcə müştəri xidmətləri və məlumat analizindən ibarət deyil. Süni intellekt imkanları şirkətlərin daxili proseslərini optimallaşdırmağa, riskləri idarə etməyə və qərar qəbulu proseslərini yaxşılaşdırmağa kömək edir. Süni intellekt texnologiyaları həmçinin şirkətlərin ətraf mühitə olan təsirini azaltmaq, enerji istehlakını optimallaşdırmaq və istehsal proseslərini daha ekoloji dostu hala gətirmək kimi ətraf mühit məsələlərində də mühüm rol oynayır.

Süni intellekt tətbiqləri artıq dünya miqyasında şirkətlərin əməliyyatlarını yenidən qurur.

Nümunə olaraq, Azərbaycanın enerji sektorunda süni intellekt tətbiqləri, məsələn, neft və qaz hasilatında məhsuldarlığın artırılması, xərclərin azaldılması və əməliyyat təhlükəsizliyinin yaxşılaşdırılması kimi sahələrdə nəzərdən keçirilə bilər. Ölkəmizdə geniş şəkildə istifadə edilən SCADA sisteminin işinin təkmilləşdirilməsi zamanı yaxın gələcəkdə süni intellektdən istifadə edilə bilər.

"Nur.AI" adında bir başqa süni intellekt platforması Azərbaycan şirkətləri üçün xüsusi olaraq hazırlanacaqdır. Bu sistem müştəri məmnuniyyətini artırmaq, şirkətlərin sosial imicini gücləndirmək və şəffaflığı təmin etmək məqsədi ilə müştəri davranışlarını dərin təhlil edir və real vaxt rejimində məlumatları təqdim edir. Süni intellekt platformasına verilən ad Nur şəhəri Mingəçevirdən ilhamlanaraq seçilmişdir.

Süni intellekt texnologiyasının olmadığı bir kontekstdə şirkətlərin cəmiyyətlə əlaqə qurma və ictimailəşdirilmə proseslərinin necə gerçəkləşdiyinə nəzər yetirək. Ənənəvi yanaşmalar, insan resurslarının intensiv cəlbə, müştəri münasibətlərinin qurulması və saxlanması, eləcə də şirkətlərin

şəffaflığı və sosial məsuliyyət kimi məsələlərə toxunulur. Bu kontekstdə məlumat toplama və analizi, müştəri məmnuniyyəti və şirkət imicinin idarə edilməsi kimi sahələrdə qarşıya çıxan çətinliklər və məhdudiyyətlər vurğulanır.

İndi isə süni intellektin şirkətlərin ictimailəşdirilməsi proseslərinə necə yeniliklər və yaxşılaşdırmalar gətirdiyi üstünlüklərə baxaq. Süni intellekt tətbiqlərinin müştəri münasibətlərini necə dəyişdirməsi, məlumatların daha səmərəli şəkildə toplanması və analiz edilməsi, müştəri xidmətlərinin avtomatlaşdırılması və fərdiləşdirilməsi kimi məsələlərə diqqət çəkilir. Həmçinin, Süni intellekt texnologiyalarının şirkətlərin sosial məsuliyyət strategiyalarının təkmilləşdirilməsi, ətraf mühitə olan təsirlərinin azaldılması və cəmiyyət qarşısında şəffaflığının artırılması kimi sahələrdə necə faydalı olduğu izah edilir.

Süni intellektin olduğu və olmadığı vəziyyətləri müqayisə edilərək, süni intellekt texnologiyalarının şirkətlərin ictimailəşdirilməsi üzərindəki müsbət və mənfi təsirləri araşdırılır.

Süni intellektsiz sistemlərin məhdudluqları və bunun əksi olan AI ilə təkmilləşdirilmiş sistemlərin üstünlükləri, konkret nümunələr və cari təhlilləri vasitəsilə təqdim edilir. Bu müqayisə süni intellektin şirkət mədəniyyətinə, müştəri münasibətlərinə və cəmiyyətə olan ümumi təsirinin daha yaxşı başa düşülməsinə kömək edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Bughin, J., Hazan, E., Ramaswamy, S., Chui, M., Allas, T., Dahlström, P., & Trench, M. (2017). "Artificial Intelligence: The next digital frontier?" McKinsey Global Institute.
2. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). "Artificial intelligence for the real world." Harvard Business Review, 96(1), 108-116.
3. Faggella, D. (2021). "AI for Social Good: How Artificial Intelligence Can Boost Public Sector Initiatives." Emerj.
4. Gans, J., & Ryall, M. D. (2017). "The role of artificial intelligence in society and the firm." MIT Sloan Management Review.
5. Ivanov, S. H., & Webster, C. (2019). "Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies – a cost-benefit analysis." International Journal of Contemporary Hospitality Management.
6. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). "Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence." Business Horizons, 62(1), 15-25.
7. Tegmark, M. (2017). "Life 3.0: Being human in the age of artificial intelligence." Knopf.
8. West, D. M. (2018). "The future of work: Robots, AI, and automation." Brookings Institution Press.
9. Zhou, A. Z., & Wang, Y. (2020). "Artificial Intelligence in Social Media: Research Frameworks and Trends." International Journal of Information Management.

Azərbaycanda sahibkarlığın inkişafının yeni modelləri

*Adıgözəlova Lalə Xələddin qızı
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, I kurs*

Müasir dövrdə sahibkarlığın inkişafı daim dövlətin diqqət mərkəzində dayanan məsələlərdən biridir. Bu prosesin bariz nümunəsi kimi sahibkarlığın inkişafı və əlverişli biznes mühitin yaradılması məqsədilə qəbul edilən və həyata keçirilən strategiyaları, dövlət proqramlarını misal göstərmək olar.

Ölkə iqtisadiyyatının davamlı və tarazlı inkişafının təmin edilməsi, regionların inkişafının sürətləndirilməsi ölkəmizin sosial-iqtisadi inkişafının hazırkı mərhələsinin prioritet vəzifələrinəndir və qəbul edilmiş məqsədli dövlət proqramları çərçivəsində uğurla yerinə yetirilməkdədir.

Azərbaycanda kiçik və orta biznes (KOB) subyektlərinin ölkə iqtisadiyyatında rolunun möhkəmləndirilməsi, rəqabət qabiliyyətinin artırılması, onlara dəstək mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi, maliyyə resurslarına çıxış imkanlarının genişləndirilməsi, regionlarda sahibkarlığın inkişafına əlverişli şəraitin yaradılması, bu sahəyə yerli və xarici investisiyaların cəlb edilməsi, ölkə iqtisadiyyatının diversifikasiyası və davamlı inkişafının təmin edilməsi istiqamətində aparılan işlər dövlət siyasətinin öndə duran strateji hədəflərindəndir [2].

Bu sahədə həyata keçirilən islahatlar, o cümlədən ixracın və investisiyaların səmərəli təşviq mexanizmlərinin işə salınması, vergi tutma bazasının genişləndirilməsi yolu ilə vergi yükünün azaldılması, daxili istehsalın dəstəklənməsinə hədəflənən çoxsaylı tədbirlərin görülməsi, dövlət satınalma prosedurlarının elektronlaşdırılması və sadələşdirilməsi, güzəştli kreditlərin əldə edilməsi və digər maliyyə dəstəyi mexanizmlərindən istifadə ilə bağlı prosedurların sadələşdirilməsi sahibkarların marağında olan məsələlərdir.

Azərbaycanda iqtisadi inkişaf sahəsində yeridilən siyasət sahibkarlığa dövlət himayəsinin sistemli şəkildə həyata keçirilməsinin, sahibkarlara dövlət dəstəyi tədbirlərinin səmərəsinin yüksəldilməsinin təmin edilməsinə yönəldilmişdir. Bu strateji xəttin reallaşdırılması istiqamətində ardıcıl tədbirlər həyata keçirilməkdədir. Bu məqsədlə, sahibkarlığa dövlət maliyyə köməliyi mexanizmi yaradılmış, bu mənbə KOB-ların maliyyə vəsaitlərinə olan tələbatının ödənilməsinin mühüm real mənbəyi kimi çıxış edir.

Fəaliyyəti ölkənin ixrac qabiliyyətinin artırılması və xarici investisiyaların cəlb edilməsi kimi öncül məqsədlərin reallaşdırılmasına yönəlmiş Azərbaycanda İxracın və Investisiyaların Təşviqi Fondunun yaradılması təmin edilmişdir. Sahibkarların hüquqlarının müdafiəsinin işlək mexanizmləri yaradılmış, onların tətbiqi nəticəsində müdaxilə halları azalmışdır. Sahibkarlığın məsləhət, informasiya təminatının gücləndirilməsi və işgüzar əlaqələrinin inkişafı istiqamətində mütəmadi tədbirlər həyata keçirilməkdədir.

2008-ci il 1 yanvar tarixindən sahibkarlıq fəaliyyəti subyektlərinin fəaliyyətinin “Bir pəncərə” prinsipi üzrə təşkilinin təmin edilməyə başlanılmışdır. “Bir pəncərə” sisteminin tətbiqindən sonra Azərbaycanda biznesə başlama proseduraları 15-dən 1-ə və bunun üçün sərf olunan vaxt 30 gündən 3 günə endirilmişdir. Bu sistemin tətbiqindən sonra qeydiyyatdan keçən hüquqi şəxslərin sayı xeyli artmışdır. Həyata keçirilmiş məqsədyönlü tədbirlər nəticəsində özəl sektorun ÜDM-də payı 85 %-çatmışdır. Ölkədə sahibkarlığın davamlı inkişafının təmin edilməsi məqsədilə dövlətlə sahibkarlar arasında tərəfdaşlığın institusional təşkili həyata keçirilmişdir. Bu baxımdan yaradılmış KOBİA və digər strukturlar (Azərbaycanda İxracın və Investisiyaların Təşviqi Fondu, Biznes Tədris Mərkəzləri və s.) dövlət-sahibkar münasibətlərinin inkişafında əhəmiyyətli rol oynamaqdadır. Təkcə 2023-cü ilin 9 ayında KOB evlərində sahibkarlara 285 minə yaxın xidmət göstərilib. Bu xidmətlərin 224 mindən çoxu “Bakı KOB evi”nin, 44 mindən çoxu “Yevlax KOB evi”nin, 17 minə yaxını isə “Xaçmaz KOB evi”nin payına düşür. Xidmətlərin 271 mindən çoxu dövlət qurumları (“G2B”), 14 minə yaxını isə biznes qurumları (“B2B”) tərəfindən göstərilir.

Sahibkarlar daha çox mənsə sertifikatının alınması, bank, nəqliyyat, vergi, gömrük, kommunal, poçt və s. xidmətlər üçün KOB evlərinə müraciət ediblər. Sahibkarların KOB evlərində göstərilən xidmətlərdən məmnunluq səviyyəsi 98 % təşkil edir. KOB evlərində sahibkarlara vahid məkanda operativ, şəffaf və vətəndaş məmnunluğu əsasında biznes xidmətləri göstərilir.

Hazırda KOB evlərində biznes subyektlərinə sahibkarlıq fəaliyyəti üçün zəruri olan biznesin qeydiyyatı, lisenziya və icazələrin alınması, biznes planının hazırlanması, güzəştli maliyyə vəsaitlərinə çıxış, vergi, gömrük, qida təhlükəsizliyi, kommunal xidmətlərə qoşulma, bank, sığorta, notariat və digər xidmətlər göstərilir.

Ümumilikdə Bakı, Xaçmaz və Yevlax KOB evlərində sahibkarlara dövlət və özəl qurum tərəfindən 300-dən çox “G2B” və 100-ə yaxın “B2B” xidmətlər təqdim edilir [3]. Ölkənin ixrac

qabiliyyətinin artırılması və xarici investisiyaların cəlb edilməsi kimi öncül məqsədlərin reallaşdırılması məqsədilə 2003-cü ildə Azərbaycanda İxracın və Investisiyaların Təşviqi Fondu (AZPROMO) təsis edilmişdir.



Dövlət başçısının "Azərbaycan Respublikasında sahibkarlığın inkişafına dövlət dəstəyi mexanizminin təkmilləşdirilməsi haqqında" 2018-ci il 31 iyul tarixli Fərmanı ilə İqtisadiyyat Nazirliyinin tabeliyində Sahibkarlığın İnkişafı Fondu publik hüquqi şəxsi yaradılıb. Güzəştli kreditlərdən daha səmərəli istifadə məqsədilə Sahibkarlığın İnkişafı Fondunun kreditlərinin illik faiz dərəcəsi 6 %-dən 5 %-ə endirilmişdir. Eyni zamanda, yeni qaydalarda orta həcmli kreditlərin hədləri dəyişdirilərək, 50 001 manatdan 1000000 manatadək müəyyən edilmişdir. Sahibkarlıq sahəsində hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi məqsədilə indiyədək bir çox qanunlar qəbul olunmuşdur.

Sahibkarlığın inkişafına töhfə verən belə qanunlardan biri də 2013-cü ilin 2 iyul tarixində qəbul olunmuş "Sahibkarlıq sahəsində aparılan yoxlamaların tənzimlənməsi və sahibkarların maraqlarının müdafiəsi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunudur. Qanunda sahibkarlıq sahəsində aparılan yoxlamaların məqsəd və prinsipləri, təşkili və aparılması qaydaları, yoxlayıcı orqanların və vəzifəli şəxslərin hüquq və vəzifələri, sahibkarların hüquq və maraqlarının müdafiəsi ilə bağlı məsələlər öz əksini tapıb. Qanunun əsas məqsədi sahibkarlıq sahəsində aparılan yoxlamaların vahid qaydalarının müəyyən edilməsi və yoxlamaların aparılması zamanı sahibkarların fəaliyyətinə qanunsuz müdaxilələrin qarşısının alınmasıdır [1].

İqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə davamlı inkişafın təmin edilməsi məqsədilə sahibkarlıq fəaliyyətinin müxtəlif formalarından-modellərindən istifadə edilir. Belə modellərə xüsusi iqtisadi zonaları, azad iqtisadi zonaları, azad ticarət zonalarını və s. misal göstərə bilərik.

Xüsusi iqtisadi zonaların yaradılmasında məqsəd ölkə iqtisadiyyatının prioritet sahələrinin inkişafının sürətləndirilməsi, yerli və xarici investisiyaların cəlb edilməsinə daha əlverişli şəraitin yaradılması, yüksək texnoloji sahələrin inkişafının, rəqabətqabiliyyətli, səmərəli istehsal və xidmət sahələrinin təşkilinin dəstəklənməsidir.

Aqrar sahədə 2014-cü ildə prezident İlham Əliyev cənablarının imzaladığı "Aqrar sahədə idarəetmənin təkmilləşdirilməsi və institusional islahatların sürətləndirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında" Fərmandan irəli gələrək Azərbaycanda aqroparklar ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, işsizliyin aradan qaldırılması və idxaldan asılılığın azaldılması məqsədilə yaradılıb.

Ölkədə mövcud aqroparkların fəaliyyətinə nəzarət İqtisadiyyat Nazirliyinin nəzdində İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi (İZİA) tərəfindən həyata keçirilir. Agentlik respublikada fəaliyyət göstərən sənaye parklarının, sənaye məhəllələrinin və aqroparkların idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi məqsədilə dövlət başçısının 22 yanvar 2021-ci il tarixli fərmanı ilə yaradılıb.

Ölkənin kənd təsərrüfatının inkişafı məqsədilə işlənib hazırlanmış yeni konsepsiyanın mühüm istiqamətlərindən sayılan aqroparklar ərzaq təhlükəsizliyinin təminatında, regionların tarazlı inkişafının və əhalinin məşğulluq səviyyəsinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır.

Aqroparklarda istehsalçı, emalçı və istehlakçı arasında inteqrasiya münasibətləri formalaşdırılır ki, bu da kənd təsərrüfatında yüksək məhsuldarlığın əldə olunmasına imkan yaradır. Bu müəssisələr aqrar sahədə inkişafı sürətləndirməklə yanaşı, idxaldan asılılığın azaldılmasına, eləcə də ölkənin ixrac potensialının artırılmasına və milli brendlərin yaradılmasına mühüm töhfələr verir.

Xatırladaq ki, aqroparklarda digər kənd təsərrüfatı müəssisələrində olduğu kimi, vergi güzəştlərindən, subsidiyalardan, güzəştli kredit və lizinqdən yararlanılır. Bununla yanaşı, dövlət tərəfindən digər mühüm dəstək tədbirləri də həyata keçirilir. Dəstək tədbirlərindən maksimum yararlanmağa çalışan fermerlər aqrar sahədə intensiv texnologiyaların tətbiqi ilə yeni tipli müəssisələrin yaradılmasına daha çox həvəs göstərir. Bu da daxili bazarda ərzaq bolluğuna təminat yaratmaqla yanaşı, ixracın coğrafiyasının da getdikcə genişlənməsinə səbəb olur.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 21 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq olunmuş "Aqroparklar haqqında Nümunəvi Əsasnamə"nin tələblərinə uyğun olaraq İZİA tərəfindən 2023-cü ilin yanvar ayında etibarən aqroparkların reyestrinin aparılması, həmçinin orada fəaliyyət göstərən hüquqi və fiziki şəxslərə aqroparkın rezidentinin qeydiyyat s.ədətnaməsinin verilməsi ilə bağlı işlərə başlanılıb. Bununla əlaqədar 2-si dövlət, 22-si özəl olmaqla ümumilikdə 24 aqropark qeydiyyatına alınıb [6].

Hazırda 22 rayon üzrə 66 min ha ərazidə 24 aqroparkın yaradılması istiqamətində işlər görülür.

Bugünədək 58.6 min ha ərazidə 22 aqropark fəaliyyətə başlayıb, 2 aqroparkda isə tikinti-quraşdırma işləri aparılır. Aqroparklardan 6-sı heyvandarlıq, 6-sı meyvəçilik, 11-i əkinçilik, 1-i isə çeşidləmə, qablaşdırma və logistika üzrə ixtisaslaşılıb. Aqroparkların ümumi layihə dəyəri 1,2 milyard manat təşkil edir. Bununla yanaşı, aqroparkların yaradılması və ya fəaliyyətlərinin genişləndirilməsi məqsədilə 147 milyon manat dövlət dəstəyi göstərilib.

Belə ki, indiyədək 14 aqroparkın yaradılmasına Sahibkarlığın İnkişafı Fondu tərəfindən 131 milyon manat güzəştli kredit ayrılıb, həmçinin investisiya təşviqi sənədi verilmiş 18 aqropark tərəfindən texnika, texnoloji avadanlıqlar və qurğuların idxalına görə 16.1 milyon manat dəyərində güzəşt əldə edilib. Qeydiyyatına alınan aqroparklarda ümumilikdə 5000 nəfərin daimi işlə təmin olunması nəzərdə tutulub. Hazırda aqroparklarda 2660-dan çox daimi, 4300 nəfər isə mövsümi işlərə cəlb edilib. Gələcəkdə əlavə 2300-dən çox daimi iş yerinin yaradılması nəzərdə tutulur.

2023-cü ildə aqroparklar tərəfindən 96 milyon manatlıq məhsul satışı həyata keçirilib.

İqtisadiyyat nazirinin 25 avqust 2020-ci il tarixli F-117 nömrəli əmrinə əsasən "Orta fermer təsərrüfatının aqrar-sənaye klasterlərinə inteqrasiyası" layihəsi çərçivəsində Yevlax rayonu ərazisində pilot aqroparkın yaradılması ilə əlaqədar işlərə başlanılmışdır. 2021-ci il dekabrın 4-də Aqroparkın açılış mərasimi keçirilmişdir. Yevlax Pilot Aqroparkı ölkə ərazisində kiçik və orta fermerlərin cəlb olunması ilə yaradılan ilk aqroparkdır. Yevlax Pilot Aqroparkında sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişaf etdirilməsi üçün dövlət tərəfindən bir çox stimullaşdırıcı tədbirlər görülür və bu işlər mütəmadi olaraq davam etdiriləcək.

Belə ki, dövlət vəsaiti hesabına aqroparkın xarici və daxili infrastruktur sisteminin qurulması, rezidentlərə investisiya təşviqi sənədinin verilməsi və vahid pəcərə sisteminin tətbiq edilməsi nəzərdə tutulur. Pilot aqroparkda müasir aqrar-sənaye kompleksinin yaradılması klaster fəaliyyətinin qurulması hesabına həyata keçiriləcək.

Aqroparkın ümumi ərazisi 2806,5 hektar təşkil edir, bunun da 1147 hektarlıq hissəsini parsellərə bölünmüş sahələr, 1028 hektarını heyvanların yem təminatı sahəsi, 129 hektarını isə sosial zona təşkil edəcək. Pilot aqroparkın 1147 hektarlıq sahəsi 20 hektarlıq parsellərə bölünməklə fermerlərin uzunmüddətli istifadəsinə veriləcək. Layihə çərçivəsində 1147 hektarlıq ərazinin 3 parselində (60 hektar) Dövlət Məşğulluq Agentliyi tərəfindən Yevlax və Goranboy rayonlarında və

Mingəçevir şəhərində işaxtaran və işsiz şəxslərin, hər ailəyə 1 hektar olmaqla ümumilikdə 60 ailənin özünəməşğulluq proqramına cəlb edilməsi planlaşdırılır. Bu günə qədər 1687 hektar ərazi üzrə sahibkarlarla icarə müqavilələri bağlanmışdır.

Bundan başqa aqroparkın emal və sosial zonaları üçün nəzərdə tutulmuş 141 hektar ərazisinin 8 hektarında sosial zonanın, 45 hektarında 3000 başlıq ətlik heyvandarlıq kompleksinin, 11.1 hektarında illik istehsal gücü 16,5 milyon ədəd damazlıq yumurta olan quşçuluq təsərrüfatının və digər sahələrində isə emal müəssisələrinin və istehsal sahələrinin yaradılması planlaşdırılır. Aqropark ərazisində əkin sahələrində məhsuldarlığın yüksəldilməsi və səmərəliliyin artırılması üçün ağıllı idarəetmə sisteminin tətbiqi, aqronom və biznes-konsaltinq xidmətlərinin təşkili planlaşdırılır. İstehsal olunan məhsulların satış bazarının diversifikasiyası məqsədilə istehsalın beynəlxalq sertifikatlaşdırılmasına dəstək göstəriləcək.

İqtisadiyyat nazirinin F-116 nömrəli, 25 avqust 2020-ci il tarixli əmrinə uyğun olaraq Sabirabad rayonu ərazisində aqroparkların inkişafında yeni mərhələ kimi "Orta fermer təsərrüfatının aqrar-sənaye klasterlərinə inteqrasiyası" pilot layihəsi çərçivəsində İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi tərəfindən Sabirabad Pilot Aqroparkın fəaliyyətinin təşkili işlərinə başlanılmışdır. Bu məqsədlə 7544 ha torpaq sahəsinin 8 investor arasında bölgüsü aparılmış və 7015 hektar ərazi üzrə 7 sahibkarlıq subyekti ilə Sabirabad RİH arasında torpaq icarə müqaviləsi bağlanmış, digər 1 sahibkar tərəfindən müvafiq işlər aparılır. Aqroparkda investorlar tərəfindən qoyulacaq özəl investisiyanın həcmi 41 milyon manat, yaradılacaq yeni iş yerlərinin sayının isə 650-dən çox olması nəzərdə tutulur. Layihə çərçivəsində intensiv bağçılıq, toxumçuluq, heyvandarlıq, müasir əkinçilik təsərrüfatlarının və emal sahələrinin yaradılması ilə bağlı işlər aparılır.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə aqroparkların yaradılması istiqamətində işlərə də start verilib.

Belə ki, 2022-ci il oktyabrın 20-də Azərbaycanda rəsmi səfərdə olan Türkiyə Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğan Zəngilan rayonunda Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyevlə birlikdə "Dost Aqropark" ağıllı kənd təsərrüfatı kompleksinin birinci mərhələsinin açılışında iştirak edib.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. "Sahibkarlıq sahəsində aparılan yoxlamaların tənzimlənməsi və sahibkarların maraqlarının müdafiəsi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı. 2013
2. Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlıq səviyyəsində istehlak mallarının istehsalına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 06 dekabr 2016-cı il-cı il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
3. Kiçik və orta sahibkarlıq sahəsində idarəetmənin daha da təkmilləşdirilməsi haqqında Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin Fərmanı, Bakı şəhəri, 28 dekabr 2017-ci il
4. Azərbaycandamikro, kiçik və orta sahibkarlıq. Statistik məcmuə. Bakı.2023. 218 s.
5. Aqroparklar haqqında Nümunəvi Əsasnamə. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 21 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir
6. <https://www.smb.gov.az/az/all-news/>

Güclü korporativ mədəniyyətin yaradılması üzrə uğurlu təcrübələrin təhlili

*Bağırzadə Türkan Bağır qızı
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, I kurs*

Güclü korporativ mədəniyyətin formalaşdırılması problemi məhz artıq uzun bir müddətdir ki, mövcudluğu və ən əsası, aktuallığı qoruyur və onun öyrənilməsinə elmi ədəbiyyatda çoxsaylı tədqiqatlar həsr edilmişdir. Məsələn, "Korporativ mədəniyyət" [2] və "Müəssisənin korporativ mədəniyyətinin formalaşdırılmasının xarakterik xüsusiyyətləri" [5] adlı məqalələrdə ümumi

problemlərə və eyni zamanda korporativ mədəniyyətin formalaşmasına dair müxtəlif yanaşmalara diqqət yetirilmişdir. Sadalanan məqalələrin müəllifləri korporativ mədəniyyətin üç bazis komponentini müəyyən etmişdilər: dəyərlər, normalar və həmçinin qaydalar. Dəyərlər istənilən bir şirkətin fəaliyyətinin əsaslandığı bazis prinsiplərdir. Normalar özlüyündə əməkdaşların arasındakı müvafiq münasibətləri nizamlayan və bu həmkarların müxtəlif vəziyyətlərdə davranışlarını müəyyənləşdirən müvafiq davranış standartlarıdır. Qaydalar isə məhz iş qaydasını və həmçinin işçilərin arasındakı qarşılıqlı münasibətləri müəyyənləşdirən müvafiq rəsmi və həm də qeyri-rəsmi qaydalardır.

“Şirkətin korporativ mədəniyyətini formalaşdırmaq üçün layihənin başlanması” (Katayeva müəllifə məxsusdur) adlı məqaləsində müəllif korporativ mədəniyyət layihəsinin inkişafında bir neçə əsas mərhələni müəyyən etmişdir [1]:

- məqsədlərin və həmçinin vəzifələrin müəyyənləşdirilməsi;
- təşkilatdakı mövcud vəziyyətin təhlili;
- strategiyanın və eyni zamanda fəaliyyət planının işlənilib-hazırlanması və reallaşdırılması;
- müvafiq layihənin həyata keçirilməsi və həmin layihə nəticələrinin ümumilikdə qiymətləndirilməsi.

Layihənin məqsədlərinin və həmçinin vəzifələrinin müəyyənləşdirilməsi mərhələsində şirkətin korporativ mədəniyyətinin əsasında hansı dəyər və prinsiplərin dayanacağını müəyyən etmək olduqca zəruri vəzifələrdəndir. Strategiya, struktur, idarəetmə sistemi, liderlik üslubu, kadr tərkibi, sistemlər və prosedurlar kimi elementləri özündə birləşdirən “7S” modelindən istifadə edilməsi burada məqsədəuyğun hesab olunmaqdadır.

Mövcud vəziyyətin təhlili firmanın korporativ mədəniyyətinin cari vəziyyətinin öyrənilməsini, həmin müəssisənin korporativ mühitinin mövcud güclü və zəif tərəflərinin müəyyənləşdirilməsi, habelə burada mümkün ola biləcək problemlərin və risklərin (yəni təhdidlərin) təyin olunmasını əhatə etməkdədir. Əldə olunmuş məlumatların əsasında korporativ mədəniyyətin formalaşdırılması və onun tərəqqi etdirilməsi, habelə firmada baş verən dəyişikliklərin dövrü olaraq idarə olunması üzrə tədbirləri özündə əks etdirən müvafiq strategiya və həmçinin fəaliyyət planı işlənib hazırlanmalıdır.

Layihənin icrasına kadrların hazırlanması və onların inkişafı, motivasiya və mükafatlandırma sisteminin qurulması, korporativ sosial məsuliyyətin (KSM) tərəqqisi kimi bu və digər korporativ mədəniyyətin inkişafı üzrə fəaliyyətlər daxil edilməkdədir. Beləliklə, Katayevanın məqaləsi şirkətin korporativ mədəniyyətini formalaşdırmaq üçün layihənin başlanması və həyata keçirilməsi üçün ətraflı təlimat verir [1].

Yuxarıda qeyd olunan məqalələrin təhlili göstərir ki, güclü korporativ mədəniyyətin formalaşdırılması problemi cari dövrdə də təşkilatlar üçün aktual olaraq qalmaqdadır. Tədqiqatçılar korporativ mədəniyyətin inkişafının zəruriliyini vurğulayırlar və onun formalaşması üçün müxtəlif üsullar təklif olaraq irəli sürürlər.

Bununla belə, korporativ mədəniyyətin müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi üçün bir sıra çətinlikləri aradan qaldırmaq lazımdır ki, onlar da aşağıda yazılanlardır:

- bilik və təcrübənin (ya ümumiyyətlə, ya da yetərinçə) olmaması;
- işçilərin arasında hər hansısa mənfi stereotiplərin mövcudluğu və onların komanda işi motivasiyalarının olmaması və sairə.

Güclü korporativ mədəniyyətlərin formalaşdırılması üçün müvəffəqiyyətli sayılan xarici təcrübələrin təhlili həmin çətin işin öhdəsindən gəlməyə yardımçı olacaqdır. Güclü korporativ mədəniyyət qurmaq üçün uğurlu təcrübələr aşağıda sadalanmışdır [3]:

1) Google. Google innovasiya, açıqlıq və ifadə azadlığı prinsipləri üzərində qurulmuş güclü korporativ mədəniyyəti ilə populyarlaşmışdır. Google firmasının müvəffəqiyyətli təcrübələrindən biri işçilərə özlərini inkişaf etdirmək və öz layihələrini tamamlamaq üçün müəyyən vaxtın verilməsidir.

Google həm də işə olan fərqli yanaşması ilə tanınır ki, bu da onun “daha çox deyil, məhz daha ağıllı işləmək” prinsipinə əsaslanmaqdadır. Bu isə o anlama gəlir ki, işçilər işlədikləri saatların sayını yüksəltməkdənsə, problemləri həll etməyin ən səmərəli yollarını tapmağa köklənmişdirlər.

Onların yanaşması açıqlığa, bununla yanaşı, fərdiliyə hörmətə və ən əsası əməkdaşlığa və innovativliyə əsaslanır. Google firmasının menecerləri öz əməkdaşlarının təlimləndirilməsi və inkişafı üçün müvafiq şərait formalaşdırır, innovasiyaların dəstəklənməsini həyata keçirir və həmçinin maksimum nəticə əldə etmək üçün böyük səylə çalışırlar;

2) Zappos. Zappos korporativ mədəniyyətinin əsas prinsipi müştəriyə olan müvafiq diqqət və həmçinin müştəri məmnuniyyətinin prioritetləşdirilməsidir. Təşkilat öz işçilərinə fərdi dəyərləri, missiyası və xidmət standartları haqqında dövrü olaraq geniş informasiya verir ki, bu da özlüyündə bütün komandanın eyni ruhdaçalışmasına yardımçı olur;

3) Apple. Müvəffəqiyyətli korporativ mədəniyyət təşkilatçılığının başqa bir nümunəsi də məhz Apple korporasiyasına məxsusdur. Apple korporasiyasının menecmenti məhz keyfiyyəti, innovasiyanı və ən əsası, müştərilərə hörməti yüksək qiymətləndirirlər. İnsanların həyatını yaxşılaşdıran, onların əqli mülkiyyətini müdafiə edən, habelə məxfiliyi ilə tanınan məhsullar ortaya qoyurlar;

4) Yandex. Yandex də özlüyündə uğurlu korporativ mədəniyyətin nümunəsi hesab oluna bilər. Yandex təşkilatı özünün işçilərinin peşəkar tərəqqisi baxımından müvafiq şərait qurmağa çalışır və innovasiyalara və həmçinin məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinə diqqət yetirir.

Yandexin korporativ mədəniyyətinin bazis aspektlərindən biri məhz açıqlıq və həmçinin şəffaflıqdır ki, bu da öz növbəsində əməkdaşlara qərarların qəbulu prosesində iştirakçı kimi qatıldığını (daha doğrusu, cəlb edildiyini) hiss etməyə və həmkarlarına güvənməyə imkan formalaşdırır. İdarəetməyə bu formada yanaşma işçilər arasında yüksək motivasiya və məmnuniyyətin təmin edilməsinə töhfə verir ki, bu da həmçinin öz növbəsində şirkətin bazarda müvəffəqiyyətli tərəqqisinə yardımçı olur.

Onlar işçilər arasında etimadı, hörməti və əməkdaşlığı yüksək qiymətləndirir, işçilərin peşəkar inkişafı üçün şərait yaradır və məhsulun keyfiyyətinə və innovasiyaya diqqət yetirirlər;

5) Netflix. Netflix-in korporativ mədəniyyəti əksər vaxtlarda daha rahat və daha unikal kimi təsvir edilir. Şirkət işçilərin özlərini sərbəst hiss etdikləri və ən əsası, kreativ düşüncələrini ifadə edə biləcəkləri bir atmosfer formalaşdırmağa çalışır. Netflix rəhbərliyi öz işçilərinə olduqca yüksək səviyyədə azadlıq verir, lakin bu azadlıq və sərbəstliyin qarşılığında da onlardan böyük bir məsuliyyət gözləyirlər. Sürətli və gərgin şərtlər altında işləməyə sövq edən sərt qaydalar yoxdur, lakin hər kəsdən şirkətin maraqlarına uyğun olaraq ən səmərəli qərarların qəbul olunması burada əsas gözləntidir. Problemlərdən qaçmağın yerinə, Netflix müvafiq problemləri həll etmək və yoluna qoymaqda israrlıdır. Hər bir əməkdaş problemlərin müstəqil həllini axtarıb tapmalı və qətiyyətlə yuxarıdan göstəriş gözləməməlidir. Şirkət hətta işçilərinə növbədən-kənar məzuniyyət günləri təklif edir ki, bu qeyri-maddi motivasiya hesabına işçilər öz vaxtlarını daha səmərəli idarə edə və həmçinin iş-həyat balansına nail ola bilərlər.

Qeyd etməliyik ki, Yaponiyada korporativ mədəniyyətə spesifik diqqət yetirilməkdədir.

Yaponiya korporativ mədəniyyəti onu digər mədəniyyətlərdən differensasiya edən bir sıra unikal xüsusiyyətlərə malikdir. Belə ki, əsas xüsusiyyətlərdən biri məhz əməkdaşları və şirkəti bir-birinə uzunmüddətli bağlayan “ömür boyu məşğulluq sistemi”dir. Bu tendensiya özlüyündə işçilər arasında güclü bir əlaqə yaradır və komanda işini təşviq edir. Yapon korporativ mədəniyyətinin başqa bir xüsusiyyəti isə böyüklərə və iyerarxiyaya olan hörmətdir. Belə ki, Yaponiyadakı müəssisələrdə ciddi bir iyerarxiya mövcuddur və təşkilatlarda verilən qərarlar məhz yuxarıdan aşağıya doğru prinsip əsasında qəbul edilməkdədir. Bu isə özlüyündə şirkətdə nizam-intizamı qoruyub saxlamağa töhfə vermiş olur.

Bundan ziyadə, Yapon korporativ mədəniyyəti həm də kollektivizmi və ən əsas məsələ olan komanda harmoniyasını yüksək qiymətləndirməkdədir. İşçilər əksər hallarda işdən sonra iş

yoldaşları və menecerlərlə birlikdə asudə vaxt keçirirlər, müxtəlif idman tədbirlərində, habelə mədəni tədbirlərdə və digər birgə kampaniyalarda iştirak edirlər [4].

Güclü korporativ mədəniyyətin formalaşdırılmasında müvəffəqiyyətli təcrübələrə işçilərin təşəbbüslərinin dəstəklənməsi, müxtəlif nailiyyətlərin mükafatlandırılması (həm maddi, həm də qeyri-maddi) və tanınması, müsbət və dəstəkləyici iş mühitinin qurulması, habelə mentorluq və həmçinin kouçinq proqramının hazırlanması, son dövrün aktual məsələlərindən olan iş-həyat balansının qorunması və komanda fəaliyyətlərinin təşkili daxildir. Təqdim olunan şirkətlərin və onların uğurlu korporativ mədəniyyətlərinin təhlili əsasında uğurlu korporativ mədəniyyət üçün aşağıdakı tövsiyələr (prinsiplər) formalaşdırıla bilər:

1. Özünü inkişaf etdirmək və öz layihələrini tamamlamaq üçün vaxt ayırmaq.
2. İnnovasiyaların inkişafı, yeni ideyalara açıqlıq.
3. Müştəri ehtiyaclarına diqqət yetirmək.
4. Keyfiyyətə, innovativliyə və müştərilərə hörmətə dəyər vermək.
5. İşçilərin peşəkar inkişafı üçün müvafiq şərait formalaşdırmaq.
6. Qərarların qəbulu prosesində işçilərin iştirakını artırmaq.
7. Kreativ düşüncə üçün əlverişli mühit formalaşdırmaq.
8. İş-həyat balansını reallaşdırmaq.

Hər bir şirkətin unikal olduğunu və öz xüsusiyyətlərinə malik olduğunu anlamaq xüsusilə zəruridir, məhz buna görə də müvəffəqiyyətli bir korporativ mədəniyyət formalaşdırmaq üçün hər təşkilatın işinə yarayacaq olan vahid qaydalar toplusu təbii olaraq mövcud deyildir.

Nəticə olaraq, güclü şirkət mədəniyyətinin formalaşdırılması kommunikasiya, habelə liderlik, təlimləndirilmə və təşviqin kombinasiyasını tələb etməkdə olan kompleks və həmçinin zəruri bir prosesdir. Korporativ mədəniyyəti prioritetləşdirən təşkilatlar həm motivasiyalı və həm də sadıq peşəkar həmkarlardan ibarət olan bir komanda qura biləcəklər ki, bu da özlüyündə onların rəqabətqabiliyyətliliyini yüksəldəcək və müvəffəqiyyətlərinin uzunmüddətli olmasını təmin edəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Катаева, Н. Н. Инициация проекта формирования корпоративной культуры компании / Н. Н. Катаева // Матрица научного познания. – 2022. – № 1-1. – С. 84-86.
2. Колесников, А. В. Корпоративная культура: учебник и практикум для вузов / А. В. Колесников. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 167 с.
3. Любченко Д. Ю., Левочкина Н. А. Создание сильной корпоративной культуры: принципы, методы и успешные практики // Ответственный редактор. – 2024. – С. 42-48.
4. Москвитин, А. В. Особенности корпоративной культуры на примере японских компаний / А. В. Москвитин, А. В. Заступов // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: Межвузовский сборник научных трудов. – 2021. – № 1. – С. 165-170.
5. Солорева, А. К. Особенности формирования корпоративной культуры предприятия / А. К. Солорева // Аллея науки. – 2018. – Т. 5, № 6(22). – С. 620-624.

Biznes subyektlərinin rəqabətlik qabiliyyətində mövcud problemlər

*Əhmədov Nihad Ərastun oğlu
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, I kurs*

Texnoloji dəyişikliklər biznes subyektləri üçün ikitərəfli qılınc oldu, eyni zamanda inkişaf üçün imkanlar təklif edir və rəqabət qabiliyyətinə böyük problemlər yaradır. Texnoloji tərəqqinin

sürətli tempi dinamik bir mühit yaradır ki, burada irəlidə qalmaq daimi mübarizədir. Əsas problemlərdən biri köhnəlmə riskidir. Yeni texnologiyalar ortaya çıxdıqca, tez uyğunlaşa bilməyən müəssisələr öz aktuallığını və bazar payını itirərək geridə qalırlar.

Bundan əlavə, davamlı texnoloji təkmilləşdirmələrlə bağlı maliyyə yükü əhəmiyyətli bir problemdir. Ən müasir texnologiyalara sərmayə qoymaq səmərəliliyi və innovasiyanı artırmağa bilsə də, çəkilən xərclər, xüsusən də kiçik bizneslər üçün resursları sıxışdırmağa bilər. Bu, texnologiya vasitəsilə rəqabətə davamlı qalma ehtiyacının həyata keçirilməsinin maliyyə məhdudyyətləri ilə toqquşduğu bir dioxotomiya yaradır. Digər kritik məsələ ənənəvi biznes modellərinin pozulmasıdır. Texnologiya sənayeləri yenidən formalaşdırdıqca, şirkətlər kəşf edilməmiş əraziləri gəzməli və strategiyalarını yenidən müəyyənləşdirməlidirlər.

Qurulmuş bizneslər status-kvona meydan oxuyaraq daha çevik və müştəri mərkəzli həllər təklif etmək üçün inkişaf etməkdə olan texnologiyalardan istifadə edən innovativ startapların təhlükəsi ilə üzləşə bilər. Texnoloji dəyişikliklərin sürəti həm də yüksək ixtisaslı işçi qüvvəsi tələb edir.

Müəssisələrin müasir texniki təcrübəyə malik işçilərə ehtiyacı var və belə istedadların çatışmazlığı rəqabət qabiliyyətinə mane ola bilər. Çətinlik işə qəbuldan kənarında işçilərin inkişaf edən texnologiyalardan xəbərdar olması üçün tələb olunan davamlı təlim və inkişafa qədər uzanır.

Bundan əlavə, məlumatların məxfiliyi ilə bağlı narahatlıqlar və avtomatlaşdırmanın cəmiyyətə təsiri kimi texnologiyanın etik nəticələri şirkətin reputasiyasına və müştəri etibarına təsir edə bilər.

Innovasiya və texnologiyadan məsuliyyətli istifadə arasında düzgün tarazlığın yaradılması biznesin bazarda necə qəbul olunduğuna təsir edən incə bir iş çevrilir. Yekun olaraq, texnoloji dəyişikliklər böyümə üçün imkanlar təqdim edərkən, eyni zamanda strateji uzaqgörənlik, maliyyə investisiyası və uyğunlaşma tələb edən problemlər yaradır. Daim inkişaf edən texnoloji mənzərədə rəqabətqabiliyyətlərini qorumaq və artırmaq məqsədi daşıyan biznes qurumları üçün bu problemlərin uğurla həll edilməsi çox vacibdir.

Ekoloji və sosial məsuliyyətin biznes təcrübələrinə inteqrasiyası rəqabət qabiliyyətinin müəyyən edilməsində mühüm amilə çevrilmişdir. Bununla belə, bu, biznes subyektləri üçün əhəmiyyətli problemlər yaradır, çünki onlar mənfəətə əsaslanan məqsədlər və davamlı, sosial şüurlu təcrübələr arasında incə tarazlıqda hərəkət edirlər. İqlim dəyişikliyi və resursların tükənməsi fonunda ekoloji davamlılıq aktual problemdir. Ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələri qəbul etməyən müəssisələr reputasiyaya ziyan vurmaq və tənzimləyici yoxlamalar riski daşıyır. Bundan əlavə, artan məlumatlılıq və ekoloji cəhətdən şüurlu istehlakçı bazası şəffaf və məsuliyyətli ətraf mühitə nəzarət tələb edir.

Bərpa olunan enerjinin qəbulu və tullantıların azaldılması kimi davamlı təcrübələrə keçidə bağlı xərclər maliyyə resurslarını sıxışdırmağa və qısamüddətli gəlirliliyə təsir göstərə bilər. Etik əmək praktikalarını, müxtəliflik və inklüzivliyi və icmanın cəlb edilməsini əhatə edən sosial məsuliyyət digər mühüm aspektdir. Şirkətlər işçilərə ədalətli rəftar təmin etmək, müxtəliflik boşluqlarını aradan qaldırmaq və fəaliyyət göstərdikləri icmalara müsbət töhfə vermək üçün artan təzyiqlə altındadır.

Bu məqsədlərə nail olmaq üçün işçilərin təliminə, müxtəliflik proqramlarına və xeyriyyəçilik təşəbbüslərinə əhəmiyyətli investisiyalar tələb olunur ki, bunların hamısı aşağı səviyyəyə təsir edə bilər. qısa müddətdə xətt. Ekoloji və sosial məsuliyyəti mənfəət imperativi ilə balanslaşdırmaq çox vaxt təşkilati strukturlar daxilində müqaviməti aradan qaldırmağı nəzərdə tutur. Bəzi maraqlı tərəflər davamlılığını ani maliyyə qazanclarından üstün tutan dəyişikliklərə müqavimət göstərə bilər. Bu daxili müqaviməti idarə etmək güclü liderlik və uzunmüddətli strateji hədəflərə sadiqlik tələb edir.

Çətinliklərə baxmayaraq, ekoloji və sosial məsuliyyəti qəbul edən müəssisələr rəqabət üstünlüyü əldə edə bilərlər. İstehlakçılar getdikcə daha çox etik mülahizələrə əsaslanaraq satınalma qərarları qəbul edirlər və investitorlar şirkətlərin ESG (Ətraf Mühit, Sosial və İdarəetmə) performansını yoxlayır. Bu dəyərlərə uyğun gəlməmək bazar payının itirilməsi, marka sədaqətinin azalması və yüksək səviyyəli istedadların cəlb edilməsində çətinliklərlə nəticələnə bilər. Nəticə

olaraq, ekoloji və sosial məsuliyyətin inteqrasiyası təkcə mənəvi imperativ deyil, həm də işgüzar zərurətdir. Şirkətlər getdikcə daha şüurlu bazarda uzunmüddətli rəqabət qabiliyyətini təmin etmək üçün gəlirliliyi qoruyarkən, daxili müqaviməti aradan qaldıraraq və inkişaf edən istehlakçı və investor gözləntilərinə uyğunlaşaraq davamlı təcrübələrin tətbiqi ilə bağlı mürəkkəbləri aşmalıdır.

Maliyyə məhdudiyyətləri müxtəlif sənaye sahələrində sahibkarlıq subyektlərinin rəqabət qabiliyyətinə əhəmiyyətli çətinlik yaradır. Qeyri-kafi maliyyə resursları şirkətin inkişaf, innovasiya və dəyişən bazar dinamikasına uyğunlaşması üçün zəruri olan kritik sahələrə investisiya qoymaq qabiliyyətinə mane ola bilər. Maliyyə məhdudiyyətlərindən irəli gələn mühüm məsələlərdən biri kapitalla çıxışın məhdud olmasıdır. Kiçik və orta müəssisələr (KOB) tez-tez kreditləri təmin etmək və ya investorları cəlb etmək üçün mübarizə aparır, əməliyyatları genişləndirmək, tədqiqat və inkişafa investisiya qoymaq və ya texnologiyanı təkmilləşdirmək imkanlarına mane olur. Bu kapital çatışmazlığı rəqabət qabiliyyətinə mane ola bilər, çünki daha əhəmiyyətli maliyyə dəstəyi olan rəqiblər miqyaslılıq və uyğunlaşma baxımından üstünlük əldə edirlər.

Texnologiyaya və innovasiyaya sərmayə qoya bilməmək maliyyə məhdudiyyətlərinin başqa bir nəticəsidir. Bugünkü sürətlə inkişaf edən biznes mənzərəsində rəqabətə davamlı olmaq davamlı texnoloji təkmilləşdirmələr və innovasiyalar tələb edir. Tədqiqat və inkişafa vəsait ayıra bilməyən şirkətlər texnoloji cəhətdən daha inkişaf etmiş rəqiblərə bazar payını itirərək geridə qala bilər.

Bundan əlavə, maliyyə məhdudiyyətləri marketinq və brendləşdirmə söylərinə təsir göstərir. Effektiv marketinq kampaniyaları və brend yaratmaq təşəbbüsləri maliyyə investisiyaları tələb edir.

Maliyyə məhdudiyyətləri ilə məhdudlaşan şirkət hədəf auditoriyasına çatmaq, brend şüurunu artırmaq və öz dəyər təklifini effektiv şəkildə çatdırmaq üçün mübarizə apara bilər, bu da onu rəqabətli bazarda əlverişsiz vəziyyətə sala bilər. İşçilərin saxlanması və istedadların əldə edilməsi də maliyyə cəhətdən məhdud olan təşkilatlarda əziyyət çəkir. Rəqabətli maaşlar, müavinətlər və peşəkar inkişaf imkanları ən yaxşı istedadları cəlb etmək və saxlamaq üçün çox vacibdir. Maliyyə resurslarının çatışmazlığı rəqabətə davamlı kompensasiya paketləri təklif edə bilməməsi ilə nəticələnmə bilər ki, bu da yüksək dövrüyyə sürətinə və ixtisaslı işçilərin potensial itkisinə səbəb ola bilər.

İqtisadi qeyri-müəyyənlik strateji planlaşdırma və qərarların qəbuluna mane olan qeyri-sabit mənzərə yaradaraq, biznes subyektlərinin rəqabət qabiliyyətinə əhəmiyyətli çətinlik yaradır. Qlobal iqtisadiyyat bir-biri ilə əlaqəli müxtəlif amillərlə mübarizə aparır, qeyri-müəyyənliyi gücləndirir və sektorlar üzrə biznesə təsir göstərir. İqtisadi qeyri-müəyyənliyin əsas amillərindən biri geosiyasi qeyri-sabitlikdir. Davam edən ticarət gərginliyi, geosiyasi münaqişələr və siyasətdəki qeyri-müəyyənliklər sarsıntılı biznes mühitinə kömək edir. Şirkətlər bazar şəraitini təxmin etmək, ticarət maneələrini aşmaq və sabit tədarük zəncirləri yaratmaqda çətinlik çəkirlər və bu, onların uzunmüddətli inkişafı planlaşdırmaq qabiliyyətinə mane olur.

Digər amil COVID-19 pandemiyasının nəticələridir. İlk şok dünya miqyasında biznesi pozsa da, virusun təkamülü, yeni variantlar və qarşısının alınması tədbirlərinin effektivliyi ilə bağlı davamlı qeyri-müəyyənlik iqtisadi sabitliyə təsir etməkdə davam edir. Müəssisələr istehlakçı davranışının proqnozlaşdırılmasında, işçi qüvvəsinin pozulmasının idarə edilməsində və dəyişən qaydalara uyğunlaşmaqda çətinliklərlə üzləşir, bu da onların rəqabət strategiyalarını daha da çətinləşdirir. Valyuta məzənnəsinin dəyişməsi əlavə narahatlıq mənbəyidir.

İnflyasiya, faiz dərəcələri və geosiyasi hadisələr kimi amillərlə idarə olunan valyuta məzənnəsinin dəyişkənliyi idxal və ixrac xərclərinə təsir göstərir. Beynəlxalq bazarlara məruz qalan müəssisələr qiymət strategiyalarını idarə etməkdə çətinlik çəkirlər, bu da onların rəqabət qabiliyyətinə və mənfəət marjalarına təsir göstərir. Nəticə olaraq, iqtisadi qeyri-müəyyənlik biznesin rəqabət qabiliyyəti üçün çoxşaxəli problem yaradır. Geosiyasi gərginlikləri, pandemiyadan sonrakı qeyri-müəyyənlikləri, valyuta məzənnələrini dəyişmək və texnoloji pozğunluqları idarə etmək möhkəmlik və uyğunlaşma tələb edir. Bu dinamik və gözlənilməz iqtisadi mühitdə inkişaf etmək

üçün müəssisələr çevik strategiyalar qəbul etməli, risklərin idarə edilməsinə sərmayə qoymalı və innovasiyaları dəstəkləməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://sia.az/az/news/economy/1124338.html>
2. https://yeniazərbaycan.com/Iqtisadiyyat_e12446_az.html
3. <https://www.slideshare.net/KhataiAsgarov/informasiya-texnologiyalarnn-inkiafnn-biznes-tsiripptx>

Davamlı iqtisadi inkişafda sahibkarlığın rolu

*Ələsgərov Nurlan Əfqan oğlu
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, I kurs*

Cəmiyyətin iqtisadi və sosial inkişafında sahibkarlığın rolu danılmazdır. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində sahibkarlıq iqtisadiyyatın drayveri kimi çıxış etməklə yanaşı yenilikçiliyin mənbəyi kimi qəbul edilir. Bu baxımdan sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyəti və inkişafı onların üzləşdiyi iqtisadi və hüquqi çərçivələr daim diqqət mərkəzindədir. Eyni zamanda, sahibkarların uğur və dayanıqlılığı, qarşılaşdıqları çətinliklərin üstəsindən gələ bilmələri və fəaliyyətlərini genişləndirə bilmələri üçün müvafiq iqtisadi və hüquqi şəraitin yaradılması vacibdir.

İqtisadi baxımdan sahibkarlıq ekosisteminin sağlam və dinamik olması, makroiqtisadi sabitliyə, effektiv maliyyə dəstəklərinə və innovasiya imkanlarına bağlıdır. Hüquqi baxımdan isə sahibkarların fəaliyyətlərini qanuni bir çərçivədə aparabilmələri, mübahisələrin ədalətli və effektiv şəkildə həll edilməsi və intellektual mülkiyyət hüquqlarının qorunması kimi məsələlər ön plana çıxır.

Tədqiq edilən tədqiqat işində sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətinin və inkişafının iqtisadi və hüquqi aspektləri, onların qarşılaşdığı əsas problemlər və bu problemlərin həll yolları araşdırılacaq. İşin məqsədi, sahibkarlıq ekosisteminin gücləndirilməsi və sahibkarların uğurunu təmin etmək üçün zəruri olan iqtisadi və hüquqi şəraitin yaradılmasına töhfə verməkdir. Bu yanaşma, həm yerli, həm də global miqyasda sahibkarlığın inkişafına və ölkə iqtisadiyyatının diversifikasiyasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərə bilər.

Sahibkarlıq ekosisteminin sağlamlığı, bir ölkənin iqtisadi inkişafı üçün kritik əhəmiyyət daşıyır.

Bu ekosistem, sahibkarlara, startaplara və kiçik və orta müəssisələrə (KOB) dəstək olan maliyyə institutları, təlim və mentorluq proqramları, innovasiya və texnoloji transfer mərkəzləri kimi bir sıra komponentləri əhatə edir. Makroiqtisadi sabitlik, qanunun aliliyi, rəqabət mühiti və vergi siyasətləri kimi amillər bu ekosistemin inkişafını təsir edən əsas faktorlardır [5].

Azərbaycanda sahibkarlıq ekosistemi son illərdə bir sıra islahatlar sayəsində xeyli inkişaf etmişdir. Bu islahatlar, sahibkarların fəaliyyət göstərməsi üçün daha əlverişli mühit yaratmağa və ölkə iqtisadiyyatının diversifikasiyasına yönəlib. Aşağıda Azərbaycanda sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətinin və inkişafının iqtisadi aspektləri haqqında ətraflı məlumat veriləcəkdir.

Azərbaycan iqtisadiyyatı neft və qaz sektorunun güclü olduğu bir ölkə olaraq tanınır, lakin son illərdə hökumət iqtisadiyyatı müxtəlifləşdirmək və qeyri-neft sektorunu gücləndirmək məqsədi ilə bir sıra tədbirlər görmüşdür. Bu çərçivədə, sahibkarlığın inkişafı ölkənin iqtisadi strategiyasının mühüm bir hissəsini təşkil edir.

Azərbaycanda sahibkarlıq mühitinin yaxşılaşdırılması üçün bir sıra qanuni və idari islahatlar həyata keçirilmişdir. "ASAN xidmət" mərkəzləri vasitəsilə biznes quruluşlarının qeydiyyatı, vergi

və gömrük prosedurlarının sadələşdirilməsi kimi tədbirlər, sahibkarların bürokratik yüklərini azaltmış və iş qurma prosesini asanlaşdırmışdır.

Hökumət və özəl sektor tərəfindən sahibkarlara maliyyə dəstəyi təmin edilir. Bu dəstək, kiçik və orta müəssisələrə (KOB) yönəlmiş dövlət qrantları, aşağı faizli kreditlər və investisiya təşviqləri şəklində olur. Ayrıca, Azərbaycan Investisiya Şirkəti və Azərbaycan İxrac və Investisiya Təşviq Fondu (AZPROMO) kimi qurumlar sahibkarları xarici bazarlara çıxışda və investisiya cəlb etməkdə dəstəkləyir [6].

Azərbaycan hökuməti texnoloji inkişaf və innovasiyanı dəstəkləmək üçün də müxtəlif tədbirlər görür. "Startaplar üçün dövlət dəstəyi" proqramı və texnoloji parklar, inkubatorlar sahibkarlara yenilikçi ideyalarını həyata keçirmək üçün lazımı infrastrukturu və maliyyə dəstəyini təmin edir. Azərbaycanda sahibkarlığın inkişafı üçün atılan addımlar, ölkənin iqtisadi diversifikasiyasına töhfə verir və qeyri-neft sektorunun inkişafını dəstəkləyir. Bununla yanaşı, sahibkarlıq ekosisteminin daha da gücləndirilməsi və sahibkarların qarşılaşdığı çətinliklərin aradan qaldırılması məqsədi ilə davamlı islahatlar və dəstək tədbirləri həyata keçirilməlidir.

Azərbaycanda sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyəti və inkişafı, ölkənin qanunvericiliyi və hüquqi çərçivəsi tərəfindən müəyyən edilir və dəstəklənir. Hüquqi aspektlər, sahibkarlıq mühitinin şəffaflığı, qanunun aliliyi, müqavilələrin icrası, mülkiyyət hüquqlarının qorunması və biznes mübahisələrinin həlli kimi məsələləri əhatə edir [7].

Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, Sahibkarlıq Fəaliyyəti Haqqında Qanun, Vergi Məcəlləsi, Əmək Məcəlləsi, Mülkiyyət Haqqında Qanun və digər normativ hüquqi aktlar sahibkarlıq fəaliyyətinin hüquqi əsaslarını müəyyən edir. Bu qanunlar, sahibkarların hüquqlarını və öhdəliklərini müəyyənləşdirir, həmçinin biznes mühitinin şəffaflığını və ədalətini təmin etmək məqsədi daşıyır.

Azərbaycanda biznesin qeydiyyatı prosesi son illərdə xeyli asanlaşdırılmış və elektronlaşdırılmışdır. "ASAN Xidmət" mərkəzləri vasitəsilə sahibkarlar qısa müddətdə öz bizneslərini qeydiyyata ala bilirlər. Vergiləndirmə məsələləri isə, Sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətini tənzimləyən Vergi Məcəlləsi ilə müəyyənləşdirilir. Məcəllə vergilərin hesablanması, ödənilməsi və vergi güzəştləri ilə bağlı qaydaları əhatə edir.

Mülkiyyət hüquqlarının qorunması sahibkarlıq fəaliyyəti üçün həyati önəm daşıyır.

Azərbaycanda mülkiyyət hüquqları, qanunvericiliklə qorunur və bu, investisiya mühitinin yaxşılaşdırılmasına xidmət edir. Fikri mülkiyyət hüquqlarının qorunması da daxil olmaqla, sahibkarlar öz bizneslərinin və məhsullarının mülkiyyət hüquqlarını qoruyub saxlaya bilirlər [8].

Biznes mübahisələrinin ədalətli və səmərəli həlli, sahibkarlıq mühitinin sağlamlığı üçün vacibdir. Azərbaycanda mübahisələrin həlli məhkəmələrdə və ya alternativ mübahisə həlli yolları (məsələn, arbitraj) vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Bu, hüquqi mübahisələrin operativ və şəffaf şəkildə həll edilməsini təmin etmək məqsədi daşıyır.

Azərbaycanda sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyəti və inkişafı, hüquqi çərçivə və qanunvericilik tərəfindən müəyyən edilir və dəstəklənir. Qanunvericilikdə aparılan islahatlar və müvafiq qurumların fəaliyyəti, sahibkarlıq mühitinin daha da yaxşılaşdırılmasına və ölkə iqtisadiyyatının inkişafına töhfə verir.

Azərbaycanda sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətinin və inkişafının qarşısında duran əsas problemlər maliyyəyə çıxışın məhdudluğu, qanunvericilik və vergi yükünün mürəkkəbliyi, rəqabətin az olması və bazarın monopolizasiyası, korrupsiya və bürokratiya, eləcə də kvalifikasiyalı işgücünün çatışmazlığı kimi məsələləri əhatə edir. Bu problemlərin həlli üçün maliyyəyə çıxışın asanlaşdırılması, qanunvericilik və vergi yükünün sadələşdirilməsi, rəqabətin gücləndirilməsi və monopolizmin qarşısının alınması, korrupsiya və bürokratiyanın azaldılması, işgücü bazarının inkişafı və təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi kimi tədbirlər təklif edilir.

Azərbaycanda sahibkarlıq subyektləri, xüsusilə kiçik və orta müəssisələr (KOB), maliyyə resurslarına çıxışda ciddi çətinliklərlə üzləşirlər. Yüksək faiz dərəcələri və ağır zəmanət tələbləri,

sahibkarların iş ideyalarını həyata keçirmək və bizneslərini genişləndirmək qabiliyyətlərini məhdudlaşdırır.

Maliyyəyə çıxışın asanlaşdırılması üçün dövlət tərəfindən kiçik və orta müəssisələrə (KOB) yönləndirilmiş maliyyə dəstək proqramlarının genişləndirilməsi və güzəştli kreditlərin təmin edilməsi həyata keçirilə bilər. Həmçinin, risk kapitalı və investorların işə cəlb edilməsi sahəsində təşəbbüslər artırılmalıdır.

Tez-tez dəyişən qanunvericilik və vergi qaydalarının mürəkkəbliyi sahibkarlar üçün ciddi bir baş ağrısıdır. Bu vəziyyət, xüsusilə kiçik sahibkarlar üçün, onların qanuni öhdəliklərini düzgün başa düşmələrini və yerinə yetirmələrini çətinləşdirir.

Qanunvericilikdə stabilliyin təmin edilməsi və vergi qaydalarının sadələşdirilməsi iş dünyası üçün proqnozlaşdırıla bilən bir mühit yaradacaq. E-hökumət xidmətlərinin genişləndirilməsi ilə bürokratik prosedurların azaldılması və elektron vergi bəyannamələrinin tətbiqi də bu sahədə önəmli addımlar ola bilər [9].

Bəzi sektorlarda rəqabətin az olması və kiçik bir qrup şirkət tərəfindən bazarın monopolizasiya edilməsi, yeni sahibkarların bazarlara daxil olmasını və rəqabət etməsini çətinləşdirir. Bu, innovasiya və müştərilər üçün seçim imkanlarının məhdudlaşması deməkdir.

Rəqabət qanunvericiliyinin gücləndirilməsi və effektiv antimonopol tədbirlərin həyata keçirilməsi ilə bazarın sağlam rəqabət mühitinə malik olması təmin edilə bilər. Bu, yeni sahibkarların bazarlara daxil olmasına və innovativ məhsul və xidmətlər təklif etməsinə şərait yaradacaq.

Korrupsiya və ağır bürokratik prosedurlar sahibkarlıq mühitini pozur, iş qurma və genişləndirmə proseslərini ləngidir və xarici investisiyalara mane olur. Bu, sahibkarların idarəetmə və maliyyə planlaşdırmasında əlavə çətinliklər yaradır. Korrupsiya və bürokratiyanın azaldılması üçün şəffaflığın və hesabatlılığın artırılması, qanunların qəti tətbiqi, vətəndaş cəmiyyətinin və media qurumlarının nəzarət funksiyalarının gücləndirilməsi lazımdır. Eyni zamanda, iş proseslərinin elektronlaşdırılması bürokratik maneələri azaltmaqda mühüm rol oynayır.

Yüksək ixtisaslı işgücünün çatışmazlığı, özəlliklə texnologiya və innovasiya sahələrində, sahibkarlıq subyektlərinin inkişafını məhdudlaşdırır. Bu vəziyyət sahibkarların yeni texnologiyalardan və iş metodlarından istifadə etmək qabiliyyətlərini azaldır [10].

Yüksək ixtisaslı işgücünün yetişdirilməsi üçün təhsil sisteminin və peşə təhsilinin müvafiq sektorların tələblərinə uyğun olaraq yenidən qurulması və təkmilləşdirilməsi vacibdir. İşgücü bazarının tələbləri ilə uyğunlaşdırılmış təhsil proqramlarının tətbiqi və davamlı peşəkar inkişaf imkanlarının təmin edilməsi sahibkarlıq mühitinə müsbət təsir göstərəcək.

Azərbaycanda sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətinin və inkişafının iqtisadi və hüquqi aspektləri baxımından aparılan bu tədqiqat ölkənin iqtisadi inkişafında sahibkarlığın mühüm rol oynadığını və bu sektorun daha da gücləndirilməsinin əhəmiyyətini ortaya qoydu. İqtisadi aspektlərə dair analiz, sahibkarlıq subyektlərinin ölkə iqtisadiyyatına olan töhfələrinin yanı sıra, onların qarşılaşdığı maliyyə, rəqabət və bazarın monopolizasiyası kimi problemləri də əhatə etdi.

Hüquqi aspektlər isə qanunvericilik, vergi yükü, bürokrasiya və korrupsiya məsələlərinin sahibkarlığın inkişafına necə təsir etdiyini göstərdi.

Tədqiqatın nəticəsi Azərbaycanın sahibkarlıq sektorunu inkişaf etdirmək və iqtisadi rifahı artırmaq üçün bir sıra strateji tədbirlərin həyata keçirilməsinin vacibliyini vurğulayır. Bunlar arasında maliyyə dəstəyinin artırılması, qanunvericilik və vergi mühitinin sadələşdirilməsi, rəqabət mühitinə müdaxilələrin azaldılması, korrupsiya və bürokratik maneələrin aradan qaldırılması, eləcə də iş-gücü bazarının və peşə təhsilinin inkişaf etdirilməsi yer alır.

Son nəticədə, bu tədbirlərin həyata keçirilməsi sahibkarlıq sektorunun daha da inkişaf etdirilməsinə və ölkənin ümumi iqtisadi inkişafına mühüm töhfə verəcək. Hüquqi çərçivənin gücləndirilməsi və iqtisadi şəraitin yaxşılaşdırılması, sahibkarların öz potensiallarını tam şəkildə reallaşdırmalarına imkan yaradacaq və Azərbaycan iqtisadiyyatını daha rəqabətqabiliyyətli və davamlı hale gətirəcək.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. (2023). Azərbaycanca Sahibkarlığın İnkişafı Dövlət Proqramı.
2. Azərbaycan Respublikası Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatası. (2023). Sahibkarlığın Maliyyə Dəstəyi Mekanizmləri.
3. Azərbaycan Respublikası Vergilər Nazirliyi. (2023). Sahibkarlar Üçün Vergi Qanunvericiliyi.
4. Bəkirov, İ. (2022). Azərbaycanda Sahibkarlıq Mühitinə İqtisadi və Hüquqi Baxış. Bakı: Qanun Nəşriyyatı.
5. Həsənov, F. (2021). Azərbaycan İqtisadiyyatında Sahibkarlığın Rolu və İnkişaf Perspektivləri. İqtisadi Araşdırmalar Jurnalı, 5(2), 112-127.
6. İsmayılov, E., və Əliyev, M. (2022). Azərbaycanda Kiçik və Orta Sahibkarlığın İnkişafı: Problemlər və Həll Yolları. İqtisadi İnkişaf və Reformalar Jurnalı, 4(1), 85-99.
7. Məmmədov, R. (2023). Azərbaycanda Sahibkarlıq Ekosisteminin Təkmilləşdirilməsi Üzrə Təkliflər. Sahibkarlıq və İnnovasiya Jurnalı, 6(3), 134-145.
8. Şükürov, S. (2022). Kiçik və Orta Müəssisələrin Finansmanı: Azərbaycan Təcrübəsi. Maliyyə və Kredit Jurnalı, 1(4), 200-210.
9. Qasımova, N. (2021). Azərbaycanda Sahibkarlıq Mühitinə Təsir Edən Hüquqi Çərçivənin Analizi. Hüquq və İqtisad Jurnalı, 3(2), 165-178.
10. Aliyev, T., və Həsənova, K. (2022). Azərbaycanda Sahibkarlıq Subyektlərinin Vergi Yükünün Optimallaşdırılması. Vergilər və Audit Jurnalı, 5(1), 92-105.

Azərbaycan iqtisadiyyatına qoyulan investisiyaların iqtisadi inkişafa təsiri

*Xəlilov Zaur Ağahüseyn oğlu
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, I kurs*

Azərbaycanın iqtisadiyyatın Şaxələndirilməsinə can atması strateji investisiyalar vasitəsilə ölkənin iqtisadi inkişafının formalaşmasında mühüm rol oynamışdır. Tarixən neft və qaz gəlirlərindən asılı olan Azərbaycan monosektor iqtisadiyyatının zəifliyini etiraf etdi və iqtisadi bazasını şaxələndirmək üçün bir sıra investisiyalara start verdi. Bu sərmayələrin təsiri dərin olub, ölkədə iqtisadi davamlı inkişafı gücləndirib. Strateji diversifikasiyaya start verilib. Strateji diversifikasiya səylərinə kənd təsərrüfatı, turizm və texnologiya kimi qeyri-neft sektorlarına investisiyalar daxildir. Kənd təsərrüfatı təşəbbüsləri ərzaq təhlükəsizliyini gücləndirmək, idxaldan asılılığı azaltmaq və kənd yerlərində məulluq imkanları yaratmaq məqsədi daşıyır

Eyni zamanda, turizm infrastrukturuna sərmayələr Azərbaycanın mədəni və təbii cazibədarlıqlarından faydalanmağa, ölkəni beynəlxalq ziyarətçilər üçün bir məkan kimi tanıtmaya çalışıb.

Bundan əlavə, güclü texnologiya sektorunun inkişafı Azərbaycanı innovasiya və İT xidmətləri üçün regional mərkəz kimi yerləşdirib. Bu iqtisadi şaxələndirmə ölkənin qlobal neft qiymətlərindəki dəyişikliklərə qarşı həssaslığını azaltmaqla yanaşı, həm də inklüziv artımı stimullaşdırmışdır. Müxtəlif məşğulluq imkanlarının yaradılması sosial inkişafa və yoxsulluğun azaldılmasına töhfə verib [4].

Bundan əlavə, Azərbaycan biliyə əsaslanan iqtisadiyyatı inkişaf etdirməklə davamlı inkişaf üçün zəmin yaratdı, innovasiyaları və qlobal bazarda rəqabətqabiliyyətini gücləndirdi. Yekun olaraq qeyd edək ki, Azərbaycanın məqsədyönlü investisiyalar vasitəsilə iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə sadıqlığı onun iqtisadi mənzərəsinin dəyişməsində mühüm rol oynamışdır. Bu çox şaxəli yanaşma

təkcə bir sektora həddən artıq asılılıqla bağlı riskləri azaldır, həm də uzunmüddətli, dayanıqlı iqtisadi artıma yol açır.

Azərbaycan iqtisadiyyatına qoyulan sərmayələr ölkənin iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayaraq iş yerlərinin yaradılmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir. Hökumətin strateji təşəbbüsləri və birbaşa xarici investisiyalar müxtəlif sektorları stimullaşdıraraq, məşğulluq imkanlarının artmasına və sosial-iqtisadi şəraitin yaxşılaşmasına səbəb olub. Azərbaycanın iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə, xüsusilə qeyri-neft sektorlarına diqqət yetirməsi iş yerlərinin yaradılmasında əsas amil olmuşdur.

Kənd təsərrüfatı, turizm və texnologiya sahəsindəki təşəbbüslər təkcə iqtisadi fəaliyyətlərin spektrini genişləndirmədi, həm də müxtəlif bacarıq dəstləri üzrə məşğulluq yaratdı. Investisiyalarla dəstəklənən müasir kənd təsərrüfatı təcrübələrinin inkişafı kənd yerlərində işçi qüvvəsinə tələbatı artırmışdır. Eynilə, turizm infrastrukturuna investisiyalar və təviiqat qonaqpərvərlik, nəqliyyat və xidmət sektorlarında iş yerlərinin yaradılmasına səbəb olmuşdur.

Texnologiyaya əsaslanan iqtisadiyyatın qurulması və böyüməsi, xüsusilə gənc, texnologiyadan xəbərdar olan əhali arasında iş yerlərinin yaradılmasına daha da kömək etdi. Təhsilə və bacarıqların inkişafına investisiyalar əmək bazarının inkişaf edən ehtiyaclarına uyğunlaşaraq rəqəmsal dövrün tələbləri üçün təchiz edilmiş işçi qüvvəsini təmin edir. Bu investisiyaların iş yerlərinin yaradılmasına müsbət təsiri kəmiyyət göstəricilərindən kənara çıxır. Əhəmiyyətli məşğulluq imkanları təmin etməklə, Azərbaycanın iqtisadi inkişafı sosial sabitliyi gücləndirdi, işsizlik səviyyəsini azaltdı və icmada rifah hissini gücləndirdi. Əslində, strateji sərmayələr vasitəsilə iş yerlərinin yaradılmasına vurğu təkcə iqtisadi artıma təkan verməklə yanaşı, həm də Azərbaycan cəmiyyətinin bütövlükdə çiçəklənməsinə və möhkəmliyinə öz töhfəsini verib.

Azərbaycanın öz iqtisadiyyatına məqsədyönlü sərmayələri ölkənin qlobal rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə, iqtisadi inkişafın yeni dövrünü açmasına səbəb olub. Bu strateji investisiyalar nəinki iqtisadi mənzərəni şaxələndirdi, həm də Azərbaycanı regional və qlobal bazarlarda əsas oyunçu kimi yerləşdirdi. Ölkənin kənd təsərrüfatı, turizm və texnologiya kimi qeyri-neft sektorlarını əhatə edən investisiyalarla iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə diqqət yetirməsi iqtisadi bazanı genişləndirdi [1].

Bu diversifikasiya neft və qaz gəlirlərindən asılılığı azaldıb, qeyri-sabit qlobal enerji bazarlarına qarşı həssaslığı azaldıb və iqtisadiyyatı daha dayanıqlı edib. Azərbaycanın təhsilə, tədqiqata və innovasiyaya sərmayələri ixtisaslı işçi qüvvəsi yetişdirib və texnoloji tərəqqiyə təkan verib. Bu, nəinki birbaşa xarici investisiyaları cəlb etdi, həm də ölkəni innovasiya və texnologiyaya əsaslanan sənayelər üçün bir mərkəz kimi qlobal arenaya çıxardı. Strateji infrastruktur investisiyaları, o cümlədən nəqliyyat şəbəkələrinin və enerji dəhlizlərinin inkişafı əlaqə və ticarət əlaqələrini yaxşılaşdırıb.

Azərbaycanın Avropa və Asiya arasında bir qapı kimi coğrafi mövqeyi onun qlobal ticarət və ticarətdəki rolunu artıraraq istifadə edilmişdir.

Bundan əlavə, ölkənin davamlı inkişaf və ətraf mühitin mühafizəsi təşəbbüslərinə sadıqlığı beynəlxalq səviyyədə tanınıb. Bu, bərpa olunan enerji layihələrinə investisiyalar ilə birləşərək, Azərbaycanı müasir çağırışların həllində məsuliyyətli qlobal oyunçu kimi yerləşdirib. Yekun olaraq qeyd edək ki, Azərbaycanın iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, innovasiya, infrastruktur və dayanıqlılığa sərmayələri onun qlobal rəqabətqabiliyyətini əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldib. Ölkənin qlobal iqtisadi tendensiyalara uyğunlaşmaq, şaxələndirmək və iştirak etmək qabiliyyəti bu investisiyaların iqtisadi inkişafın təsviqinə və beynəlxalq arenada görkəmli rolunun təmin edilməsinə müsbət təsirini vurğulayır.

Azərbaycan iqtisadiyyatına qoyulan investisiyalar onun iqtisadi inkişafına böyük təsir göstərmiş, texnoloji tərəqqidə nəzərə çarpacaq yüksəlişə səbəb olmuşdur. Vəsaitlərin əsas sektorlara strateji şəkildə ayrılması innovasiya, səmərəlilik və qlobal rəqabətə təkan verdi. Bu investisiyaların əhəmiyyətli hissəsi texnoloji infrastruktur, xüsusən də informasiya texnologiyaları (İT) və telekommunikasiya sahəsinə yönəldilib. Kapitalın bu infuziyası sənayelər arasında rəqəmsal

transformasiyaya təkan verərək qabaqcıl texnologiyaları geniş şəkildə mənimsənilməsini asanlaşdırıb.

Qabaqcıl kommunikasiya sistemlərinin tətbiqi nəinki yerli biznes əməliyyatlarını sadələşdirdi, həm də ölkənin global miqyasda əlaqəsini artırdı. İqtisadi inkişafa təsir neft və qaz kimi ənənəvi sektorlardan asılılığın azalmasında xüsusilə aydın görünür. Diversifikasiya əsas diqqət mərkəzinə çevrildi və texnologiya bu dəyişikliyin əsas sürücüsü kimi ortaya çıxdı. Texnologiya sektorunun böyüməsi dinamik sahibkarlıq mənzərəsi yaradaraq startapların və texnologiyaya əsaslanan müəssisələrin yaradılmasına gətirib çıxardı.

Azərbaycanda 30 ilə qədər düşmənlə tapdağında olan ərazilərin azad edilməsi iqtisadi inkişaf üçün yeni yollar açdı, investisiyalar bu transformasiyada mühüm rol oynayır. Qarabağ regionuna kapital axını təkcə artan iqtisadi etimadın əlaməti deyil, həm də uzunmüddətli rifah üçün katalizatorudur. İşğaldan azad edilmiş ərazilərə investisiyalar çox şaxəli olub, infrastruktur, kənd təsərrüfatı, texnologiya və turizmi hədəfləyir [2]. İnfrastrukturun yenidən qurulması əsasdır, çünki o, bütün digər iqtisadi fəaliyyətlər üçün zəmin yaradır.

Yeni yollar, kommunal xidmətlər və kommunikasiya şəbəkələri yaradılır ki, bu da daha çox investisiya cəlb etmək, ticarət və xidməti asanlaşdırmaq üçün vacibdir. Qarabağ bölgəsində vaxtilə əsas sahə olan kənd təsərrüfatı yenidən canlandırılır. Müasir əkinçilik texnikası və avadanlıqlarına qoyulan investisiyalar məhsuldarlığı artırır və malların ixracına imkan yaradır ki, bu da ərzaq təhlükəsizliyinə və iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə töhfə verir [3]. Texnologiya və innovasiyalarda təkan alır.

Texnoloji parkların və innovasiya mərkəzlərinin yaradılması biliyə əsaslanan iqtisadiyyatın inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən sahibkarlıq və tədqiqat mədəniyyətini inkişaf etdirir. Bu, təkcə bir başa xarici investisiyaları cəlb etmir, həm də texnologiya və təcrübənin ötürülməsinə kömək edir.

İnvestisiyadan faydalanan başqa bir sektor turizmdir. İşğal edilmiş ərazilərin zəngin mədəni irsi və təbii gözəllikləri turizm üçün əhəmiyyətli potensiala malikdir. Turizm sektorunun inkişafı yeni iş yerləri yaradır, mədəni mübadilələri təşviq edir və gəlir gətirir, iqtisadiyyatı daha da gücləndirir.

Üstəlik, iqtisadi inkişafa yönəldilən investisiyaların multiplikativ təsiri var. Onlar məşğulluq imkanları yaradır, həyatsəviyyəsini yüksəldir, kiçik və orta sahibkarlığın (KOB) inkişafına səbəb olur, yerli iqtisadiyyatları stimullaşdırır və ölkənin ümumi iqtisadi artımına töhfə verir.

İqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə investisiya qoyuluşlarının asanlaşdırılmasında hökumətin rolu mühümdür. Dövlət stimula verməklə, qanunvericilik bazasını təkmilləşdirməklə və siyasi sabitliyi təmin etməklə investisiyalar üçün əlverişli mühit yaradır. Bu, işğaldan azad edilmiş ərazilərin iqtisadi inkişafını sürətləndirməklə yanaşı, Azərbaycanın global iqtisadiyyatdakı mövqeyini də gücləndirir.

Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatına görə, 2023-cü ilin yanvar–noyabr aylarında Azərbaycanda əsas kapitala 15 milyard 726 milyon manat məbləğində, yaxud ötən ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə 16,5 faiz çox vəsait yönəldilib. Həmin vəsaitin 12 milyard 208 milyon manatı və ya 77,6 faizi daxili mənbələr hesabına reallaşmış. Hesabat dövründə neft-qaz sektorunda investisiyaların həcmi 24,7 faiz, qeyri-neft-qaz sektorunda isə 12,5 faiz artıb.

Ölkədə dövlət müəssisələrinə ayrılan sərmayələrin səmərəli istifadəsinə də nəzarət gücləndirilib. Belə ki, dövlət müəssisələrinin maliyyə sağlamlığını və dayanıqlılığını yaxşılaşdırmaq, maliyyə resurslarının, habelə xarici borcların cəlb olunmasını səmərəli meyarlar əsasında idarə etmək məqsədi ilə Prezident İlham Əliyevin müvafiq sərəncamına əsasən Azərbaycan İnvestisiya Holdingi yaradılıb.

Bu, dövlət müəssisələrinin profisitinin artırılmasına, onların büdcədən asılılıqlarının azaldılmasına, azad bazar münasibətlərinin hərtərəfli inkişafına, özəl mülkiyyətin genişlənməsinə,

daha sağlam prinsiplərə söykənən idarəçiliyə əsaslanmaqla iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsinə hesablanan mühüm bir qərardır.

Başqa sözlə, Azərbaycan İnvestisiya Holdinqinin yaradılması ilə ölkədə vahid idarəetmə modeli işə düşür və bununla da dövlət şirkətlərinin maliyyə durumlarının yaxşılaşdırılması istiqamətində tədbirlərin həyata keçirilməsinə başlanılır. Azərbaycan Prezidenti tərəfindən aparılan islahatların məntiqi davamı olan Azərbaycan İnvestisiya Holdinqinin yaradılması respublikada yerli və xarici investisiyaların sağlam təməllər üzərində reallaşdırılmasına da öz müsbət təsirini göstərir.

Göründüyü kimi, hökumət ölkədə investisiya fəaliyyətinin genişləndirilməsinə, biznes mühitinin yaxşılaşdırılmasına, işğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpaasına, sənaye istehsalının artırılmasına, qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsinə ciddi önəm verir. Bu istiqamətdə qarşıya qoyulan əsas hədəflər sərmayə qoyuluşlarının artırılması, sahibkarların ixrac potensialının gücləndirilməsi, investisiya imkanlarının genişləndirilməsi, potensial tərəfdaşların tapılması və birgə əməkdaşlıq layihələrinin həyata keçirilməsidir [5].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Aras,O.(2022).Azərbaycan Ekonomisi ve Dönüşüm Süreci. Ankara: Tipik yayınevi.
2. Durgun,M.C.(2021).Azərbaycan Ekonomisi: Enerji, Ticaret ve Yatırım Fırsatları.
3. İstanbul: DerinYayınları.
4. Sülün,T.(2022).Azərbaycan'da Yatırım Ortamı ve Ekonomik Potansiyel. Ankara: DetayYayıncılık.
5. Yıldırım,İ.(2021).Azərbaycan Ekonomisi: PetrolZenginliyi, BölgeselYapıve
6. Ekonomik Kalkınma. Ankara. SeçkinYayıncılık.
7. <https://www.xalqqazeti.az/az/iqtisadiyyat/153793-investisiyalarin-faize-qederi-yerli-menbelerin>

Quruculuq və məskunlaşmada iqtisadi gücün təsiri

*Mustafazadə Elmir Alim oğlu
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, I kurs*

Prezident İlham Əliyev 2023-cü ilin altı ayının sosial-iqtisadi yekunlarına həsr olunmuş müşavirədə Qarabağ və Şərqi Zəngəzurdakı bərpa və quruculuq işlərinin sürətlə icra olunduğunu bəyan edərək bildirib: «Hər şey nəzərdə tutduğumuz planlardan daha sürətlə icra edilir. Bütün güclərimizi səfərbər etmişik. Artıq bu il Talış kəndinə və Laçın şəhərinə keçmiş məcburi köçkünlərin qayıtmasını təmin etmişik. İlin sonuna qədər Laçın şəhərinin Zabux və Sus kəndlərinə də keçmiş məcburi köçkünlər qayıdacaqlar. Qayıdış proqramı ardıcılıqla aparılır və beləliklə, ilin sonuna qədər bizim artıq beş yaşayış məntəqəmizdə - bir şəhər və dörd kəndimizdə vətəndaşlar öz dədə-baba torpaqlarında tam məskunlaşacaqlar.

Bütövlükdə Böyük Qayıdış proqramının birinci mərhələsində 100 yaşayış məntəqəsinin yenidən qurulması nəzərdə tutulur. Mən şəxsən 30 yaşayış məntəqəsinin - 8 şəhər, 22 qəsəbə və kəndin təməlinin qoyulmasında iştirak etmişəm. Baş planlar hazırlanıb təsdiqlənib, bir çox yerlərdə fəal inşaat işləri aparılır. Təbii ki, ilk növbədə, infrastruktur layihələri icra olunur. Çünki bu layihələr icra edilmədən biz vətəndaşları qaytara bilmərik».

Dövlət başçısının da qeyd etdiyi kimi, Qarabağ və Zəngəzurda bütün işlər sürətlə yerinə yetirilir. İcra olunan layihələrin sırasına hər gün yeniləri əlavə olunur. Qısa olaraq bu çərçivədə təməli qoyulmuş və inşası davam etdirilən sənaye parkları və aqropark haqqında danışmaq istərdim.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun iqtisadi potensialının hərəkətə gətirilməsi və geri dönmə vətəndaşların məşğulluğunun təmin edilməsi və daimi məskunlaşma milli prioritetlərimizdəndir. Azad edilmiş ərazilərdə iqtisadi subyektlərin yaradılması da dövlət tərəfindən təşviq olunur və

İqtisadiyyat Nazirliyinin sahibkarlara dəstəyi ilə iri iqtisadi layihələr həyata keçirilir. Cəbrayıl rayonu ərazisində "Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkının, Ağdam Sənaye Parkının, Laçın Aqro və Sənaye Parkının və Zəngilanda "Dost Aqropark"ın təməli bu məqsədlə qoyulmuşdur.

Ölkəmizin ərazi bütövlüyü təmin olunduqdan sonra Naxçıvan Muxtar Respublikası ilə nəqliyyat-kommunikasiya xətlərinin bərpası və bu istiqamətdə tranzit daşımaların həyata keçirilməsi üçün perspektiv imkanlar yaranmışdır. Bu məqsədlə 200 hektar ərazini əhatə edən "Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkının təməli qoyulmuşdur. Vadi sənaye, kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı, sosial və texniki zonalara bölünür. Burada logistika və ticarət mərkəzi, anbar kompleksləri, topdan və pərakəndə satış obyektləri, TIR parkı, gömrük, yanacaqdoldurma, avtomobil və digər texnikaların təmiri məntəqələrinin yaradılması planlaşdırılır.

Sənaye Parkında tikinti üçün üzlük və izolyasiya materialları, müxtəlif qatqı maddələri, metal konstruksiya istehsalı müəssisələrinin yaradılması nəzərdə tutulur. Parkın ərazisində, həmçinin kənd təsərrüfatı məhsullarının qablaşdırılması, meyvə-tərəvəz konservləri, süd və ət məhsulları istehsalı və emalı, şərab, yem, gübrə istehsalı, ipəkçilik müəssisələrinin, soyuducu kameraların qurulması, kiçik istehsal və xidmət sahələrinin yaradılması nəzərdə tutulur.

"Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkına sahibkarlar tərəfindən böyük maraq göstərilir. Artıq 5 sahibkarlıq subyekti parkın rezidenti kimi, 1 sahibkarlıq subyekti isə qeyri-rezident kimi qeydiyyatla alınıb. Bu layihələrin reallaşması nəticəsində, ümumilikdə Sənaye Parkına 32,7 milyon manat investisiya yatırılacaq, 420-dən çox daimi iş yeri yaradılacaq.

"Araz Vadisi İqtisadi Zonası" Sənaye Parkında ölkədə mövcud digər sənaye parklarında olduğu kimi, sahibkarlar üçün əlverişli investisiya mühiti formalaşdırılır. Belə ki, Sənaye Parkının rezidentləri dövlət vəsaiti hesabına hazır infrastruktur (qaz, işıq, su, kanalizasiya, daxili avtomobil və dəmir yolları, fiber-optik və s.) təmin edilir.

Eyni zamanda, qeydiyyatla alındıqları tarixdən etibarən 10 il müddətinə əmlak vergisindən, torpaq vergisindən, gəlir və ya mənfəət vergisindən, istehsal məqsədilə idxal etdikləri texnikanın, texnoloji avadanlıqların və qurğuların idxalı zamanı əlavə dəyər vergisindən və gömrük rüsumlarından azad olunurlar. Bunlarla yanaşı, İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi tərəfindən rezidentlərə hər cür təşkilati dəstək tədbirləri göstərilir.

Həmçinin bu il yanvarın 1-dən etibarən Vergi Məcəlləsinə edilən dəyişikliyə əsasən, işğaldan azad olunmuş ərazilərdə fəaliyyət göstərəcək sahibkarlar üçün əlavə güzəştlər tətbiq edilir. Buraya sosial sığorta haqlarının subsidiyalaşdırılması, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə məskunlaşaraq işləyən mütəxəssislərə güzəştlər də daxildir.

Artıq burada "Avto Lizinq Azərbaycan" MMC servis mərkəzi istifadəyə verilib. 2023-cü ilin may ayında isə "Holcim Azərbaycan" ASC-nin, "Az-TEX-Import" MMC-nin, "Improtex Qarabağ Sənaye Kompleksi" MMC-nin müəssisələrinin təməlləri qoyulub.

Laçın şəhərində yaradılan Aqro və Sənaye Parkı isə rayonun sosial-iqtisadi həyatında mühüm rol oynayacaq. Burada əhalinin məşğulluğunun təmin edilməsi üçün yaradılacaq müəssisələrdə 1169 nəfər işlə təmin olunacaq. Müəssisələr qida, sənaye, yaradıcılıq, tekstil, tədris, turizm və xidmət sahələrində fəaliyyət göstərəcək. Hazırda fəaliyyət göstərən 7 müəssisədə 226 Laçın sakini işlə təmin edilib.

Aqro və Sənaye Parkında ümumilikdə 46 müəssisə fəaliyyət göstərəcək, onların da 80 faizinin 2023-cü ildə yay aylarının sonunadək işə başlayacağı nəzərdə tutulub. Burada həm iri, həm də kiçik mebel fabrikləri, yüngül materiallardan ev və digər konstruksiyalar hazırlayan müəssisə, balıq təsərrüfatı, yeyinti sənayesi, yüngül sənaye, ekoloji cəhətdən təmiz emal müəssisələri, kiçikbuy-nuzlu heyvanlar üzrə elmi-təcrübə mərkəzi yaradılacaq. İyun ayından artıq keramik məhsullar fabriki fəaliyyətə başlayacaq. Bundan başqa, kinostudiyanın, tekstil, ayaqqabı fabriklərinin açılması, müxtəlif istiqamətlər üzrə qısamüddətli kursların təşkili də nəzərdə tutulub.

Ağdam Sənaye Parkı Qarabağın iqtisadi inkişafına və əhalinin məşğulluğunun təmin edilməsinə böyük töhfə verəcək. Sənaye Parkı qida sənayesi, kiçik sənaye və xidmət, iri sənaye müəssisələri, sosial və texniki zonalar, TIR parkı, tikinti materiallarının satışı bazası hissələrinə

bölünəcək. Burada tikinti materiallarının istehsalı müəssisələrinin yaradılması, kənd təsərrüfatı məhsullarının qablaşdırılmasının, meyvə-tərəvəz konservlərinin, ət və süd məhsullarının, şərab, yem, gübrə istehsalı və emalının, eyni zamanda xidmət sahələrinin, soyuducu kameraların təşkili də planlaşdırılır. Sənaye mərkəzində ilkin müraciətlər əsasında 33 kiçik istehsal və xidmət müəssisəsi, iri sənaye və qida sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərəcək. Buraya 110 milyon manata yaxın sərmayə qoyulacaq, 330 iş yeri açılacaq. Ağdamın strateji coğrafi mövqeyi, digər bölgələrlə qovuşuqda yerləşməsi, insan resursları potensialı və infraqurultura çıxış imkanları rayonun gələcəkdə Qarabağın sənaye mərkəzinə çevrilməsi imkanlarını genişləndirir. İndiyədək burada 7 müəssisə rezident, 2 müəssisə isə qeyri-rezident kimi qeydiyyatdan keçmişdir.

Həmçinin 2022-ci ilin oktyabr ayında Ağdam rayonunun Eyvaxanbəyli kəndində Qarabağ atlarının artırılması üçün Atçılıq Nəsilartırma Mərkəzinin də təməli qoyulub.

Daha bir iqtisadi subyekt Zəngilanda yaradılır. Yerli və xarici sərmayədarlar tərəfindən burada həyata keçirilən “Dost Aqropark” layihəsi üç mərhələdə icra olunur. Layihənin birinci mərhələsində inzibati binalar, qapalı və yarıaçıq heyvandarlıq kompleksləri, sosial obyektlər, kafe, kinoteatr, istirahət zonası, xidməti heyətin qalması üçün binalar tikiləcək. Kompleksdəki otlaq sahələrində 4 min baş cins qaramalın yetişdirilməsi, əkinçilik məhsulları istehsalı və digər fəaliyyətlər də həyata keçiriləcək. Bütün bunlar Azərbaycanın və Türkiyənin qida təhlükəsizliyinə töhfə verəcək, bölgənin əkinçilik və heyvandarlıq məhsullarının beynəlxalq bazarlara çıxarılmasına imkan yaradacaq.

Layihə başa çatdıqda 6 min hektar sahədə bitki məhsuli istehsal və texnika sahələri yaradılacaq, 10 min baş cins heyvanın yetişdirilməsi üçün maldarlıq, eləcə də toxumçuluq və şitilçilik sahələri salınacaq. Bununla yanaşı, bütün bölgəyə hədəflənən inteqrasiya olunmuş ət emalı və qablaşdırma müəssisəsi qurulacaq, tutumu 100 min ton olan kənd təsərrüfatı anbarı sistemi inşa ediləcək.

Quruculuq işlərində nəqliyyat infraqurultunun təşkili və bərpası önəmli məsələlərdəndir. Bura 2300 km-lik 20 avtomobil yolu, 200 kilometrə yaxın dəmir yolu xətti və 3 beynəlxalq hava limanının inşası bariz nümunədir.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzurdə 3 il ərzində onlarla yeni yolun təməli qoyulub və onlardan bir neçəsinin inşası başa çatdırılıb. Vətən müharibəsinin davam etdiyi günlərdə ilk olaraq azad olunmuş Suqovuşan, Talış və Çaylı kəndlərinə aparən yolların bərpasına başlanılmışdı. Prezident İlham Əliyevin azad edilmiş rayonlara ilk səfəri zamanı, 2020-ci ilin noyabrın 16-da isə Füzuli rayonu ərazisindən Şuşa şəhərinə çəkiləcək yeni avtomobil yolunun – qəhrəman hərbiçilərimizin Şuşaya doğru saldıqları cığırılar üzərində layihələşdirilən «Zəfər yolu»nun təməli qoyulmuşdu. Fəxarət hissi ilə qeyd etməliyik uzunluğu 28,5 km təşkil edən Tərtər-Çaylı-Suqovuşan-Talış yolunun və 101,5 km-lik “Zəfər yolu”nun tikintisi vaxtında - 2021-ci ildə, 22 km-lik Talış-Tapqaraqoyunlu-Qaşaltı avtomobil yolunun inşası isə 2023-cü ildə başa çatdırılıb.

2022-ci ilin oktyabr ayında Şükürbəyli-Cəbrayıl-Hadrut avtomobil yolunun 14,2 kilometrlik Şükürbəyli-Cəbrayıl hissəsi, 2023-cü ilin may ayında isə 8,2 kilometrlik hissəsinin açılışı olub.

Azərbaycan Prezidentinin 2021-ci il 29 aprel tarixli Sərəncamına əsasən inşa olunan 39,7 kilometrlik bu yol işğaldan azad edilmiş Xocavənd, Füzuli və Cəbrayıl rayonlarının ərazisindən keçir. Avtomobil yolu Hadrut qəsəbəsi və Cəbrayıl şəhərləri də daxil olmaqla həmin rayonların 20-yə yaxın yaşayış məntəqəsini əhatə edir. 2023-cü ilin may ayında isə işğaldan azad edilmiş ərazilərimizin sosial-iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayacaq yol infraqurultu layihələrindən olan Füzuli-Hadrut avtomobil yolunun tikintisi sürətlə və keyfiyyətlə yerinə yetirilib. Ümumi uzunluğu 12,3 kilometr olan yol birinci texniki dərəcəlidir. Bu yol başlanğıcını “Zəfər yolu”ndan götürür və yeni inşa edilən Şükürbəyli-Cəbrayıl-Hadrut avtomobil yoluna birləşir. Ümumi uzunluğu 2241,5 km təşkil edən 18 avtomobil yolunun layihələndirilməsi və tikintisi işləri davam etdirilir. Bunlardan 2 layihənin 2024-cü, 3 layihənin 2025-ci, 1 layihənin isə 2026-cı ildə başa çatdırılması nəzərdə tutulur.

Yol həm də inkişaf, yüksəliş və rifah deməkdir. Bu gün Qarabağ və Şərqi Zəngəzurdə salınan yollar azad olunmuş ərazilərimizin bərpasında böyük rol oynadığı kimi, gələcəkdə bu torpaqların inkişafına xidmət göstərəcək.

Dəmir yolu ilə yüklərin daşınması iqtisadi baxımdan daha sərfəlidir. Xüsusən logistikanın ucuzlaşdırılması baxımından dəmir yolları şəbəkəsinin yaradılması və köhnə yolların yenidən işlək vəziyyətə gətirilməsinin ciddi əhəmiyyəti var. Xatırladım ki, Ermənistanın təcavüzü nəticəsində Azərbaycan dəmir yollarının 240,4 km sahəsi işğal altına düşmüşdü. Bura Horadiz-Ordubad sahəsi üzrə 144 km (o cümlədən, Mehri rayonu üzrə 43,4 km), Mincivan-Qafan sahəsi üzrə 39,1 km, Təzəkənd-Xankəndi sahəsi üzrə 51 km, Qazax-Barxudarlı sahəsi üzrə 6,3 km sahə daxildir. İşğal nəticəsində dəmir yolunun təsərrüfatlarına təxminən 45 mln. 60 min dollar məbləğində ziyan dəyib.

Hazırda azad edilmiş ərazilərdə "Azərbaycan Dəmir Yolları" Qapalı S.mdar Cəmiyyəti tərəfindən Horadiz-Ağbənd və Bərdə-Ağdam dəmir yolu xətlərinin tikintisi davam edir .

10 Noyabrın 2020-də imzalanmış Birgə Bəyanatda Naxçıvan dəhlizinin yaradılması ilə bağlı xüsusi müddəa var. Bizim təşəbbüsümüzlə həyata keçiriləcək bu layihə, əminəm ki, icra ediləcək. Uzun fasilədən sonra Azərbaycan və onun ayrılmaz hissəsi olan Naxçıvan Muxtar Respublikası dəmir yolu ilə bir-birinə bağlanacaq və beləliklə, bizim həm strateji, həm iqtisadi, həm də siyasi məqsədlərimiz həyata keçiriləcək».

İndiyədək dəmir yolu xəttinin layihələndirilməsi işləri 78 % yerinə yetirilmiş, tikinti işlərinin isə 38 %-i (53,2 km) icra edilmişdir. Horadiz-Ağbənd dəmir yolu xəttinin Həkəri çayı üzərindən keçən hissəsində 13 aşırımlı və uzunluğu 418 metr olan dəmiryol körpüsünün tikintisi üzrə işlərin 85 %-i tamamlanmışdır. Yolun inşasının 2024-cü ildə başa çatdırılması nəzərdə tutulub.

Azərbaycan Prezidentinin 2020-ci il 24 noyabr tarixli Sərəncamına əsasən inşa olunan Bərdə-Ağdam dəmir yolu xəttinin tikintisinin 2024-cü ildə başa çatdırılması nəzərdə tutulur. Uzunluğu 47,1 kilometr (yan yolları ilə birlikdə 57 kilometr) olan bu dəmir yolu təkxətlidir. Yol boyunca Bərdə, Köçərli, Təzəkənd və Ağdam stansiyaları fəaliyyət göstərəcək. Dəmir yolu xəttinin layihələndirilməsi işləri 90 faiz yerinə yetirilib, Ağdam vağzalının təməli qoyulub. Dəmir yolu xəttinin 32,8 kilometrlik hissəsində relslər quraşdırılıb.

Yollarla yanaşı, artıq azad edilmiş ərazilərdə iki beynəlxalq hava limanı inşa olunub. Bunlar "Azərbaycan Hava Yolları" Qapalı S.mdar Cəmiyyətinin xətti ilə inşa olunmuş Füzuli və Zəngilan beynəlxalq hava limanlarıdır.

2021-ci il yanvarın 14-də təməli qoyulan Füzuli Beynəlxalq Hava Limanı cəmi 9 aya inşa edilib və 2021-ci il oktyabrın 26-da Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyevin və Türkiyə Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğanın iştirakı ilə açılışı olub. Hava limanının istənilən tip hava gəmisini qəbul etmək imkanları var. Uçuş-enmə zolağının uzunluğu 3000, eni isə 60 metrdir. Bu isə Füzuli Beynəlxalq Hava Limanında ICAO və IATA standartlarına müvafiq qaydada uçuşların başlanmasını mümkün edir. 2021-ci ilin may ayında təməli qoyulan Zəngilan Beynəlxalq Hava Limanının tikintisi 2022-ci ilin oktyabr ayında başa çatdırılıb. Bu, işğaldan azad olunan ərazilərdə Füzulidəki hava limanından sonra istifadəyə verilən beynəlxalq statuslu ikinci aeroportdur. Hava Limanının asfalt-beton örtüklü uçuş-enmə zolağının uzunluğu 3 min metr, eni isə 60 metr təşkil edir. Bu hava limanı bütün növ təyyarələri, o cümlədən genişgövdəli ağır yük təyyarələrini qəbul edəcək. Hava limanı ICAO və IATA standartlarına uyğun uçuşların həyata keçirilməsinə imkan verəcək.

Azad edilmiş ərazilərdə növbəti hava limanı Laçında inşa olunur. 2021-ci ilin avqust ayında təməli qoyulan Laçın Beynəlxalq Hava Limanı bütövlükdə işğaldan azad edilmiş ərazilərdə inşa edilən ən böyük infrastruktur obyektlərindən biridir. Olduqca mühüm strateji əhəmiyyətə malik olan Laçın aeroportu logistik mərkəzlərin yaradılmasına da töhfə verəcək. Laçın hava limanı Azərbaycanın dəniz səviyyəsindən ən hündürdə yerləşən aeroportu olacaq. Hava limanı Laçın şəhərinə 30, Şuşaya 70, Kəlbəcərə 60 kilometrlik məsafədə yerləşir. Bu hava limanı strateji təyinatı ilə yanaşı, gələcəkdə regionun turizm potensialının tam inkişafına da imkan verəcək.

Məqalədə toxunduğum məsələlər Qarabağ və Şərqi Zəngəzurda aparılan bərpa və yenidənqurma işlərinin gedişatını təhlil etmək idi. İlk olaraq, 2020-ci ilin noyabrında heç kimin ağına belə gəlməzdi ki, qısa dövrdə Azərbaycan dövləti bu cür genişmiqyaslı bərpa və quruculuq işləri həyata keçirəcək. Lakin indi bu, reallıqdır və təxminən 10 min kvadrat kilometr ərazidə həyata keçirilən bərpa işləri Azərbaycan dövlətinin qətiyyətindən xəbər verir.

İkincisi, minalarla çirkləndirilmiş ərazidə, Azərbaycan dövləti mina təmizlənmə prosesi ilə birgə bütün bu işləri özünün maliyyə imkanları hesabına həyata keçirir.

Üçüncüsü, xarici şirkətlər quruculuq prosesində iştirak etsələr də, görülən işlərin mütləq əksəriyyəti yerli inşaat qurumları tərəfindən həyata keçirilir. Bu amil ondan xəbər verir ki, bizim tikinti sahəsində çox böyük təcrübəmiz və peşəkar kadrlarımız var.

Nəhayət, gəlincən əsas nəticələrdən biri də odur ki, hazırki gedişat bütün layihələrin vaxtında icra ediləcəyini, ilkin hədəf olan 2026-cı ilə qədər Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun əhəmiyyətli dərəcədə bərpa ediləcəyini göstərir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://president.az/az/articles/view/56711>
2. <https://president.az/az/articles/view/60429>
3. <http://www.aayda.gov.az/az/news/3240>
4. <https://president.az/az/articles/view/54040>
5. <https://corp.ady.az/infrastructure/yeni-xetlerin-tikintisi>
6. <https://iqtisadiyyat.comazpages5news1533>

İnsan resurslarına qoyulan maliyyə investisiyalarının ölkə iqtisadiyyatına təsiri

*Eyvazlı Turan Şöhrət oğlu
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, II kurs*

İnsan resurslarına maliyyə investisiyalarının qoyuluşu ölkənin iqtisadi inkişaf strategiyasının əsas aspektidir. Bu cür investisiyalar təhsil və təlimdən tutmuş sağlamlıq proqramlarına qədər geniş sahəli fəaliyyətləri əhatə edir ki, bunların hamısı işçi qüvvəsinin məhsuldarlığını və rifahını yüksəltməyə yönəlib. Bundan irəli gələrək təqdim edilən tezisdə əsasən investisiyaların ölkə iqtisadiyyatına təsiri, onların iqtisadi dayanıqlığın gücləndirilməsində, innovasiyaların təşviqində və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasındakı rolu kimi məsələlərin araşdırılmasına xüsusi diqqət yetirilmişdir.

İnsan resurslarına maliyyə sərmayəsi iqtisadi dayanıqlığa kömək edir. İşçi qüvvəsini müxtəlif bacarıq və sərişlərlə təchiz etməklə, iqtisadiyyatlar dəyişən bazar şəraitinə və texnoloji irəliləyişlərə daha yaxşı uyğunlaşa bilər. Bu uyğunlaşma iqtisadi tənəzzüllərin təsirini yumşaltmaq üçün çox vacibdir, çünki çox yönlü işçi qüvvəsi sektorlar arasında keçid edə, məşğulluq səviyyəsini qoruya və istehlak xərclərini saxlaya bilər.

Innovasiya iqtisadi inkişafın əsas hərəkətverici qüvvəsidir və insan resurslarına maliyyə investisiyaları innovativ mədəniyyətin yetişdirilməsində mühüm rol oynayır. Tədqiqat və inkişafın maliyyələşdirilməsi, qabaqcıl tədqiqatlar üçün təqaüdlərin təmin edilməsi və sahibkarlıq təşəbbüslərinin dəstəklənməsi bu cür investisiyaların təməlqoyma kəşflərinə və yeni sənaye sahələrinin yaradılmasına səbəb ola biləcəyi bütün üsullardır. Bu, öz növbəsində, iş yerlərinin yaradılmasına və yüksək dəyərli, biliyə əsaslanan iqtisadiyyatın qurulmasına səbəb ola bilər.

Bir ölkənin global bazarda rəqabətə davamlı olması üçün yaxşı təlim keçmiş və savadlı işçi qüvvəsi vacibdir. İnsan resurslarına maliyyə sərmayələri müxtəlif sənaye sahələrinin, o cümlədən yüksək texnologiyalı və xidmət yönümlü sektorların ehtiyaclarına cavab verən xüsusi bacarıqların

inkişafına səbəb ola bilər. Bu ixtisaslaşma xarici investisiyaları cəlb edər, ixracı artırır və ölkəni müəyyən sahələrdə lider kimi yerləşdirə bilər.

İnsan resurslarına qoyulan maddi sərmayələrin son təsiri ölkənin iqtisadi artımında özünü göstərir. Bacarıqlı və savadlı işçi qüvvəsi birbaşa xarici sərmayələri cəlb edə bilər, çünki şirkətlər yerli istedad fondundan istifadə etməyə çalışırlar. Üstəlik, daha yüksək məhsuldarlıq və innovasiyalar ixracın artmasına səbəb ola bilər, çünki yerli məhsullar global s.ədə daha rəqabətqabiliyyətli olur.

Kapitalın bu axını və bazarın genişlənməsi iş yerlərinin yaradılmasına, əmək haqqının artırılmasına və həyat səviyyəsinin yaxşılaşmasına təkan verər, iqtisadi rifahın müsbət dövrü yarada bilər [1].

Dünya Bankının Avropa və Mərkəzi Asiya regionunda insan inkişafı üzrə aparıcı iqtisadçısı Jamele Rigolini belə demişdir: "İnsanların əldə edə biləcəyi təhsil, s.ıyyə və sosial xidmətlərin keyfiyyəti və davamlılığı, xüsusilə yoxsul və həssas insanlar vəziyyətində, onların şok və böhranların öhdəsindən gəlmək qabiliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir".

"Dolanışığı və rifahı təhdid edən yeni sarsıntılar meydana çıxmağa davam edəcəyi üçün, insan kapitalı sistemlərinə indi təcili sərmayə qoymaq və insan kapitalını bütün sarsıntılar zamanı qorumaq vacibdir".

İnsan resurslarının inkişafında bir neçə əsas mövzular:

- 1) effektiv sağlamlıq hazırlığı və monitorinq planlarının aşılınması kimi gələcək böhranlara indidən hazırlıq;
- 2) böhrandan qaynaqlanan insan kapitalı boşluqlarını aradan qaldırmaq üçün böhrandan sonra cavab tədbirlərinin davam etdirilməsi;
- 3) insan inkişafı sektorlarının maliyyələşdirilməsinin qorunması;
- 4) məlumatların, məlumatların və sübuta əsaslanan cavabların gücləndirilməsi;
- 5) təhsil, səhiyyə və rəqəmsallaşma sosial müdafiənin idarə edilməsi və çatdırılması sistemləri.

Jamele Rigolini öz çıxışlarının birində belə qeyd etmişdir: "Güclü təhsil, s.ıyyə və sosial müdafiə sistemləri normal vaxtlarda daha keyfiyyətli xidmətlər göstərməyə və fəvqəladə hallara daha yaxşı cavab verməyə qadirdir. Sistemin gücləndirilməsi və dayanıqlılıq böyük ölçüdə əl-ələ verir, buna görə də insan inkişafı sistemlərinə sərmayə qoymaq həm uzunmüddətli insan kapitalının nəticələrini yaxşılaşdırmağa, həm də insanları böhranlardan qorumağa kömək edir" [2].

"Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 2 fevral 2021-ci il tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" növbəti 10 il ərzində ölkə qarşısında həlli vacib olan istiqamətləri özündə əks etdirir. Növbəti onillikdə ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına dair aşağıdakı beş Milli Prioritet reallaşdırılmalıdır:

1. Dayanıqlı artan rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyat;
2. Dinamik, inklüziv və sosial ədalətə əsaslanan cəmiyyət;
3. Rəqabətli insan kapitalı və müasir innovasiyalar məkanı;
4. İşgaldan azad olunmuş ərazilərə böyük qayıdış;
5. Təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım" ölkəsi [3].

Azərbaycanda insan resurslarının inkişafı, ölkənin iqtisadi və sosial inkişafının mühüm bir hissəsidir. Son illərdə hökumət, təhsil, sağlamlıq və sosial müdafiə sahələrində bir sıra islahatlar həyata keçirərək insan kapitalının inkişafına yatırım etmişdir. Məsələn, son beş il ərzində ali təhsil müəssisələrinə qəbul olmuş tələbələrin sayı 21 % artmış.

Bununla yanaşı, Azərbaycanın İnsan Kapitalı İndeksi 0.58-dir, bu da deməkdir ki, bu gün Azərbaycanda doğulan bir uşaq, tam sağlam olub, tam təhsil almış olsaydı, indiki vəziyyətdən 58 % daha məhsuldar ola bilərdi. COVID-19 pandemiyası sosial xidmətlərə çıxışı məhdudlaşdırmış və 2020-ci ildə iqtisadiyyatın 4.2 % daralmasına səbəb olmuşdur.

Hökumət, sağlamlıq və təhsil nəticələrindəki irəliləyişləri bərpa etmək və insan kapitalının inkişafını siyasi gündəmdə mərkəzi yerə qoymaq üçün çətinliklərlə üzləşmişdir [1].

Eyni zamanda, Avropa Təlim Fondu (ETF) tərəfindən aparılan qiymətləndirmədə, ölkənin təhsil və təlim siyasəti ilə bağlı mövcud çətinliklər və insan kapitalının inkişafı və istifadəsi ilə bağlı problemlərə fokuslanmışdır.

Azərbaycanın insan resurslarının inkişafı üçün əsas məsələlər aşağıdakılardır:

- Təhsilin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və təhsil müəssisələrinin müasir tələblərə uyğunlaşdırılması;
- Sağlamlıq xidmətlərinin əlçatanlığının və keyfiyyətinin artırılması;
- Sosial müdafiə sistemlərinin gücləndirilməsi və əhalinin daha geniş təbəqələrinə xidmət göstərilməsi;

- Qadınların və gənclərin işgüzar fəaliyyətə cəlb edilməsinin artırılması;

Bu məqsədlərə nail olmaq üçün, Azərbaycan hökuməti və beynəlxalq təşkilatlar arasında sıx əməkdaşlıq və siyasətlərin həyata keçirilməsi vacibdir. İnsan resurslarının inkişafı, ölkənin uzunmüddətli dayanıqlı inkişafı üçün kritik əhəmiyyət kəsb edir [4].

Nəticə etibarilə, insan resurslarına qoyulan maliyyə investisiyaları ölkənin iqtisadi rifahının əsasını təşkil edir. Onlar qlobal çağırışlara tab gətirə bilən və yaranan imkanlardan yararlanma bilən davamlı, innovativ və rəqabətə davamlı iqtisadiyyatın qurulmasına kömək edir. Bu cür investisiyalar nəinki indiki nəsə fayda verir, həm də gələcəkdə davamlı iqtisadi uğur üçün zəmin yaradır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://research.google/>
2. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/05/01/countries-that-bolster-and-protect-their-human-capital-will-better-withstand-future-economic-shocks>
3. <https://president.az/az/articles/view/50474>
4. <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/trp-assessment-reports/azerbaijan-2020>

"Ağıllı şəhər" konsepsiyasının regionların sosial-iqtisadi inkişafında rolu

*Safərov Toğrul Ceyhun oğlu
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, II kurs*

Azərbaycan Respublikasının şəhər və kəndlərində göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin, təhlükəsizliyinin, səmərəliliyinin artırılması, onların göstərilməsində informasiya texnologiyalarının tətbiqi, habelə həmin xidmətlər üzrə mövcud resursların effektiv istifadəsi və idarə olunmasının təmin edilməsi şəhər və kənd yerlərində dayanıqlı inkişafın əsas prioritetlərindəndir.

Müasir telekommunikasiya, sensor, "Böyük həcmli məlumatlar" (Big Data) və digər rəqəmsal və süni intellekt texnologiyalarının, həmçinin innovasiya və biliklərin istifadə edilməsi sosial-iqtisadi münasibətləri daha məhsuldar və səmərəli edir, iqtisadiyyatın ümumi dəyər zəncirində yeni gəlir imkanları yaradır. Qeyd edilən texnologiyaların bir-birilə inteqrasiya olunmuş formada istifadəsi ilə rəqəmsal məlumatların formalaşdırılması, yığılması, saxlanılması, işlənilməsi və analitik təhlillər əsasında qərar vermə və idarəetmənin keyfiyyətinin yüksəldilməsi səmərəli, eləcə də keyfiyyətli xidmətlərin göstərilməsi üçün geniş imkanlar açır. Bu imkanlar şəhər və kəndlərdə göstərilən xidmətlərin növbəti inkişaf mərhələsində funksional, genişmiqyaslı "Ağıllı şəhər" və "Ağıllı kənd" xidmətlərinə keçid üçün zəmin yaradır [1].

Bu gün dünyada bir çox inkişaf etmiş və ya inkişaf etməkdə olan ölkələrin şəhərləri sabahın "ağıllı şəhər"ləri olmağa çalışır. Dünyanın ilk "ağıllı şəhər"i ABŞ-ın Kolorado ştatında yerləşən və əhalisi yüz min nəfər olan Boulderdir. Şəhərdə yerləşən 50 minə yaxın binada effektiv və ekologiya

baxımından zərərsiz cihazlardan, o cümlədən günəş panellərindən, ağıllı işıqlandırma, havalandırma sistemlərindən istifadə edilib.

Son on il ərzində bir çox şəhərlər “Ağıllı şəhər” layihələrinin reallaşdırılması istiqamətində bir sıra uğurlu addımlar atmağa nail olublar. Barselona, Sinqapur, Santander, Çikaqo, San-Dieqo, San-Fransisko kimi şəhərlərdə “ağıllı şəhər” konsepsiyası uğurla tətbiq olunub. 2017-ci ildə isə İsveçin Stokholm Şəhər Şurası 2040-cı ilədək paytaxtın dünyanın ən “ağıllı şəhər”i olmasını hədəfləyən yol xəritəsi təsdiqləyib. Azərbaycan məkanına gəldikdə isə ölkəmizdə “ağıllı şəhər”, “ağıllı kənd” konsepsiyası istiqamətində işğaldan azad olunmuş Qarabağ ərazisində məqsədyönlü fəaliyyət həyata keçirilməkdədir.

Azərbaycanda “ağıllı şəhər” konsepsiyasının tətbiqi ilə bağlı araşdırma aparılması və pilot layihə həyata keçirilməsi imkanlarının müəyyən edilməsi Prezident İlham Əliyevin 2020-ci il 27 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Açıq hökumətin təşviqinə dair 2020-2022-ci illər üçün Milli Fəaliyyət Planı”nda öz əksini tapıb. Prezident İlham Əliyev 2021-ci il aprelin 19-da “Ağıllı şəhər” (Smart City) və “Ağıllı kənd” (Smart Village) konsepsiyasının hazırlanması haqqında” Sərəncam imzalayıb. Sərəncama əsasən, Azərbaycan Respublikasının “Ağıllı şəhər” (Smart City) və “Ağıllı kənd” (Smart Village) konsepsiyasının hazırlanması ilə əlaqədar İşçi qrup yaradılıb. Prezident İlham Əliyev bununla bağlı bildirib ki, azad edilmiş ərazilərdə şəhərlər və kəndlər “smart-city”, “smart-village”, - yəni, “ağıllı şəhər”, “ağıllı kənd” konsepsiyası əsasında qurulmalıdır.

Erməni işğalçılarından azad edilmiş Qarabağ və Şərqi Zəngəzur bu gün planlı şəkildə, “yaşıl enerji”, “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” konsepsiyası əsasında yenidən qurulur. Dövlət artıq bu istiqamətdə konkret addımlar atır, nəhəng quruculuq və yenidənqurma işləri həyata keçirilir. 2022-ci il mayın 27-də Prezident İlham Əliyevin və birinci xanım Mehriban Əliyevanın iştirakı ilə Zəngilan rayonunun Ağalı kəndində “Ağıllı kənd” layihəsinin birinci mərhələsinin açılış mərasimi olub. Ağalı kəndində müasir şəhərsalma standartları tətbiq olunub, “ağıllı kənd” konsepsiyasının hər üç komponenti-ağıllı dövlət idarəçiliyi, ağıllı infrastruktur və xidmətlər, eyni zamanda, ağıllı təsərrüfat və biznes mühiti yaradılıb [2].

İşğaldan azad olunmuş ərazilərimizdə yaşayış məntəqələri “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” prinsipinə uyğun qurulur. Artıq Ağalı kəndində “ağıllı kənd” prinsipinə uyğun olaraq, yaşayış məntəqəsi salınıb. Eyni zamanda, digər bölgələrimizdə, o cümlədən Ağdam, Füzuli rayonunun Dövlətyarlı kəndində “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” prinsipinə uyğun olaraq yaşayış məntəqələrinin inşası həyata keçirilir.

Ağıllı şəhər konsepsiyasının regionlara uyğunlaşdırılması, müasir dünyada şəhərsalma və idarəetmənin ən vacib məsələlərindən biridir. Bu tezis, ağıllı şəhər texnologiyalarının regionlara necə inteqrasiya edilə biləcəyini və bu texnologiyaların sosial-iqtisadi inkişafa necə töhfə verə biləcəyini araşdırır.

Ağıllı şəhərlər informasiya və kommunikasiya texnologiyalarını (İKT) şəhər infrastrukturuna, xidmətlərinə və idarəetməsinə inteqrasiya edərək, daha səmərəli resurs istifadəsi, daha yaxşı ictimai xidmətlər və daha yüksək yaşayış keyfiyyəti təmin etməyi hədəfləyir. Regionların ağıllı şəhər konsepsiyasına uyğunlaşdırılması, bu texnologiyaların yerli ehtiyaclar və imkanlar nəzərə alınaraq tətbiq edilməsini tələb edir.

“Ağıllı şəhər” texnologiyaları regionların sosial-iqtisadi inkişaf istiqamətlərinə uyğun tətbiq edilməlidir. Ağıllı şəhər texnologiyalarının regionlara uyğunlaşdırılmasında əsas məqsəd həmin texnologiyaların yerli şəraitə və ehtiyaclarına uyğun olaraq tətbiq edilməsidir. Bu, regionların iqtisadi, sosial və mədəni xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, müvafiq İKT həllərinin seçilməsi və tətbiq edilməsi ilə mümkündür. Məsələn, kənd təsərrüfatına əsaslanan bir region üçün ağıllı suvarma sistemləri və məhsul izləmə texnologiyaları prioritet ola bilər [5].

Təbii ki, “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” bu gün dünya praktikasında öz təsdiqini tapmış yanaşmadır. Artıq Avropada və bir sıra digər ölkələrdə məhz bu praktikadan istifadə olunur. Həm idarəetmənin çevikliyinin, həm də şəffaflığının artırılması baxımından “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” konsepsiyası çox vacibdir. Bu, eyni zamanda, vətəndaşların kommunal xidmətlərə

əlçatanlığını asanlaşdırır. Çünki "ağıllı şəhər" və "ağıllı kənd" prinsipində kommunal, sosial xidmətlərə əlçatanlıq daha yüksək olur. Daha qısa müddətdə sosial xidmətləri daha keyfiyyətli şəkildə əldə etmək imkanları yaranır. Bu, həmçinin fərqli sektorların – sənaye, aqrar sahələrin inkişafı üçün də yaxşı imkanlar yaradır. Ona görə də, Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş ərazilərində artıq reallaşan "ağıllı kənd", "ağıllı şəhər" modeli gələcəkdə digər bölgələrimizdə də tətbiq oluna bilər.

Bu, bütövlükdə Qafqazda yaşayış məntəqələrinin qurulması və məskunlaşma baxımından yeni və xüsusi bir yanaşmadır.

"Ağıllı şəhər"lə bərabər post-konflikt ərazilərdə "Ağıllı kənd" layihəsinin də həyata keçirilməsi nəzərdə tutulub: "Beynəlxalq təcrübədə "Smart village" dedikdə kənd əhalisinin qarşılaşdığı əsas problemlərin həlli və daha da önəmli olan kənd ərazilərində yeni iqtisadi imkanların yaradılması başa düşülür. "Ağıllı kənd" texnologiyası rəqəmsallaşma, kənd sərhədlərindən daha böyük düşünmə, kəndlə ətraf bölgələr arasında yeni əməkdaşlıq formatı deməkdir. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə "Ağıllı kənd" texnologiyalarını tətbiq etməklə "azalma həlqəsinin" (circle of decline) yaranma ehtimalını da bloklaya bilərik.

Həmçinin "Smart-village" texnologiyaların tətbiqi həmin ərazilərə sosial innovasiyaların, start-up tipli mikro və kiçik sahibkarlığın kənd əhalisi arasında geniş yayılmasına şərait yaradacaq. Yekun olaraq xaricdə tech sahəsində böyük uğurlar qazanmış həmvətənlərimizin iştirakı ilə "Ağıllı şəhər" texnologiyaların tətbiqi Qarabağ regionunu dünyanın süni intellekt və təbiət gözəlliyinin vəhdətindən yaranan turizm incisinə və eyni zamanda Azərbaycanın innovasiya-start-up fabrikinə çevirə bilər".

"Ağıllı şəhər" konsepsiyasının əsas ideyası şəhərin bütün xidmət və obyektlərini vahid sistemdə birləşdirib idarə etməkdən ibarətdir. Bu konsepsiyayı əhatə edən bir sıra xidmətlər həyata keçirilir ki, bunlara aşağıdakıları misal göstərmək olar:

- Nəqliyyatın intellektual idarəetmə sistemləri, ictimai nəqliyyatın idarə edilməsi, "ağıllı parkinq", "ağıllı işıqlandırma", tullantıların ağıllı idarə olunması, ağıllı nəzarət sistemi, "ağıllı sayğac", "ağıllı su idarəetməsi".

"Ağıllı şəhər" həllərini təşkil edən yuxarıdakı istiqamətləri belə təsvir etmək olar:



“Ağıllı şəhər”lərin problemlərin həllinə əhəmiyyətli təsir göstərməsinə baxmayaraq, onun yaradılmasının infrastruktur, şəbəkə, təhlükəsizlik kimi problemləri də var. Bir çox tədqiqat mərkəzlərində “ağıllı şəhər” konsepsiyasının elmi-nəzəri problemlərinin həlli istiqamətində intensiv tədqiqat işləri aparılır. “Ağıllı şəhər”in qlobal problemlərini qiymətləndirməyə yönəlmiş bu tədqiqatlar “ağıllı” bir şəhərin yaradılmasından əvvəl və sonrakı çətinlikləri əhatə edir. Bu səbəbdən də “ağıllı şəhər” layihələri bir çox şəhərlərdə hələlik inkişaf mərhələsindədir. Bu konsepsiyanın xərclərə qənaət etməsini və səmərəliliyini sübuta yetirmək üçün zamana ehtiyac var.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://president.az/az/articles/view/51179>
2. https://azertag.az/xeber/Agilli_seher_konsepsiyasi_nedir_ve_hansi_saheleri_ehate_edir_Ar_asdirma-2585111
3. <https://bakuresearchinstitute.org/building-smart-cities-and-villages-in-azerbaijan-challenges-and-opportunities-2/>
4. <https://kataloq.gomap.az/az/newsdetail/11900>
5. <https://ereforms.gov.az/az/ekspert-yazilari/qarabag-quot-smart-region-quot-a-cevrilecek-10>

Azərbaycanda nəqliyyat bazarının sosial-iqtisadi aspektləri və nəqliyyat xidmətləri bazarının müasir vəziyyətinin təhlili

*Telmanlı Toğrul Sadiq oğlu
Biznesin idarə edilməsi ixtisası, II kurs*

Nəqliyyat iqtisadiyyatın fəaliyyətinin təşkilində, hər bir sahədə əhalinin artan səviyyədə dinamikliyinin təmin edilməsində və gücləndirilməsində vacib infrastruktur olaraq respublikanın həyatında mühüm rol oynayır. ÜDM-da nəqliyyatın payı hesablanarkən ümumi mənfəət, əlavə dəyər, xalis mənfəət, orta aylıq əmək haqqı, işçilərin sayı, əsas fondlar və eyni zamanda əsas kapitala investisiyalar nəzərə alınır. Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin yaradılması ilə bu sahədə aparılan əsaslı islahatlar nəticəsində müsbət nəticələr əldə edilmiş və respublika üzrə ÜDM-da nəqliyyatın payı əvvəlki illərə nəzərən xeyli artmışdır. 2008-2013-cü illərdə nəqliyyat sahəsi üzrə makro göstəricilərə nəzər saldıqda artımları müşahidə etmək olar [1]:

Cədvəl 1.

Nəqliyyat sahəsi üzrə makroiqtisadi göstəricilər (cari qiymətlə), milyon manat

	2018	2019	2020	2021	2022
Əlavə dəyər	4928	4867	5175	6390	8042
Ümumi mənfəət	3959	3789	3814	4891	6273
Xalis mənfəət	3137	3055	2534	4054	5407
Muzdlu işçilərin orta illik sayı, min nəfər	126,8	130,8	141,1	144,4	147,5
Orta aylıq minimal əməkhaqqı, manat	807	856	886	953	1124
Əsas fondlar (ilin sonuna)	15175	15696	15705	17261	17363

milyon manat					
Əsas kapitalla investisiyalar, milyon manatla	1923	2189	2092	2857	4613

Mənbə: ADSK [3]

Cədvəl 3-də nəzərə çarpdığı kimi dəyər göstəricisi əvvəlki illərə nəzərən təqribən 4 dəfə; 5,4 dəfə ümumi mənfəət; xalis mənfəət 10 dəfəyə yaxın; 1.3 dəfə maddəli işçilərin orta illik sayı; orta aylıq nominal əmək haqqı 3.1 dəfə; 1.9 dəfəyə yaxın əsas fondlar; 4.7 dəfə əsas kapitalla investisiyalar artmışdır. Yuxarıda qeyd etdiyimiz makro göstəricilərdən əlavə, nəqliyyat sahəsində yük dövriyyəsi və sərnişin dövriyyəsi ilə bağlı göstəricilər təhlil olunur.

Yük dövriyyəsi maddi istehsalın bir hissəsi olan nəqliyyatın mühüm iqtisadi göstəricisi hesab olunur. Bu göstərici özündə yükün daşınma məsafəsini və miqdarını əks etdirir. Yük dövriyyəsi daşınan yükün 1 km məsafədə ton ilə ifadə olunmasıdır. Yük dövriyyəsinə təyin edərkən xalis çəki hesablanır. Yəni nəqliyyat vasitələrinin çəkiləri nəzərə alınmır. Yükün çəkisi istehsal həcmi və strukturu ilə şərtlənir. Eyni zamanda burada təkrarlılıq və daşınma əmsalı da nəzərə alınır. Yük dövriyyəsi zamanı onun iqtisadi əhəmiyyətini statistik göstəricilərlə ifadə edilməsi vacibdir.

Cədvəl 2.

Nəqliyyat sektorunda yük dövriyyəsi, milyon ton-km

	2018	2019	2020	2021	2022
Cəmi	93296	89749	76328	78654	90309
Dəmir yolu	4492	5152	4861	5316	7097
Dəniz	4576	3351	3299	3093	3438
Hava	919	947	2302	2802	2838
Boru kəməri	66452	62768	57065	58018	65333
Avtomobil	16857	17531	8801	9425	11603

Mənbə: ADSK[3]

Tərəflər zamanı saziş imzalanarkən yük daşımının qiyməti yalnız bir istiqamət üçün təyin edilir. Cədvəl 4-dən görüldüyü kimi yük dövriyyəsi üzrə artım 2 dəfə təşkil etmişdir. Nəqliyyat sektoru üzrə artım yüksək olmuş və 2.5 dəfə 2000-2010- cu illərdə, 50 %-dən artıq isə 2005-2010- cu illərdə təşkil etmişdir. Qeyri - nəqliyyat və nəqliyyat sahəsində daşınan yüklər ölkə üzrə mühüm təsir göstərir. ÜDM-in formalaşmasında bu sektorun xidmətləri həcmində reallaşan dəyişikliklər mühüm rol oynayır[4].

Cədvəl 3.

Nəqliyyat sektorunda yük daşınması, 1000 ton

	2018	2019	2020	2021	2022
Cəmi	230144	235288	188629	193903	218716
Dəmir yolu	13954	15222	14631	15058	18730
Dəniz	8236	5969	5982	5468	7519

**Magistrantların "Elm günü"nə həsr olunmuş VI elmi-nəzəri konfransının materialları,
Mingəçevir Dövlət Universiteti, 29 mart 2024-cü il**

Hava	208	183	458	557	407
Boru kəməri	58402	58596	56040	60298	66035
Avtomobil	149344	155318	111518	112522	126025

Mənbə: ADSK [3]

Nəqliyyat vasitələrindən əldə olunan gəlirlər müxtəlifdir. Cədvəl 5-dən görüldüyü kimi nəqliyyat sektorunda baş verən artım 2020-ci ildə COVID 19 pandemiyasına görə aşağı düşsə də, 2021 və 2022-ci illərdə ciddi artımlar nəzərə çarpır.

Nəqliyyat vasitələri üzrə əldə edilən gəlirlərdən danışaq. Nəqliyyat vasitələrindən əldə edilən gəlirlər arasında ən yüksək göstərici boru kəməri üzrə daşımada müşahidə edilmişdir. 2022-ci ilə nəzər yetirsək 2018-ci ilə nəzərən boru kəməri üzrə daşıma xeyli artmışdır.

Cədvəl 6-dan görüldüyü kimi illər üzrə gəlirlərin artım dinamikasını görmək mümkündür.

Cədvəldən görüldüyü kimi ən geniş artım 2022-ci ildə qeydə alınmışdır. Sərnişin daşımalarından əldə edilən gəlirlərə nəzər salsaq, sərnişinlərin ödədiyi gediş haqqları nəticəsində formalaşır. Bu nəqliyyat müəssisələri və sərnişinlər arasında razılaşma əsasında reallaşır. Bu göstəricilər daşınan sərnişinlərin sayına əsasən təyin edilir. Daşınan yükün miqdarı göstərici hesablanarkən nəzərə alınmır.

Cədvəl 4.

Nəqliyyat sahəsində yük daşınmasından əldə edilən gəlir, min manat

	2018	2019	2020	2021	2022
Cəmi	4871247	5125582	6093602	7390633	8633943
Dəmir yolu	256167	283172	270579	282914	394140
Dəniz	168952	178200	167859	175601	242634
Hava	1538459	1378157	2691846	3240291	3642938
Boru kəməri	2272532	2292011	2323741	3049506	3567157
Avtomobil	635137	994042	639577	642321	787074

Mənbə: ADSK [3]

Cədvəl 5.

Nəqliyyat sektorunda sərnişin dövriyyəsi, əvvəlki ilə nisbətən %-lə

	2018	2019	2020	2021	2022
Cəmi	100,0	101,1	56,0	107,2	140,6
Dəmir yolu	99,8	116,7	31,6	60,5	186,5
Dəniz	87,5	142,9	90,0	88,9	125,0
Hava	92,8	91,4	20,7	237,2	205,5
Metro	101,0	102,5	31,5	120,9	247,3

Avtomobil	101,6	102,7	65,4	99,5	125,0
avtobus	101,5	102,6	65,6	95,1	128,5
taksi	102,7	103,7	62,4	172,7	93,3

Mənbə: ADSK [3]

Ölkə iqtisadiyyatının bütün sektorlarında olduğu kimi nəqliyyat sahəsində də azad sahibkarlığın inkişafı ilə yanaşı, sağlam rəqabət şəraiti qurulmalıdır. Nəqliyyat sektorunda işləyən işçi sayına nəzər yetirsək, artım baş verdiyini aydın şəkildə görürük. Nəqliyyat sahəsində azad sahibkarlıq şəraitinin formalaşması nəticəsində bu sektora investisiya qoyuluşlarının artımı müşahidə olunmaqdadır.

Nəqliyyat sektorunda bu artım nəzərə çarpır. Aşağıdakı cədvəldə buna diqqət yetirək [3]:

Cədvəl 6.

Nəqliyyatdayönəldilmişinvestisiyalar,milyon manat

	2018	2019	2020	2021	2022
Cəmi	1922,8	2189,2	2091,6	2857,3	4613,4
Yerüstü və boru kəməri nəqliyyatının fəaliyyəti	305,2	377,5	389,8	166,9	208,5
Dəmir yolu nəqliyyatı	7,1	1,2	1,2	0,4	0,1
Digər quruyol nəqliyyatı	129,8	235,8	266,8	109,2	108,6
Boru kəməri	168,3	140,5	121,8	57,3	99,8
Su nəqliyyatı	115,4	98,4	53,3	40,3	31,5
Hava nəqliyyatı	39,4	33,7	109,7	147,1	89,3
Anbar təsərrüfatı və yardımçı nəqliyyat fəaliyyəti	1462,8	1679,6	1538,8	2503,0	4284,1

Mənbə: ADSK [3]

Cədvəldə 2018-2022-ci illər ərzində dövrü əhatə edir. Ən yüksək investisiya qoyuluşu 2019-2022-ci illərdə olub. 2008-ci ilə baxdıqda 2013-cü ildə müvafiq investisiya göstəricisi təxminən 5 dəfəyə qədər artım baş vermişdir. 2018-ci ildən fərqli olaraq 2022-ci ildə nəqliyyat sahələri üzrə istiqamətlənmiş investisiyanın miqdarı yerüstü və boru kəməri təqribi 2.8 dəfə, başqa quruyol nəqliyyatı 9.5 dəfə, 1.5 dəfə boru kəməri sahəsində, 1.8 dəfə hava nəqliyyatı sferasında, anbar təsərrüfatı təxminən 17 dəfə artması qeydə alınmışdır [3].

Müasir dövrdə nəqliyyat sektoru inkişafdadır. Bu sahəyə investisiyaların istiqamətlənməsi, qəbul olunan dövlət proqramlarında əks etdirilən dövlət səviyyəsində tədbirlərinin reallaşdırılması sektorunun inkişafına öz müsbət reaksiyasını göstərəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının nəqliyyat qanunvericiliyi. I kitab / Buraxılışa məsul – A.Süleymanlı. Bakı: Çapaşoğlu, 2005
2. Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi

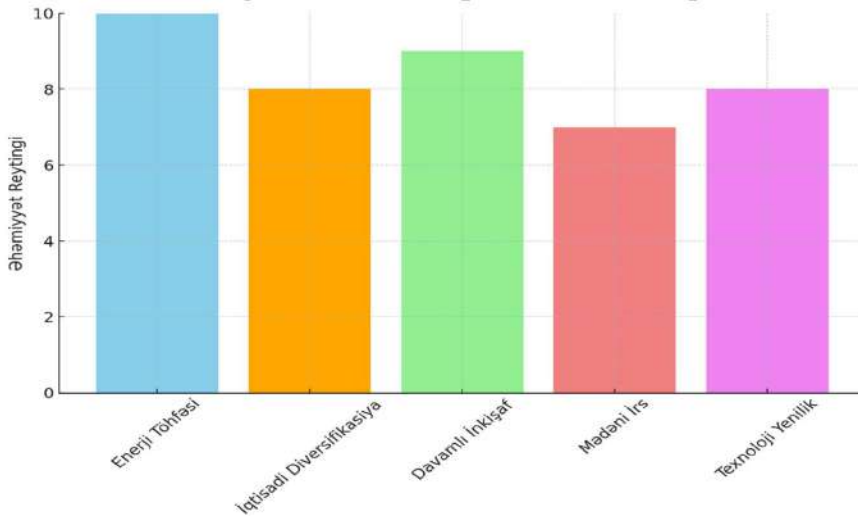
3. <https://stat.gov.az/source/transport/>
4. ÜDM statistikasısı. <https://mag.cib.az>

Mingəçevirin iqtisadiyyatına xidmət sektorunun töhvəsi

Həsənov Rəşad Ağamir oğlu
Dövlət və bələdiyyə idarəetməsi ixtisası, I kurs

Azərbaycanın nur şəhəri olan Mingəçevir uzun müddətdir ki, geniş su elektrik ehtiyatları vasitəsilə ölkənin enerji sektoruna verdiyi mühüm töhfə ilə tanınır. Mingəçevir Su Anbarı və Su Elektrik Stansiyasının tikintisi zamanı “İşıqlar şəhəri” adlandırılan onun tarixi başlanğıcı onun iqtisadi və sosial trayektoriyasına zəmin yaratmışdır. Mingəçevirin müasir povesti davamlı və inklüziv şəhər inkişafı istiqamətində daha geniş qlobal tendensiyaları əks etdirən transformasiya və diversifikasiyadan ibarətdir. Bundan irəli gələrək, tezisdə Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişafının müasir istiqamətlərinin, şəhərin özünəməxsus irsindən, coğrafi üstünlüklərindən və ənənəvi enerji bazasından kənarında inkişaf edən sektorlardan necə istifadə etdiyinin tədqiqi öz əksini tapmışdır [1].

Qrafik 1. Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişaf istiqamətləri.



Mənbə: <http://www.mingechevir-ih.gov.az/az/news/677.html>

Qrafik 1-də Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişaf istiqamətlərinin əhəmiyyəti əyani şəkildə göstərilir. Enerji Tullantıları, İqtisadiyyatın Diversifikasiyası, Davamlı İnkişaf, İnşaat Mühəndisliyi və Texnologiya İnnovasiyası kimi müxtəlif sektorlar 1-dən 10-a qədər miqyasda qiymətləndirilir.

Enerji Tullantıları sektoru ən yüksək reytingə malikdir ki, bu da Mingəçevirin enerji sektorunda mühüm rolunu vurğulayır. Şəhər iqtisadiyyatının şaxələndirilməsi və onun davamlı inkişaf məqsədlərinə doğru irəliləməsi məqsədi ilə iqtisadi şaxələndirmə və davamlı inkişaf da yüksək qiymətləndirilir və atılan addımların əhəmiyyətini göstərir. İnşaat mühəndisliyi və texnologiya innovasiyası sektorları da Mingəçevirin mülki və texnoloji potensialını əks etdirir.

Qrafik Mingəçevirin inkişafının əsasını təşkil edən müxtəlif sahələr arasında tarazlığı və əhəmiyyət dərəcəsini aydın şəkildə nümayiş etdirir. Qrafikdəki rənglərin müxtəlifliyi hər bir sektorun fərdi xüsusiyyətlərinə və şəhərin inkişafındakı roluna uyğundur. Mingəçevirin gələcək inkişaf strategiyalarının planlaşdırılması və həyata keçirilməsində mühüm sektorları vurğulamaq üçün faydalı əyani vasitədir [2].

Mingəçevirin inkişaf trayektoriyasının öyrənilməsinin əhəmiyyəti onun təkcə Azərbaycan daxilindəki rolunda deyil, həm də daha çoxşaxəli və dayanıqlı gələcəyə keçid edən post-sənaye şəhərləri üçün bir nümunə kimidir. Şəhərin texnologiya, turizm və mədəniyyət sektorlarını əhatə edən iqtisadi bazasını genişləndirmək səyləri qlobal miqyasda şəhər ərazilərinin üzləşdiyi problemlər və imkanlar haqqında dəyərli fikirlər təqdim edir. Mingəçevirin dayanıqlı şəhərsalma və inkişafa diqqət yetirməsi iqtisadi artımın ətraf mühitə nəzarət və sosial inklüzivlik ilə balanslaşdırılmasına dair dərslər təklif edir.

Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişaf strategiyalarının, o cümlədən iqtisadiyyatının şaxələndirilməsi, mədəniyyət və turizm sektorlarının təkmilləşdirilməsi, davamlı şəhərsalma təcrübələrinin qəbulu, innovasiya və texnologiyanın ictimai fəaliyyətə inteqrasiyası və xidməti üçün zəmin yaradır. Mövcud sahələri təhlil edərək, tezis şəhərin inkişafı ilə bağlı daha geniş müzakirələrə töhfə vermək, siyasətçilər, biznes liderləri və şəhərin gələcəyinin formalaşmasında iştirak edən icma təşkilatları üçün tövsiyələr vermək məqsədi daşıyır. Mingəçevirin tarixi kontekstini, onun hazırkı sosial-iqtisadi mənzərəsini, inkişafının əsas amillərini, qarşıda duran çağırışları və imkanları araşdıracaq.

Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişafında müasir istiqamətlərin araşdırılması nəinki vaxtında, həm də bir sıra səbəblərə görə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Birincisi, dünya miqyasında şəhərlər XXI əsrin çağırışları, o cümlədən iqtisadi diversifikasiya, ətraf mühitin davamlılığı və sosial inklüzivlik ilə mübarizə apararkən, Mingəçevirin səyahəti keçid dövrünü yaşayan şəhərin cəlbedici nümunəsini təqdim edir. Tədqiqat Mingəçevirdə su elektrik enerjisi kimi tək sənayelərdən tarixən asılılığı olan şəhərlərin çoxşaxəli inkişaf yanaşmasını mənimsəmək üçün necə təkamül edə biləcəyinə dair fikirlər təklif edir.

Cədvəl 1

Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişaf göstəriciləri

Sosial-iqtisadi göstəricilər	Dəyər
Əhalinin artım dərəcəsi (%)	2.5
Yeni sektorlarda məşğulluq dərəcəsi(%)	8.7
Turizm gəlirlərinin artımı(%)	15.2
Davamlı layihələrə investisiya (milyon \$)	20.5
Texnologiya sektorunda məşğulluğun artımı(%)	12.3

Mənbə: <https://stat.gov.az/>

Cədvəl 1-də şəhərin müasir istiqamətlər üzrə inkişafının müxtəlif aspektlərini ölçən əsas göstəriciləri öz əksini tapmışdır. Cədvəl Mingəçevirin əhalisinin artım dərəcəsi ilə başlayaraq, yeni iqtisadi sektorlarda məşğulluğun artımı, turizm gəlirlərinin artımı, davamlı inkişaf layihələrinə edilən investisiyalar və texnologiya sektorunda iş imkanlarının genişlənməsi kimi müxtəlif ölçüləri göstərir [3].

Əhalinin artım dərəcəsi, şəhərin demoqrafik dinamikasını və potensial iş gücü bazasının genişlənməsini göstərir. Yeni sektorlarda məşğulluq dərəcəsi, iqtisadi diversifikasiyanın əhəmiyyətini və yeni iş sahələrinin inkişafını ifadə edir. Turizm gəlirlərinin artımı, şəhərin turizm potensialının və bu sahədəki inkişaf imkanlarının bir göstəricisidir. Davamlı layihələrə edilən investisiyalar, Mingəçevirin ekoloji davamlılığa və yenilənə bilən enerji mənbələrinə sərmayə qoymağa olan öhdəliyini əks etdirir. Texnologiya sektorunda iş imkanlarının genişlənməsi, şəhərin innovasiya və texnoloji inkişafa açıqlığını vurğulayır. Cədvəl, Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişaf

strategiyalarının effektivliyini qiymətləndirmək üçün mühüm bir vasitədir və şəhərin gələcək inkişaf istiqamətlərinin planlaşdırılmasında əsas rol oynayır.

İkincisi, Mingəçevirin iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və davamlı şəhərsalma üzrə strateji təşəbbüsləri qlobal inkişaf hədəfləri ilə səsləşir. Şəhərin ənənəvi enerji sektorundan kənarında turizm, texnologiya və mədəniyyət sənayelərinə genişlənmək səyləri möhkəm şəhər iqtisadiyyatları yaratmaq istiqamətində daha geniş tendensiyanı əks etdirir. Bu cür diversifikasiya şəhərləri qlobal bazar dalğalanmalarına və ətraf mühit problemlərinə qarşı həssas qoya bilən iqtisadi monokulturalarla bağlı riskləri azaltmaq üçün çox vacibdir.

Mövzunun aktuallığı şəhər quruluşu daxilində müasir texnologiya və davamlı təcrübələrin inteqrasiyası üzrə dəyərli dərslər təklif edərək, şəhərsalma və planlaşdırma sahəsini əhatə edir.

Mingəçevirin ekoturizm və mədəni irsin təşviqi səyləri ilə yanaşı, texnologiya və innovasiyalar vasitəsilə dövlət xidmətlərinin artırılmasına diqqət yetirməsi ətraf mühitin və mədəniyyətin qorunması ilə inkişafı tarazlaşdırmağa çalışan digər şəhərlər üçün bir model təşkil edir.

Cədvəl 2
Mingəçevirin strateji təşəbbüsləri və sosial-iqtisadi inkişaf göstəriciləri

Göstəricilər	Dəyər
Turizm sektorunun artımı (%)	12
Texnologiyaya investisiya (milyon \$)	18
İllik keçirilən mədəni tədbirlər	25
Yenilənə bilən enerji layihələri	5
Hər 1000 sakinə görə yaşıl sahə (kv.m)	45

Mənbə: <https://stat.gov.az/>

Cədvəl 2-də Mingəçevirin turizm sektorunun artımı, texnologiyaya edilən yatırımlar, mədəni tədbirlərin sayı, yenilənəbilən enerji layihələri və şəhər əhalisinin rifahı üçün mühüm olan yaşıl sahələrin genişləndirilməsi kimi müxtəlif sahələrdə göstərdiyi strateji təşəbbüslərin geniş spektrini əks etdirir. Göstəricilər, Mingəçevirin davamlı inkişaf və iqtisadi diversifikasiya səylərinin əhatə dairəsini və dərinliyini nümayiş etdirir.

Mingəçevir şəhərinin sosial-iqtisadi inkişafının işçi qüvvəsinin inkişafı və infrastrukturun modernləşdirilməsi üçün əhəmiyyətli təsiri var. Şəhər öz transformasiyasını idarə edərək, işçi qüvvəsinin təkmilləşdirilməsi və infrastrukturun modernləşdirilməsi üçün tətbiq edilən strategiyalar inkişaf edən şəhər iqtisadiyyatlarının insan və fiziki kapital ehtiyaclarını həll etmək üçün kritik fikirlər təklif edir. Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişafının öyrənilməsi Azərbaycanda regional inkişafı ilə bağlı diskursa töhfə verir. Şəhərin milli iqtisadiyyatdakı rolunu, onun regional inkişaf planlarına inteqrasiyasını və ətraf ərazilərə təsirini araşdıraraq, bu tədqiqat şəhərin əhəmiyyətini vurğulayır [4].

Mingəçevirin sosial-iqtisadi inkişafında müasir istiqamətlərin tədqiqi bu dinamik şəhərin öz transformasiyasını idarə etmək üçün istifadə etdiyi çoxşaxəli strategiyaları işıqlandırır. Zəngin tarixi fonu və Azərbaycanın enerji sektorunda strateji əhəmiyyəti ilə Mingəçevir iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, davamlı şəhər inkişafı, mədəni zənginləşdirmə və texnoloji innovasiyaları əhatə edən ön sıralardadır. Araşdırma şəhərin bütün potensialını reallaşdırmaq üçün həm atılan addımları, həm də qarşıda duran problemləri üzə çıxararaq, bu sahələri araşdırdı.

İqtisadiyyatın şaxələndirilməsi Mingəçevirin inkişaf strategiyasının təməl daşı kimi ortaya çıxdı, burada əsas diqqət su elektrik sektorundan asılılığın azaldılmasına və texnologiya, turizm və yüngül sənaye sahələrində artımın təşviqinə yönəldilib. Mövcud şaxələndirmə təkcə şəhərin iqtisadi dayanıqlığı üçün deyil, həm də yeni iş imkanlarının təmin edilməsi və investisiyaların cəlb edilməsi üçün çox vacibdir. Şaxələndirilmiş iqtisadiyyata nail olmaq yerli əhalini yeni sənayelər üçün lazım olan bacarıqlarla təchiz etmək üçün işçi qüvvəsinin inkişafı və təhsil islahatlarında davamlı səylər tələb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi. (2019). Azərbaycan Respublikasında kommunal xidmətlərin (elektrik və istilik enerjisi, su və qaz) inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi.
2. Cəfərova, E. (2018). Azərbaycanda iqtisadi inkişaf: Enerji sektoru və ondan kənar.
3. Əliyev, H. (2020). Su elektrik enerjisinin üstünlük təşkil etdiyi rayonlarda iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi: Mingəçevirin nümunəsi. *Journal of Economic Sustainability*, 12(3), 234-
4. Mirzəyev, D. (2021, 15 aprel). Mingəçevir: Davamlı şəhər gələcəyinə doğru. Azərbaycan Şəhərsünaslıq İcmalı.

Dövlət idarəetmə sisteminin rəqəmsal transformasiyasının inkişaf yolları

*Qurbanzadə Ziya Ziyəddin oğlu
Dövlət və bələdiyyə idarəetməsi ixtisası, I kurs*

Dövlət idarəçiliyində rəqəmsal transformasiya modern dünyada dövlətlərin effektiv və inkişaf etmiş idarəetmə sistemlərinin əsasını təşkil edir. Hər bir ölkə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafına cavab verməklə, idarəetmə prinsiplərini və proseslərini dəyişdirməli və bu sahədə innovativ həllər axtarmalıdır. Azərbaycan Respublikasında isə bu mübarizə dövlətin daha sürətli və effektiv bir formada inkişafını təmin etmək məqsədi ilə daha da əhəmiyyətli hala gəlir.

Rəqəmsal transformasiya ictimai xidmətlərin təşkilindən informasiya paylaşımına qədər bir çox sahədə dövlət orqanlarının fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsində əhəmiyyətli bir rola malikdir.

Bu, məsuliyyətli və şəffaf idarəetmə, resursların optimal istifadəsi, vətəndaşların daha sürətli və rahat xidmət almaları, habelə təhlükəsizlik və müstəqil müstəqil inspeksiya proseslərinin təşkilatı üçün zəruri bir məcburiyyətdir.

Təqdim edilən tədqiqat işi Azərbaycan Respublikasının dövlət idarəçiliyində rəqəmsal transformasiyanın əhəmiyyətini və bu sahədə daha da irəliləmə imkanlarını təhlil edərək, effektiv strategiyaların təklif edilməsini hədəfləyir. Bu, ölkənin inkişafında sürətli və sağlam addımların atılmasına və ictimai xidmətlərin daha effektiv və şəffaf şəkildə təşkilatına kömək edə biləcək ən optimal yolların axtarışına nail olmaq məqsədini qarşıya qoyur.

Rəqəmsal transformasiya effektivliyi artırmaq, xidmətlərin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq və vətəndaşların təqdim olunan xidmətlərə daha asan və sürətli girişini təmin etmək üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu tədqiqat, dövlət idarəetməsində rəqəmsal transformasiyanın təbiiqi ilə əldə olunan avantajları və nailiyyətləri ətraflı şəkildə təhlil edir.

Azərbaycan Respublikasının dövlət idarəçiliyində rəqəmsal transformasiya mövzusunda mövcud vəziyyəttexnologiyaların və dövlət idarəetmə prinsiplərinin inkişafına xüsusi baxış tələb edir. Mövcud idarəetmə proseslərinin müstəqil müvafiq sahələrdən və vətəndaşlardan daha effektiv istifadə edilməsinin yolları, informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının ən son nailiyyətlərindən tam istifadə edilməsi, təhlükəsizlik prinsiplərinin yüksək səviyyədə qorunması, vətəndaşlara

daha yaxın və təkmilləşdirilmiş ictimai xidmətlərin təqdim edilməsi kimi aspektlər bu çərçivədə öz əhəmiyyətini tapır.

Azərbaycan Dövlət İnformasiya Bazalarının inkişafı ölkədəki dövlət idarəetmə sisteminin effektivliyini və transparansiyasını artırmağı hədəfləyir. İnformasiya bazaları əməkdaşlıq və məlumat mübadiləsinə tənzimləyən məlumatların saxlanılmasını və idarə olunmasını təmin edən strukturadır. Dövlət İnformasiya Bazalarının inkişafı üçün əvvəlcədən mövcud vəziyyətin tənzimlənməsi və məlumatların saxlanılması üçün normativ bazanın yaradılması əhəmiyyətlidir.

Bu, məlumatların qorunmasını və rəsmi prosedurların tətbiqini təmin edir. Oxşar bir yanaşma "Elektron-Hökumət" konsepsiyası ənənəvi hökumət modelinə görə daha fərqli, təməldə güclü bir İT infrastrukturuna və tətbiqlərinə dayanan çox daha yaxşı bir hökumət quruluşu konsepsiyasını ifadə etməkdədir.

Ən müasir informasiya texnologiyalarının və proqram təminatının dövlət informasiya bazalarına tətbiqi, məlumatların daha sürətli, əlçatan və təhlükəsiz şəkildə idarə edilməsinə kömək edir. Dövlət İnformasiya Bazalarının effektiv fəaliyyəti üçün, əlaqəli təşkilat və institutların yaradılması, məlumatların tənzimlənməsi və mübadiləsi proseslərinin idarə olunmasına kömək edir.

Dövlət İnformasiya Bazaları üçün lazım olan məlumat infrastrukturunun inkişafı, müxtəlif təşkilatlar və bölgələr arasında məlumatların daha asan mübadiləsinə təmin edir.

Cədvəl 1

"Elektron-Hökumət" anlayışı və ənənəvi hökumət

Klassik hökumət	Elektron hökumət
Passiv vətəndaş	Aktiv müştəri və vətəndaş
Kağız vasitəsilə xəbərləcmə	Elektron xəbərləcmə
İyerarxiya strukturu	Üfüqi və koordinasiyalı şəbəkə
Müəssisənin informasiya yüklənməsi	Vətəndaşın informasiya yüklənməsi

Məlumatların qorunması və təhlükəsizliyi üçün lazım olan tədbirlər məlumat bazalarının istifadəçiləri və sistemləri üçün təhlükəsiz mühitin yaradılmasına nail olmağı təmin edir. Dövlət İnformasiya Bazaları məlumatların şəffaf bir şəkildə idarə olunması və ictimaiyyətə açıq şəkildə təqdim edilməsi ilə bağlı prosedurlar tətbiq etməlidir. Dövlət İnformasiya Bazalarının effektiv fəaliyyəti üçün digər sektorlar və sahələrlə tərəfdaşlıq məlumat mübadiləsi və əməkdaşlıq proseslərini gücləndirir. İdarəetmə və monitorinq sistemlərinin tətbiqi məlumat bazalarının performansını qiymətləndirir və effektivliyini artırmağa nail olmağı hədəfləyir.

Dövlət idarəetmə sisteminin rəqəmsal transformasiyası daha effektiv, transparans və vətəndaş dostu bir idarəetmə strukturasının inkişafını təmin etməyə nail olmağı hədəfləyir. Bu transformasiyanı həyata keçirmək üçün aşağıdakı yolları nəzərdə tutmaq önəmlidir:

- Rəqəmsal stratejiplanlamadan faydalanma. Rəqəmsal transformasiyaya nail olunması üçün genişmiqyaslı və əhəmiyyətli bir strateji plan işləyib hazırlamaq vacibdir. Bu plan rəqəmsal transformasiyanın məqsədlərini və üstünlüklərini açıqlayaraq, idarəetmə qurumlarının buna nail olmağını təmin etməlidir.

- İnformasiya alətlərinin və təcrübələrinin tətbiq edilməsi. Rəqəmsal transformasiyanı həyata keçirmək üçün müasir informatika alətlərindən, texnologiyalardan və rəqəmsal təcrübələrdən faydalanmaq vacibdir. Bulud texnologiyaları, informasiya sistemi, İnternet of Things (IoT), sənaye inqilabı və s. kimi texnologiyaların tətbiqi istifadəçi təcrübəsini artırmağa kömək edə bilər.

- Rəqəmsal mövqe göstəricilərinin təyin edilməsi. Rəqəmsal transformasiyanın nail olunub-olunmadığını qiymətləndirmək üçün müəyyən rəqəmsal mövqe göstəricilərinin təyin edilməsi vacibdir. Bu, sürətli və effektiv rəqəmsal inkişafın transformasiyasını təmin edir.

- Məlumat inteqrasiyasının təmin edilməsi. İdarəetmə strukturları arasında məlumat inteqrasiyasının təmin edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu, məlumatların müxtəlif idarəetmə qurumları arasında effektiv şəkildə paylaşılmasını və koordinasiyanı artırmağa kömək edir.

- Təhsil və hazırlıq tədbirləri. Əlavə olaraq, dövlət idarəetmə strukturları tərəfindən öz əməkdaşlarına və digər işçilərə rəqəmsal texnologiyaların effektiv istifadəsi üçün təhsil və hazırlıq tədbirlərinin təşkil edilməsinə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu, insanlara rəqəmsal texnologiya ilə əlaqəli bacarıqlarını artırmaq, yeni texnologiyalara adaptasiya olmaq və innovasiya tətbiq etmək imkanı yaradır.

- Vətəndaş iştirakını artırmaq. Rəqəmsal transformasiya vətəndaşların aktiv iştirakını və kooperasiyasını təşviq edir. Bu baxımdan interaktiv platformalar, sosial media və mobil tətbiqlər vasitəsilə vətəndaşların fikir və müraciətlərinə dəyər verilməlidir.

- Təhlükəsizlik tədbirləri. Rəqəmsal dövlət idarəçiliyi texnologiyaları təhlükəsiz olmalıdır.

Məlumat təhlükəsizliyinə və şəxsiyyət məlumatının qorunmasına diqqət edilməlidir. Bunun üçün müvafiq təhlükəsizlik tədbirləri və standartları təyin etmək və həyata keçirmək vacibdir.

Rəqəmsal transformasiya dövlət idarəetmə sistemlərini müasir və sürətli bir şəkildə təkmilləşdirməklə, bu istiqamətdə müsbət nəticələr əldə edilməsinə gətirib çıxarar.

Dövlət idarəetmə sisteminin rəqəmsal transformasiyasında beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan aşağıda qeyd olunan ölkələrin təcrübəsinə müraciət edilməsi faydalı olar.

- Estonya: Estonya dünyanın ən müasir və rəqəmsal dövlətlərindən biridir. Estonya 2005-ci ildə e-Hökumət proqramını başlataraq, vətəndaşlara və iş qruplarına elektron xidmətlər təqdim edilməsi sahəsində uğur qazandı. Elektron qeydiyyat, e-sağlamlıq və e-vətəndaşlıq kimi xidmətlər Estonya hökumətinin rəqəmsal transformasiya sahəsindəki nailiyyətlərinin ən bariz nümunələridir. E-Residency: Estonya sənədləşmə sistemində insanlara, şirkətlərə və startup-lara elektron ərizə formaları və digər xidmətlər təklif edən e-Residency proqramını təqdim etmişdir.

- Singapur: Singapur dünyada ən təcrübəli rəqəmsal tətbiqli dövlətlərdən biridir. Hökumət Smart Nation inkişafı üçün geniş miqyaslı rəqəmsal strategiyalar və tədbirlər təyin edib.

İnformasiya və rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi müraciət və xidmətlərin effektivləşdirilməsinə böyük təkan vermişdir. Smart Nation Initiative: Singapur Smart Nation proqramı vasitəsilə şəhər infrastrukturunu, əməkdaşlığı və vətəndaş xidmətlərini rəqəmsallaşdırmağa nail olur. Bu, müasir sensorlar, analitika və internet of things (IoT) tətbiqlərini əhatə edir. National Digital Identity: Singapur vətəndaşların və iş adamlarının rahatlığı üçün National Digital Identity (NDI) layihəsini təşkil etmişdir.

- Norveç: Norveç dövlət idarəetmə sistemi rəqəmsal texnologiyalardan geniş miqyasda istifadə edir. İntegrasiya və interaktiv kommunikasiya üçün texnologiyaların inkişafı, vətəndaş xidmətlərinin təkmilləşdirilməsi və təhlükəsizlik sahəsində rəqəmsal texnologiyalardan istifadə Norveçin bu istiqamətdə uğur qazanmasını təmin etmişdir.

- Gürcüstan: Gürcüstan dövləti rəqəmsal transformasiya sahəsində əhəmiyyətli addımlar atmışdır. Gürcüstan elektron xidmətlər və digər rəqəmsal tətbiqlərdən istifadə etməklə idarəetmə proseslərinin sürətli və əlçatan edilməsinə nail olmuşdur. E-Governance Academy: Gürcüstan e-Hökumət layihələrini dəstəkləmək və digər ölkələrə təcrübələrini paylaşmaq məqsədi ilə E-Governance Academy-ni təşkil etmişdir.

- Dubay: Bir bir çox inkişaf etmiş dövlətlərlə müqayisədə Dubay dövlət idarəetməsinin rəqəmsal transformasiyası nəzərəçarpan bir diqqət çəkir. Burada Smart Dubai inkişafı və genişmiqyaslı rəqəmsal təcrübə proqramları vasitəsilə rəqəmsal dövlət idarəetməsi həyata keçirilir. Smart Dubai: Dubay Smart Dubai layihəsi ilə şəhər infrastrukturunu rəqəmsallaşdırmağa nail olmuşdur. Bu, vətəndaşlara təqdim olunan xidmətlərin və ictimai proseslərin effektivliyinin yüksəlməsinə gətirib çıxarmışdır.

Estonya, Singapur, Norveç, Gürcüstan, Dubay və digər bu kimi ölkələr və bölgələrdə rəqəmsal texnologiyalardan müxtəlif modellər vasitəsilə istifadə etməklə rəqəmsal transformasiya sahəsində böyük nailiyyətlər əldə etmiş və dövlət idarəetmə sistemlərinin səmərəliliyini yüksəltmişlər. Bu ölkələrin qabaqcıl təcrübələrinin öyrənilib tətbiq edilməsi Azərbaycan və digər ölkələr üçün rəqəmsal transformasiya prosesinin sürətlənməsinə xeyli kömək edə bilər.

Müasir dünyanın əhatəli inkişafının əsas təyinatlarından biri İKT vasitələrindən istifadə etməklə dövlət idarəetməsini təkmilləşdirməkdir. İnternet istifadəçilərinin sayının sürətli artımı, mərkəzləşmiş strukturların ətrafdakı dəyişikliklərə operativ cavab verə bilməməsi və göstərilən xidmətlərin elastikliyi, sürətli hərəkət qabiliyyətinin tələb olunması kimi proseslər müstəqil inkişafın ən mühüm göstəriciləridir. Milli hökumətlərin müasir texnologiyaların tələblərinə cavab verməsi üçün onların rəqəmsal transformasiyaya ciddi münasibət bildirməsi ən mühüm inkişaf meyllərindən biridir.

Müasir dövrdə elektron xidmət sahəsi qanunvericilik və icra orqanlarının, həmçinin idarəetmənin elektron tərkib hissəsi kimi rəqəmsal iqtisadiyyatın təşkilat-texniki sisteminin əsas elementlərindən biri kimi çıxış edir. Elektron hökumət vasitəsilə inkişaf və idarəetmə təşəbbüslərinin uğurlu həyata keçirilməsi Azərbaycanda kölgə iqtisadiyyatının həcmində azalmasına kömək edəcəkdir.

İnformasiya cəmiyyəti sosial ehtiyacları ödəmək üçün informasiya texnologiyalarının istifadəsi ilə xarakterizə edilən postindustrial cəmiyyətin inkişaf mərhələsidir. Azərbaycan Respublikasının dövlət qurumları 2012-ci ildən yeni dövlət elektron xidmətlərini müstəqil şəkildə tətbiq edir, bu da Azərbaycan Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyi (indiki Azərbaycan Respublikası Rəqəmsal inkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi) tərəfindən hazırlanan "Elektron Hökumət" sisteminin istifadəyə verilməsi ilə mümkün olmuşdur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında İnformasiya Cəmiyyətinin İnkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Stratejiya. Bakı, 02 aprel 2014, <https://president.az/articles/11312>.
2. Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi. Bakı, 6 dekabr 2016, <https://president.az/articles/21953>.
3. Quliyev T. Ə. Menecmentin (idarəetmənin) əsasları. Bakı Azərənəşr 2011, 654 s..
4. Mahmudov B.N.. Elmi-texniki tərəqqi və sənaye işçilərinin quruluşunun dəyişməsi. Bakı, Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Elmi-Texniki İnformasiya İnstitutu, 2011. 347 s..
5. Mahmudov R.Ş. İnternet iqtisadiyyatının elmi-nəzəri əsasları. Bakı. 2015
6. İnformasiya cəmiyyəti problemləri, Bakı. 2015 N1 s.56-63
7. <http://www.http://ieryt.az-managment of staff 2020>.
8. <http://www.economy.gov.az -working in a group 2019>.
9. <http://www.erctr-az.gov-iqtisadi inkişafın əsas göstəriciləri 2017>.
10. <http://www.stat.gov.az-using different methods to work better 2018>.
11. <http://www.tursab.org.tr-staff motivation 2019>.
12. <https://www.academia.com- motivation for work staff 2017>.
13. <https://www.adr.org- analysis 2020>

Azərbaycan Respublikasında innovasiya mədəniyyətinin dövlət səviyyəsində inteqrasiyası

*Nəsirli Nihad Vidadi oğlu
Dövlət və bələdiyyə idarəetməsi ixtisası, I kurs*

Sürətlə inkişaf edən qlobal idarəçilikdə Azərbaycan Respublikası innovasiyaların öz dövlət idarəetmə sistemində inteqrasiyası sahəsində ön sıralarda dayanır. Mövcud strateji əsas innovasiyanın dövlət sektorunun səmərəliliyinin, şəffaflığının və vətəndaş məmnunluğunun artırılmasında oynadığı mühüm rolun daha geniş şəkildə tanınmasını əks etdirir. Dünya miqyasında dövlətlər mürəkkəb sosial-iqtisadi çağırışlarla mübarizə apararkən, dövlət idarəçiliyində innovativ

siyasət və texnologiyaların qəbulu milli rəqabət qabiliyyətinin və ictimai rifahın həlledici determinantı kimi ortaya çıxır. Tezisin məqsədi Azərbaycanın dövlət idarəetmə sistemində innovasiya siyasətini araşdırmaq, onun mənşəyini, inkişafını, idarəetmə və ictimai xidmətlərə təsirini araşdırmaqdır.

Cədvəl 1

Azərbaycanın ictimai idarəetmə sistemi üzrə innovasiya siyasətinin tətbiqi göstəriciləri

Göstərici	Dəyər
Rəqəmsal transformasiya layihələri	120
Elektron idarəetmə xidmətlərindən istifadəçilər	1,500,000
Dövlət xidmətlərinin modernləşdirilməsi təşəbbüsləri	75
İctimai işçilər üçün innovasiya təlim proqramları	200
Qanuni və institusional çərçivələrin qurulması	15

Cədvəl 1-də Azərbaycanın ictimai idarəetməsində innovasiya siyasətinin müxtəlif aspektlərini –rəqəmsal transformasiya layihələri, elektron idarəetmə xidmətlərindən istifadəçilərin sayı, dövlət xidmətlərinin modernləşdirilməsi təşəbbüsləri, ictimai işçilər üçün təşkil edilən innovasiya təlim proqramları, qanuni və institusional çərçivələrin qurulması kimi sahələrdə qeydə alınan irəliləyişləri göstərilir. Göstəricilər ölkənin innovasiyaya sadıqlığının və bu sahədəki təşəbbüslərinin geniş miqyasını dərinliyini əks etdirir, eyni zamanda gələcəkdə daha da irəliləmək üçün möhkəm bir əsas təmin edir [1].

Zəngin mədəni irsə və strateji geosiyasi mövqeyinə malik Azərbaycan Respublikası idarəetmə strukturlarının və dövlət xidmətlərinin müasirləşdirilməsinə dərin sadıqlıq nümayiş etdirmişdir.

Öhdəlik innovasiyanın təkə iqtisadi inkişafın sürücüsü deyil, həm də hərtərəfli ictimai tərəqqi üçün katalizator olduğunu başa düşməkdən qaynaqlanır. Hökumətin innovasiya siyasətinə yanaşması XXI əsr vətəndaşının tələblərinə cavab vermək üçün rəqəmsal transformasiyanı, elektron idarəetmə həllərinin qəbulunu və dövlət xidmətlərinin modernləşdirilməsini əhatə edən çoxsaxəli olmuşdur.

Azərbaycanın innovasiya siyasətinin başlanğıcı 2000-ci illərin əvvəllərində ölkənin rəqəmsal iqtisadiyyat və cəmiyyətin əsasını qoymağa başladığı vaxta təsadüf edir. O vaxtdan bəri dövlət qurumları arasında qabaqcıl texnologiyalar və innovativ idarəetmə təcrübələrini inteqrasiya etmək məqsədi daşıyan bir sıra strateji çərçivələr və təşəbbüslər işə salınmışdır. Mövcud səylər innovasiyaya əsaslanan layihələrin və xidmətlərin fasiləsiz həyata keçirilməsini asanlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulmuş möhkəm hüquqi və institusional çərçivə ilə dəstəklənmişdir.

Araşdırma Azərbaycanın dövlət idarəetmə sistemində innovasiya siyasətinin hərtərəfli təhlili üçün zəmin yaradır. Tədqiqatda dövlət siyasətinə rəhbərlik edən strateji məqsədlər, bu məqsədlərə nail olmaq üçün həyata keçirilən əsas təşəbbüslər və bu prosesdə qarşıya çıxan problemlər öz əksini tapmışdır. Azərbaycanın innovativ dövlət idarəetmə sistemində doğru səyahətini araşdıran bu araşdırma, dövlət sektorunda islahatlar və inkişafda innovasiyaların rolu haqqında daha geniş müzakirələrə töhfə verir. İdarəetmə, texnologiya və innovasiyanın kəsişməsi ilə maraqlanan siyasətçilər, idarəçilər və alimlərin dəyərli fikirlərinə diqqət yetirilməsi problemin həllinə elmi və praktiki cəhətdən yanaşmanı daha da asanlaşdırır [2].

Qrafik 1. Bütün dünyada hökumətlərin innovasiyalara ehtiyacı.



Azərbaycan Respublikasının dövlət idarəetmə sistemində innovasiya siyasətinin tədqiqi bir sıra əsaslı səbəblərə görə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Texnoloji irəliləyişlərin və innovativ təcrübələrin idarəetmə və dövlət xidmətlərinin göstərisinin yenidən formalaşdırdığı bir dövrdə Azərbaycanın innovasiyaların öz dövlət sektoruna inteqrasiyası istiqamətində qlobal dövlət idarəçiliyi üçün daha geniş təsirləri olan diqqətəlayiq nümunə tədqiqatını təqdim edir.

Dövlət sektoru innovasiyasında qlobal trendlər: Bütün dünyada hökumətlər mürəkkəb sosial problemləri həll etmək, xidmətlərin göstərilməsini təkmilləşdirmək və ictimai etimadı artırmaq üçün innovasiyalara ehtiyac olduğunu getdikcə daha çox dərk edirlər. Azərbaycanın dövlət idarəetmə sistemində innovasiyaları təşviq etmək səyləri də bu qlobal tendensiyalara uyğundur və dinamik dəyişən dünyada bu cür siyasətlərin həyata keçirilməsinin strategiyaları və çağırışları haqqında dəyərli fikirlər təqdim edir [3].



Şəkil 1. Rəqəmsal idarəetməyə doğru keçid

Rəqəmsal transformasiya və elektron idarəetmə: Rəqəmsal idarəetməyə doğru keçid səmərəliliyi, əlçatanlığı və şəffaflığı artırmaq üçün imkanlar təklif edən dövlət sektoru innovasiyasının mərkəzi aspektinə çevrilmişdir. Azərbaycanın rəqəmsal transformasiyaya və elektron idarəetmə platformalarının inkişafına sadıqlığı xüsusilə aktualdır ki, bu da müasir idarəetmədə rəqəmsallaşmanın əhəmiyyəti ilə bağlı artan konsensusu əks etdirir [4].

Vətəndaşların iştirakinin və xidmət təminatının artırılması: Dövlət sektorunda innovasiyaların mərkəzində vətəndaşların iştirakını və dövlət xidmətlərinin keyfiyyətini artırmaq məqsədi dayanır.

Azərbaycanın innovasiya siyasətini tədqiq etməklə, bu mövzu innovativ yanaşmaların daha çevik və istifadəçilər üçün əlverişli dövlət xidmətlərinin əldə edilməsinə, nəticədə vətəndaş məmnunluğunun və hökumətə inamın daha yüksək səviyyəyə çatdırılması üçün yardıma işıq salır.

Davamlılıq və dayanıqlılıq: İnnovasiyaların dövlət idarəçiliyinə inteqrasiyası davamlılıq və dayanıqlılıq üçün də əhəmiyyətli təsirlərə malikdir. Azərbaycan iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və dayanıqlı inkişafın problemlərini həll edərkən, onun innovasiya siyasəti gələcək çağırışlara uyğunlaşa bilən daha dayanıqlı dövlət sektorunun yaradılması üçün mühüm alət rolunu oynayır.

Potensialın gücləndirilməsi və institusional inkişaf: Mövzunun aktuallığı dövlət sektorunda innovasiyaların davam etdirilməsi üçün zəruri olan potensialın yaradılması və institusional inkişafı əhatə edir. Azərbaycanın təcrübəsi davamlı innovasiya və uyğunlaşmanı dəstəkləyən bacarıqların, biliklərin və institusional çərçivələrin inkişaf etdirilməsinin vacibliyini vurğulayır.

Azərbaycanın dövlət idarəetmə sistemində innovasiya siyasətinin tədqiqi innovasiyaların dövlət idarəçiliyinin strukturuna daxil edilməsinin mexanizmlərini, faydalarını və çətinliklərini başa düşmək üçün çox aktualdır. Dövlət sektorunun transformasiyasına təkan vermək və vətəndaşların həyatını yaxşılaşdırmaq üçün innovasiyalardan istifadə etməkdə maraqlı olan siyasətçilər, praktiklər və alimlər üçün dəyərli dərslər təklif edir [5].

Azərbaycan Respublikasının dövlət idarəetmə sistemində innovasiya siyasətinin tədqiqi ölkənin müasir idarəetmə və təkmilləşdirilmiş dövlət xidmətlərinin göstərilməsi istiqamətində əsas fəslə acaır. İddialı strateji çərçivələr və rəqəmsal transformasiyanın qəbulu Azərbaycanın innovasiyaların çiçəkləndiyi və vətəndaşların həyatına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərdiyi mühiti dəstəkləmək öhdəliyini nümayiş etdirir.

Azərbaycanın öz dövlət sektorunda e-idarəçiliyi və innovativ təcrübələri inteqrasiya etmək səyləri hökumətin əməliyyatlarını sadələşdirmək, şəffaflığı artırmaq və vətəndaşların iştirakını asanlaşdırmaq üçün texnologiyadan istifadə istiqamətində daha geniş tendensiyanı əks etdirir.

“ASAN xidmət” mərkəzləri kimi təşəbbüslərin uğuru bu cür siyasətlərin nəzərəcarpacaq faydalarını nümayiş etdirir və ölkənin hüdudlarından kənarında rezonans doğuran səmərəli, vətəndaş mərkəzli xidmətlər üçün model təklif edir.

Bununla belə, innovasiya yolu çətinliklərdən də xali deyil. Rəqəmsal savadlılıq, rəqəmsal uçurum, texnoloji təşəbbüslərin maliyyələşdirilməsi və dövlət qurumları daxilində geniş yayılmış innovasiya mədəniyyətinə ehtiyac kimi məsələlər geniş innovasiya siyasətlərinin həyata keçirilməsinin mürəkkəbliyini vurğulayır.

Bundan əlavə, uğurlu layihələrin miqyasının təmin edilməsi və idarələrarası əməkdaşlığın təşviqi bu təşəbbüslərin tam potensialının reallaşdırılmasında mühüm amillər kimi ortaya çıxır. İrəliləyərkən Azərbaycanın dövlət idarəetmə sistemi imkanlar və çağırışlar kəsişməsində dayanır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əliyev, N. (2018). Azərbaycan İnnovasiya və İdarəetmə. Bakı: Azərbaycan Universiteti Nəşriyyatı.
2. Azərbaycan Respublikası. (2020). İnformasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2020-2025-ci illərdə Dövlət Proqramı. Bakı: Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi.
3. ASAN xidmət. (n.d.). ASAN Xidmət haqqında. <https://www.asan.gov.az/az> saytıdan götürülüb.
4. Həsənov, F., & İsmayılov, R. (2019). “Dövlət xidmətlərində rəqəmsal transformasiya: Azərbaycan təcrübəsi.”
5. Birləşmiş Millətlər. (2021). “Elektron Hökumət Sorğusu 2020: Davamlı İnkişaf üçün Fəaliyyət Onilliyində Rəqəmsal Hökumət.”

Mingəçevir şəhərində bələdiyyə idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri

*Allahverdiyeva Sevinc İlham qızı
Dövlət və bələdiyyə idarəetməsi ixtisası, II kurs*

Bələdiyyə idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi yerli bir bələdiyyə təşkilatının effektivliyini və sürətli reaksiya qabiliyyətini artırmaq üçün tədbirlərin və dəyişikliklərin icrasını ifadə edir. Bu idarəetmə proseslərinin səmərəliliyini artırmaq, xidmətləri məhsuldarlaşdırmaq, maliyyə sərfə-

lilyini artırmaq və şəhər əhalisi üçün daha yaxşı bir mühit yaratmaq məqsədilə aparılan bir prosesdir. Qeyd olunan tədbirlərin icrasına təcrübəli idarəçilər tərəfindən rəhbərlik edilir və müvafiq təcrübə, texnologiya və əməkdaşlıq ilə dəstəklənir. Təkmilləşdirmə prosesinə şəhər planlaması, infrastrukturun inkişafı, sosial xidmətlərin təşkili və digər sahələr də daxil ola bilər.

Tədqiqatda Mingəçevir şəhər bələdiyyə idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi istiqamətinin əsas məqsədi şəhərdə bələdiyyə quruluşunu, şəhərin inkişafını, ölkənin inzibati və maliyyə strukturunda yerini və şəhər bələdiyyələrini araşdırılması ilə bağlı problemləri üzə çıxarmaqdır. Bələdiyyə idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi, əsasən, effektiv və layiqli xidmətlərin təmin edilməsinə yönəlmiş bir prosesdir. Bu proses müxtəlif sahələrdə həyata keçirilə bilər.

Bələdiyyə idarəetməsində layihələrin və proseslərin inkişaf etdirilməsi, effektiv maliyyə və mənfəət idarəetməsi və qayda-qanunların düzgün tətbiqi ilə mümkündür. Bələdiyyə idarəetməsinin prosesləri və prosedurları dəyərləndirilməlidir. İdarəetmə proseslərinin sürətləndirilməsi, daha çox şəffaf və effektiv olması təmin edilməlidir. Bələdiyyə idarəetməsinin effektiv olması üçün uyğun insan resurslarına ehtiyac var. Tədqiqatlar, təlimlər və qabaqcıl insan resursları idarəetməsi bu sahədə əhəmiyyətli rol oynaya bilər. Texnologiyaların bələdiyyə xidmətlərinə daxil edilməsi idarəetmə proseslərinin avtomatlaşdırılması və bələdiyyənin ətraflı bilgilə bir şəkildə idarə edilməsi üçün vacibdir. Bələdiyyənin yerli iş sahələrini dəstəkləməsi, yeni iş yaratması və mənzil sahibkarlığını dəstəkləməsi əhalinin iqtisadi rifahı üçün əhəmiyyətlidir.

Mingəçevir şəhərində bələdiyyə idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi üçün bir neçə fəaliyyət istiqamətləri mövcuddur. Bunlar aşağıdakılardır.

➤ Mədəniyyət və ictimaiyyət: Yerli mədəniyyəti dəstəkləmək və sosial əlaqələri gücləndirmək üçün layihələr və tədbirlər təşkil etmək.

➤ İnfrastrukturun inkişafı: Yollar, kanalizasiya, su təchizatı kimi əsas infrastrukturun inkişafını təmin etmək və mövcud infrastrukturun yenilənməsi üçün layihələr həyata keçirmək.

➤ Mədəni və təhsil xidmətləri: Yerli məktəblər, pərakəndə məktəblər və ictimai kitabxanaların dəstəklənməsi və təşviqi.

➤ Yerli iqtisadiyyatın dəstəklənməsi: Yerli iş sahələrinin inkişafını təmi etmək və küçə ticarətinin, yerli işçilərin və sahibkarların dəstəklənməsi.

➤ Ətraf mühitin mühafizəsi: Yerli ətraf mühiti qorumaq üçün proqramlar və layihələr tərtib etmək, yerli parklar və yaşayış sahələri yaratmaq

➤ Yerli xidmətlərin idarə edilməsi: Yerli xidmətləri daha effektiv idarə etmək üçün təşkilatlarda və proseslərdə davamlı inkişafı təşkil etmək.

Ümumiyyətlə, bələdiyyələr yaradılanda idarəetmə sahəsində yerli şəraitə uyğun ənənələrin olması və onların məşğulluğu nəzərə alınmadı. Bələdiyyələrin səlahiyyətləri, əmlakı, maliyyə mənbələri və s. haqqında mövcud qanunların natamamlığı və əsasən də mərkəzləşdirilmiş idarəetmə sisteminin güclü olması səbəbindən bu gün bələdiyyələrin inkişaf səviyyəsi inkişaf etmiş dövlətlərin yerli özünü idarəetmə prinsiplərinin tələblərinə tam cavab vermir. Mingəçevir şəhər bələdiyyəsində problemlərin həlli yollarının araşdırılması, onların aradan qaldırılması üzrə təkliflərin hazırlanması və bələdiyyələrin öhdəliyinə düşən sahələr üzrə həyat fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması, bələdiyyə orqanının rolunun artırılması ölkənin qarşısında duran aktual məsələlərdəndir. Lakin bu məsələləri bələdiyyələrə real maliyyə mənbələri, onlara uyğun olaraq real resurslar verilmədən, bələdiyyə mülkiyyətini formalaşdırmadan həll etmək mümkün deyildir.

Yerli özünüidarəetmə sisteminin formalaşdığı ilk gündən bu dövrə kimi dövlət icra orqanları arasında müxtəlif anlaşılmazlıq mövcud olmuşdur. Xüsusilə də bu problem vəzifə bölgüsü zamanı özünü daha çox biruzə verir. Ümumilikdə, qeyd edə bilərik ki, bələdiyyələr əhalinin problemlərinin həllində yaxından iştirak etməlidir. Bundan irəli gələrək, idarəetmə orqanları tərəfindən yerli məsələlərin həll edilməsi prinsipləri aşağıdakıların təmin edilməsini özündə əks etdirir:

- ✓ Bələdiyyələrə həvalə edilmiş yerli məsələlərin icrasının səmərəliliyi;
- ✓ Bələdiyyə ərazisində yaşayan əhalinin maraqlarının nəzərə alınması;
- ✓ Əhalinin narazılığı olan istiqamətdə fəaliyyətin artırılması;

- ✓ Bələdiyyələrin əhali ilə daima əlaqədə olması;
- ✓ Problemlərin aradan qaldırılması üçün operativ tədbirlərin həyata keçirilməsi

Azərbaycanda bələdiyyələrin gəlir mənbələrinin yetərsizliyi mövcud olan vəzifələrin yerinə yetirilməsi qarşısında duran ən böyük əngəldir. İcra hakimiyyəti orqanları bələdiyyələr ilə müqayisədə daha geniş səlahiyyətə malikdirlər. Belə ki, icra hakimiyyət orqanları həm dövlət tərəfindən maliyyələşdirildiyi üçün, həm də gəlir gətirən müəssisələrə sahib olduğu üçün bələdiyyələrlə müqayisədə dahayaxı imkanlara malikdir.

Bələdiyyə xidmətlərinin həyata keçirilməsi üçün büdcə mövcuddur. Qüvvədə olan qanunlarda bələdiyyə idarəetməsində yerli büdcə vergi və vergidən əlavə mənbələr kimi təsnifləşdirilir. Vergi ödənişləri ilə bağlı qərarlar bələdiyyə iclasında üçdə iki səs çoxluğu ilə qəbul edilir. Cəmiyyətdəki siyasi, iqtisadi, sosial və digər bir çox problemlərin həll edilməsi bələdiyyənin inkişaf imkanlarını artıracaqdır. Bu isə ölkənin bir sıra inkişaf mərhələləri keçməsi ilə sıx bağlıdır. Azərbaycan 2001-ci ildə imzaladığı Avropa yerli idarəetmələrinin özəlliklərinin ölkəmizin yerli idarəetmələrində gerçəkləşdirilməsidir.

Nəticə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, hazırkı şəraitdə Azərbaycanda bələdiyyələr xidmət sahələrini inkişaf etdirə bilmir və bu istiqamətdə bir çox sayıda problemləri mövcuddur. Bunların başlıca səbəbləri inzibati və maliyyə yetərsizliyi, təcrübəsizlik, kifayət qədər xidmət göstərməmək, texniki imkanlarının kəsad olması və s. bu kimi amillərdən irəli gəlir. Azərbaycan məkanında ictimaiyyətlə əlaqələri, iqtisadi inkişafı yüksəltmək üçün bələdiyyələrin gücləndirilməsinə ehtiyac vardır. Bələdiyyə idarəetməsini təkmilləşdirilməsi üçün inkişaf etmiş ölkələrin bələdiyyələrinin iş təcrübəsinin öyrənilməsi və bu təcrübədən yararlanmaqla, şəhər və rayon bələdiyyə ərazisində yaşayan insanların həyat keyfiyyətini artırmaq, idarəetmə proseslərini sürətləndirmək, effektivliyini artırmaq və layiqli xidmətləri təmin etmək təxirəsalınmaz həllini gözləyən məsələlər kompleksidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. İbrahimov İ. “Bələdiyyə idarəçiliyi”, Bakı 2018
2. Həsənoğlu M. “Azərbaycan Respublikasının yenidən qurulması və bələdiyyələrin gücləndirilməsi” Bakı 2008
3. <https://mingechevir-belediyye.az/>

Dövlət idarəçiliyində nəzarət növləri

*Hacıyev Kənan Sahib oğlu
Dövlət və bələdiyyə idarəetməsi ixtisası, II kurs*

Dövlət hakimiyyətində nəzarətin konkret məqsədi kimi ölkənin maddi, maliyyə, əmək, elmi və s. ehtiyatlarını səmərəli idarə etmək vəzifələri durur. Nəzarətin aşağıda qeyd olunan növləri vardır.

1. Dövlət nəzarəti - Səlahiyyətli dövlət orqanının həyata keçirdiyi nəzarət. Dövlət nəzarəti icra orqanları, məhkəmə, prokurorluq, ədliyyə orqanları, vergi, gömrük və s. orqanlar tərəfindən həyata keçirilir.

2. İctimai nəzarət - müxtəlif ictimai təşkilatlar, ictimai partiyalar tərəfindən həyata keçirilən nəzarət, xalq nəzarətidir.

3. Daxili nəzarət - hər bir qurum və təşkilatların tərkibində daxili struktur vahidləridir.

Dövlətin nəzarət funksiyası idarəetmənin faktiki vəziyyətinin yoxlanılması, cari işlərin nəzərdə tutulan tələblər çərçivəsində həyata keçirilməsinə nəzarət edilməsi, idarəolunan obyektin müəyyən edilmiş fəaliyyət istiqamətlərindən yayınması hallarının aşkar olunması, müvafiq kənarlaşmalara yol verənlərin məsuliyyətə cəlb olunması, kənarlaşmalara yol açan səbəb və şəraitin

aradan qaldırılması, eləcə də bununla bağlı cari hüquqi aktlara düzəlişlər edilərək daha da təkmilləşdirilməsi üzrə həyata keçirilən fəaliyyətdir.

Dövlət nəzarəti dövlətdə stabilliyin qorunması, idarəetmənin effektivliyinin artırılması, qanunçuluq və intizamın təmini, dövlət, ictimai və şəxsi təhlükəsizliyin qorunması, vətəndaşların konstitusion hüquq və azadlıqlarının müdafiəsi üçün zəruridir. Nəzarət fəaliyyətini müəyyən səlahiyyətlərə malik dövlət orqanlarının həyata keçirdiyi dövlət aparatının ayrılmaz funksiyası keyfiyyətində xarakterizə etmək lazımdır. Nəzarət fəaliyyətinə aşağıdakı blokları özündə birləşdirən sistem şəklində baxmaq olar.

Nəzarət prokuror nəzarəti və inzibati nəzarətə bölünür. İnzibati nəzarətə hüquqi ədəbiyyatda vahid baxış yoxdur. Hətta belə bir fikir var ki, nəzarət yalnız prokurorluğun prerogativini hesab edilir.

Nəzarət orqanı idarəetmə subyektini qanunvericiliyin tələblərinin pozulması ilə yanaşı, ona verilmiş bütün səlahiyyətlərə necə əməl etməsini-düzgünlüyünü, məqsədəyönlüliyini və səmərəli istifadəsini yoxlayır. İnzibati nəzarətin xüsusiyyətləri ondan ibarətdir ki, o, səlahiyyətləri çərçivəsində yalnız konkret obyektin hərəkətlərinin qanunauyğunluğunu yoxlaya bilər. Beləliklə, inzibati nəzarət idarə üzərində nəzarətin müxtəlif növü olmaqla, fəal müşayiət formasında, zəruri hallarda isə inzibati hakimiyyət tədbirləri tətbiq edilməklə aparılır.

Dövlət nəzarəti subyektlərinin (dövlət və bələdiyyə orqanları, kommertiya və qeyri-kommertiya təşkilatları, sahibkarlar, vətəndaşlar) qanunların, digər normativ aktların faktiki icrasını, həmçinin bu fəaliyyətin kəmiyyət və keyfiyyətə yerinə yetirilməsində vasitə və üsulların seçilməsinin məqsədəuyğunluğu nəzarət predmetinə daxildir. Prokuror nəzarətinin predmetinə isə hakimiyyət, icra və nəzarət orqanların yalnız qanunların icrasına, kommertiya və qeyri-kommertiya təşkilatlarının qanunla təminat verilmiş insan və vətəndaşların hüquq və azadlıqlarına riayət edilməsinə, onların hüquqi aktlar qəbul edərkən qanunauyğunluğuna nəzarət daxildir.

Beləliklə, söhbət qanunların icrasından, hüquqi aktların qanunauyğunluğundan gedirsə, bu prokuror nəzarəti predmetinə daxildir. Şalimov M.Ş. qeyd olunanları əsas götürərək qanunçuluğa prokuror nəzarəti və dövlət nəzarəti institutlarının dövlət-hüquq sistemində müxtəlif vəziyyətlərdə olmaqla prokuror nəzarətinin və dövlət nəzarətinin ali spesifik forması, müxtəlif növü, nəzarət hakimiyyətinin elementi adlandırmasını qəbul etmir [7].

Hüquqi ədəbiyyatda hakimiyyət triadasına əlavə dördüncü hakimiyyət qolu – nəzarət hakimiyyətini ayırmaq təklif edilir. Əgər qanunverici hakimiyyəti parlament, icra hakimiyyətini prezident, məhkəmə hakimiyyətini məhkəmələr təşkil edərsə, dövlət nəzarəti funksiyasını dövlət nəzarətini həyata keçirən dövlət hakimiyyət orqanları həyata keçirir. Bu orqanları V.Çirkin iki qrupa bölür. Birinci, yalnız nəzarət fəaliyyəti ilə məşğul olan ixtisaslaşdırılmış orqanlar (Konstitusiya Məhkəməsi, Prokurorluq, Hesablama Palatası, Ombudsman).

İkinci qrupa başqa məsələrlə yanaşı nəzarət fəaliyyəti həyata keçirən ixtisaslaşmamış orqanlar (Prezident, Milli Məclis, Nazirlər Kabineti, Mərkəzi İcra Hakimiyyəti orqanları və s.). Müxtəlif hakimiyyət orqanlarının yerinə yetirdiyi nəzarət funksiyası dövlət hakimiyyətinin nəzarət qolunun xüsusiyyətlərini əks etdirir. V.Çirkinə görə nəzarət hakimiyyəti sistemi elementlərə (təşkilati struktur) yox, fəaliyyətinin təbiətinə uyğun əlaqələrə əsaslanır və ənənəvi triadaya daxil edilən hakimiyyət qollarına xarakterik olan funksional fəaliyyət yaranır .

Nəzarət hakimiyyətini əsaslandıraraq V.Çirkin başqa bir xarakterik əlaməti başqa hakimiyyət qollarında və başqa orqanlardan asılı olmayan fəaliyyətin zəruriliyini göstərir [7].

Hər bir qurumun qarşısına qoyduğu məqsədə çatmasını təmin edən effektiv nəzarətin xüsusiyyətləri aşağıdakılardır:

1. Strateji cəhətdən məqsədyönlü olmalıdır.
2. Konkret nəticələrə istiqamətlənməlidir.
3. Nəzarət edilən fəaliyyət növünə müvafiq olmalıdır.
4. Vaxtında aparılmalıdır.
5. Kifayət qədər çevik davamlı və baş verən dəyişikliklərə uyğunlaşabilən olmalıdır.
6. Nəzərdə tutulan məqsədlərə nail olmaq nöqtəyi-nəzərindən sadə olmalıdır.

7. Qənaətcil olmalıdır.

Nəzarət - dövlət idarəetmə sisteminin faktiki vəziyyətinin və onun strukturunun tələb olunan standartlara və səviyyəyə uyğun olub-olmadığının təyin edilməsi: dövlət orqanlarının ümumi fəaliyyətinin, idarəetmə subyektlərinin konkret hərəkətlərinin öyrənilməsi və nəticələrinin qiymətləndirilməsi; dövlət idarəetmə sistemində nəzərdə tutulanla taktiki yerinə yetirilənin nisbətini təyin edilməsi. İdarəetmə nəzəriyyəsində nəzarət idarəetmə subyektinin əsas funksiyalarından biri hesab olunur. Dövlət idarəetməsi müxtəlif iqtisadi, hüquqi, inzibati və digər nəzarət fəaliyyəti ilə həyata keçirilir. Cəmiyyətin hakim qüvvə və tabelikdə olanlara, idarədən və idarəolunanlara, nəzarət edənlər və nəzarət olunanlara bölünməsi müasir dövlətdə sosial idarəetmənin mexanizmini nəzəri və praktiki mahiyyətini göstərir.

Nəzarətin idarəetmə təsiri ən əvvəl verilmiş məqsədlərin, qanunların, tələblərin, normativlərin, standartların, rəqləmətlərin və çoxlu başqa göstərişlərin çərçivəsində idarəolunan sistemin (idarəetmə obyektinin) davranışına təsiri kimi başa düşülür. Nəzarətin təsirliliyi, onun hakimiyyət gücü buraxılmış nöqsanlara görə müxtəlif sanksiya qəbul etmək yolu ilə təsdiq olunur. Dövlət hakimiyyəti öz qərarlarını icra etmək üçün nəzarətdən, məcburi qüvvədən və başqa tənzimləmə mexanizmindən istifadə edir.

Hüquqi dövlətdə vətəndaşın dövlət qarşısında qoruması və onun sahib olduğu hüquq və azadlıqları zəmanət altına almasına istiqamətlənmiş fəaliyyətlər indiki vaxtda daha da genişlənərək təsirini hiss etdirməkdədir. Bunlardan biri də, dövlət qulluğunda nəzarət sistemidir. Müasir və demokratik hökumətlərin təməl hədəfləri, xalqın iqtisadi və ictimai rifahını yüksəltmək, bərabərliyi təmin etmək, ictimai və sosial dövlət xidmətlərini ən yaxşı şəkildə qarşılamaq və ictimai təhlükəsizlik sahələrində yüksək keyfiyyət standartlarına çatmaq üçün dövlət siyasətini inkişaf etdirməkdir. Bu məqsədlərə çatma bilmək məqsədiylə şəffaf, ədalətli, məsul və hesab verə bilən bir dövlət qulluğu sistemi labüddür.

Dövlət qulluğun sistemində nəzarət spesifik olmaqla üç əsas məsələni həll edir:

Birinci, dövlət quruluşunun və cəmiyyətin sabitliyinin qorunmasına imkan verən qanunlara və başqa normativ aktlara əməl etmək, dövlət hakimiyyət orqanlarına qoyulmuş qayda və prosedurlardan kənara çıxmadan bu sahədə nöqsanları vaxtında aşkar etmək, zəruri halda düzəliş aparmaq;

İkinci, vəzifəli şəxslərin məsuliyyətinin, dövlət idarəetməsinin effektivliyinin artırılması, dövlət orqanlarının sayını və onların qarşılıqlı təsirini dövlət aparatının bürokratikləşməyə qarşı müqaviməti məsələsini əhatə edir;

Üçüncü, kargüzərliq sistemindən effektiv istifadəni, sənədlərin ünvanlara və icraçılara çatdırılmasını, onların vaxtında icrasına nəzarəti və digər məsələləri əhatə edir.

Bu vəzifələrin müvəffəqiyyətli həlli dövlət hakimiyyət orqanlarında, dövlət qulluqçularının fəaliyyətdə qanunçuluğa əməl etməklə mümkündür. Nəzarət prosesində məlumatların alınması, təhlil edilib istifadə olunması əsas amillərdən biridir. Nəzarət olunan obyektlərdə işlərin vəziyyətini real əks etdirən operativ məlumatlar almaq, fəaliyyətin dövlət maraqlarına uyğun, qəbul olunmuş qərarların məzmununda, dövlət aparatının təşkili və iş stilində çatışmazlıqları aşkar etməyə imkan verir. Nəzarət prosesində alınmış məlumatların müqayisəsi aparılır.

Nəzarət obyektlərindən məlumatların alınması və istifadə olunması aşağıdakı ardıcılıqla aparılır:

- 1) lazımi məlumatları almaq;
- 2) alınmış məlumatları təhlil etmək və qiymətləndirmək;
- 3) nəzarət gedişində hüquqi aktlarda müəyyən edilmiş tələblərdən kənara çıxmalara münasibət bildirmək.

Nəzarət müəyyən prinsiplərlə həyata keçirilir. Onlar; qanunçuluq, obyektivlik, müstəqillik, aşkarlıq, qənaətcillik, məsuliyyət, məqsədəuyğunluq, sistemlilik, vahid metodologiya, siyasətə qarışmamaq, hüquqi bazanın, maddi və maliyyə vəsaitinin olması, nəzarət orqanlarının işində koordinasiya, koleqiallıq, geriye əlaqənin səmərəliliyi, şəxsiyyətin həyat və ləyaqətinin müdafiəsi

və s. daxildir. Dövlətin nəzarət mexanizmləri idarəetmə qərarları və fəaliyyətlərini onların qanunlara və digər hüquqi normativ aktlara uyğunluq nöqtəyi-nəzərindən izləməyə imkan verir.

Dövlətin ümumi nəzarəti hər bir dövlət orqanı və yerli özünüidarə orqanı tərəfindən müəyyən edilmiş səlahiyyətlərin qanuniliyinə və reallaşdırılmasına nəzarətdən ibarətdir. İdarəetmə fəaliyyətinin müəyyən növləri üzərində xüsusiləşdirilmiş nəzarət səlahiyyətli orqanlar və onların altsistemləri tərəfindən həyata keçirilir. Buraya antiinhisar, gömrük, sanitar-epidemioloji, ekoloji, radiasiya nəzarəti, əmək qanunvericiliyinə riayət edilməsinə, ərzaqların və xalq istehlakı mallarının keyfiyyətinə nəzarət, yolhərəkətinə nəzarət və s. aiddir. Dövlət qurumlarında vəzifəli şəxslər və rəhbərlər tərəfindən həyata keçirilən daxili nəzarətin effektivliyi nəzarət edən şəxslərin məsuliyyət mədəniyyətindən asılıdır.

Demokratik dövlətdə mühüm nəzarət funksiyalarını özlərinin konstitusiyaya ilə təmin olunmuş hüquqları, azadlıqları və maraqlarını müdafiə etməyə qadir olan qeyri-hökumət təşkilatları, həmkarlar ittifaqları, kütləvi informasiya vasitələri və ayrı-ayrı fərdlər yerinə yetirirlər. Dövlət qulluqçularına nəzarətin spesifik əlamətləri var: - birincisi, dövlət qulluqçusu işlədiyi orqanın statusundan, bu orqanın dövlət hakimiyyət sistemində yerindən asılı olaraq nəzarətin bu və ya başqa forması və növü həyata keçirilir; ikincisi, dövlət qulluqçusunun dövlət hakimiyyət orqanlarının iyerarxi model əsasında qurulmuş strukturunda tutduğu vəzifə mövqeyindən, verilmiş hakimiyyət səlahiyyətlərindən asılı olaraq tabe olduğu özündən yuxarı vəzifə tutanlar üçün nəzarət obyektinə, aşağı vəzifəli üçün nəzarət subyektinə funksiyası yerinə yetirir; üçüncüsü, dövlət qulluqçusunun daşdığı- fərd, insan, vətəndaş, vəzifəli şəxs statusuna uyğun nəzarət obyektinə və subyektinə keyfiyyətində çıxış edir.

Bəzi hallarda dövlət qulluqçusu vəzifə statusunu ön plana keçirir, insan və vətəndaş statusunu onun arxasında gizlətməyə çalışır; dördüncüsü, dövlət qulluqçusuna nəzarət onun hüquq və vəzifələrinin nisbətindən asılı olaraq dəyişkən olur. Böyük vəzifə az hüquq effektiv fəaliyyət göstərməyə imkan yaratmır, nəzarət obyektinə və subyektinə funksiyalarını lazımi keyfiyyətdə yerinə yetirə bilmir, böyük hüquq balaca vəzifə özbaşınalığa, nəzarət olunmaqdan kənar qalmağa və məsuliyyət daşımamağa şərait yaradır.

Dövlət qulluğunda nəzarət mexanizminin effektivliyi hər bir dövlət qulluqçusunun özünə nəzarətindən, dövlət qulluqçusunun əməyinin qiymətləndirilməsində kəmiyyət və keyfiyyət maraqlarının olmasından, nəzarət subyektinə və obyektinə arasında şüurlu, qarşılıqlı əlaqə və təsirdən, əks əlaqə kanalının (obyektdən subyektə gedən kanal) işlək olmasından və başqa amillərdən asılıdır. Dövlət qulluğunda əsas və spesifik nəzarət növü dövlət qulluqçusunun özünə nəzarətdir.

Özünə nəzarət dövlət nəzarətinin özəyi olmaqla kənar nəzarətdən daha mühümdür. Özünə nəzarət sosial nəzarətin tərkib hissəsi olub insanın öz davranışının, motivlərinin və niyyətlərinin sərbəst tənzimlənməsidir. Özünə nəzarət ictimai həyat prosesində insan cəmiyyət qanunlarına, qədim adətlərə, sosial normalara, milli mentalitetə əməl etməklə öz hərəkət, davranış və vərdişlərini şüurunda formalaşdığı ideal şəxsiyyət modelinə uyğunlaşmasına səy göstərir. Burada özünüdərk etmə ön plana keçir, belə ki, özünü dərk etməyən başqalarını da dərk edə bilmir.

İnsan cəmiyyətinin qanun, norma və prinsiplərini nə qədər mənimsəyib dərk edirsə, o, bunlara əməl edir, davranışına nəzarət edir. Özünə nəzarətin effektivliyində “Dövlət qulluqçularının etik davranış qaydaları haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunu xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Qanunda göstərilir ki, Hər bir dövlət qulluqçusu qanunun aliliyi, insan hüquqlarının demokratik prinsiplər və yüksək etik davranış qaydalarını rəhbər tutaraq bu qanunun müddəalarına əməl etməyə borcudur [11].

Azərbaycan Respublikasında dövlət qulluğuna və “Dövlət qulluğu haqqında” Qanunun tətbiqinə nəzarəti, dövlət qulluğunun normativ-metodik təminatını, Azərbaycan Respublikasında dövlət qulluqçuları kateqoriyasına aid edilən şəxslərin siyahısını müəyyən etməyi Azərbaycan Respublikasının Dövlət Qulluğunu İdarəetmə Şurası, dövlət qulluqçularının etik davranış qaydalarına riayət etməsinə nəzarəti müvafiq dövlət orqanının rəhbəri və müvafiq dövlət nəzarət orqanı həyata keçirir [3]. Sosial nəzarətin digər formalarından biri də ictimai nəzarətdir ki, ölkə

əhalisinin ictimai fəallığı, intellekt və məlumatlılıq səviyyəsi yüksəldikcə, müvafiq olaraq ictimai rəyin də idarəetmədəki əhəmiyyəti artır.

İctimai rəy ayrı-ayrı qrupların təəssüratının və ya fikrinin sosial-psixoloji formada təzahür etmə üsuludur. Onun yaranması da, inkişafı da, istiqaməti də təbii proses olub, cəmiyyətdə baş verən konkret proseslər haqqında kütlənin qənaətindən asılıdır. İctimai rəyin və vətəndaş məmnunluğunun təmsalında yürüdülmə siyasət də dövlət qurumlarının və dövlət qulluqçularının işi də, idarəetmə modeli də qiymətləndirilir.

Təsadüfi deyil ki, ictimai rəy anlayışından ilk dəfə 17- ci əsrdə ingilis yazıçısı D.Solsberi parlamentə ölkə əhalisinin mənəvi dəstəyini ifadə etmək üçün istifadə etmişdir. Gücü böyük olan ictimai rəy ictimai nəzarət əsasında meydana çıxır və məmnunluq səviyyəsində təzahür edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Kamu Yönetiminde Etik Çalışmalarına Yönelik Genel Bir Çerçeve Arayışı Dr.M.Kemal Öktem - Dr.Uğur Ömürgönülşen
2. Azərbaycan Devlet Personel Yönetimi - Doç. Dr. Recep Rehimli Ankara 2011
3. Dövlət Qulluğunun Hüquqi Əsasları - Rzayev Əli Heydər oğlu Bakı 2011
4. Dövlət Qulluğunda Etika – Vüqar Əsgərov Bakı 2014
5. "Dövlət Qulluqçularının Etika Komissiyası" Tənzimləməsi, 2005: mad. 23;
6. Türkiyə Respublikasının Kamu Görevliləri Etik Kurulu Faaliyet Raporu 2022
7. <https://az.strategiya.az/news.php?id=159726>
8. www.etik.gov.tr
9. www.ua.gov.tr
10. www.acikders.ankara.edu.tr
11. <https://e-qanun.az/framework/13685>

Sosial idarəetmə sahəsində innovativ texnologiya modelinin tətbiqi

*Hüseynov Samir Elyar oğlu
Dövlət və bələdiyyə idarəetməsi ixtisası, II kurs*

İlk "ASAN xidmət" mərkəzi 2013-cü il yanvarın 15-də fəaliyyətə başlamışdır. 2017-cü ildən isə mərkəzlərdə özünəxidmət təşkil olunub. Bu məqsədlə mərkəzlər xüsusi növbələrin idarə edilməsi cihazları, internetə çıxışı olan kompüterlər, elektron şikayət köşkləri və milli ön terminallarla təchiz edilib. Qeyd edək ki, çağrı mərkəzi ilə video əlaqə elektron şikayət köşkləri vasitəsilə, kommunal və digər ödənişlər isə Milli Cəbhə terminalları vasitəsilə həyata keçirilir.

Hesab edirəm ki, vətəndaşların məmnunluğunu təmin etmək üçün ASAN xidmətlərin tətbiq etdiyi yeniliklərə diqqət yetirilməlidir. Mərkəzlərdə növbələri tənzimləmək və idarə etmək üçün maşın və monitorlar quraşdırılıb. Bu texnologiyalar sayəsində növbələrin səmərəliliyi artır, xidmətlərin göstərilməsində problem və şikayətlərin qarşısı alınır. Mərkəzlərdə "onlayn növbənin qeydə alınması" və "hazır sənədlər haqqında məlumat" kimi elektron xidmətlər də təklif olunur. Bu xidmətlər sayəsində vətəndaşlar mərkəzlərə gəlmədən və növbə gözləmədən hazır sənədlər barədə əvvəlcədən məlumat ala bilirlər.

Bundan əlavə, mərkəzlərdə biometrik məlumatların toplanması sistemi mövcuddur. Bu sistem biometrik təsvirləri, barmaq izlərini və elektron imzaları hüquq-mühafizə orqanlarına ötürür. Bu innovativ texnologiya insanları müəyyən etməyə və milli təhlükəsizlik sistemini gücləndirməyə, qeyri-qanuni miqrasiyanın qarşısını almağa və cinayətin qarşısını almağa kömək edir. Qeyd edək ki, bu texnologiyaların insan orqanizminə heç bir mənfi təsiri yoxdur.

3 sayılı “ASAN xidmət” mərkəzi “Exit poll” ictimai rəy sorğusundan istifadə edir. Bu texnologiyanın köməyi ilə vətəndaşlar mərkəzdə təklif olunan xidmətlərlə bağlı fikirlərini bildirə bilərlər. Bu anket mərkəzdə göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin ekspertizasının aparılması məqsədilə müraciət edən vətəndaşların rəylərini öyrənir, dövlət xidmətlərinin göstərilməsində mövcud problemlərin aradan qaldırılmasına töhfə verir.

Mərkəz elektron müraciət köşklərini də təmin edir. Bunun sayəsində vətəndaşlar Çağrı Mərkəzi ilə birbaşa videobağlantı yaradaraq xidmətlər haqqında fikirlərini bildirə bilərlər.

Bununla belə, Sumqayıt “ASAN xidmət” mərkəzində ərizələrin qəbulu üçün elektron kabinetlər də var. Bu texnologiya vətəndaşlara elektron ərizələrini doldurub çap etməyə imkan verir.

Gəncə şəhərində yerləşən “ASAN xidmət” mərkəzində digər mərkəzlərlə vizual əlaqə yaradan xüsusi avadanlıq quraşdırılıb.

“ASAN imza” (mobil imza) “ASAN xidmət” tərəfindən 2013-cü ildən tətbiq edilən daha bir innovativ yenilikdir. Mobil imza elektron xidmətlərdən istifadə zamanı şəxsiyyəti təsdiqləmək və sənədləri rəqəmsal imzalamaq üçün istifadə olunur. ASAN İmza əslində bütün elektron xidmətlərdən istifadə üçün mobil SİM kartdır və həm Azərbaycanda, həm də xaricdə istifadə üçün nəzərdə tutulub.

Bu sistem sağlamlıq riski yaratmadan milli təhlükəsizlik sistemini gücləndirməklə yanaşı, cinayətkarlığa və digər problemləli vəziyyətlərə qarşı mübarizəyə də kömək edir. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, elektron imzanın alınması prosesində ciddi problemlər var. Elektron imzanın əldə edilməsi və tətbiqi üçün tələb olunan xidmət haqları ilə bağlı əsas məsələ müəyyən edilib. Yəni imzanın adı ASAN olsa da, prosesin özü o qədər də sadə olmaya bilər. Elektron imzanın verilməsində problemlər mobil operatorlardan yaranır. Mən bu məsələni nəzərdən keçirmək və müvafiq düzəlişlər etmək niyyətindəyəm.

2018-ci ildə daha iki mərkəz (Mingəçevir “ASAN xidmət” və Balakən “ASAN xidmət”) vətəndaşların istifadəsinə verilib. Bununla da əhaliyə xidmət göstərən mərkəzlərin sayı 9-a çatdırılıb.

2018-ci ildə mərkəzlərdə vətəndaşlara 3 yeni xidmət təklif olunur. Belə xidmətlərə misal olaraq:

- Yaşayış yeri üzrə qeydiyyatda olan şəxslərin arayışlarının verilməsi;
- Ölkədə yaşayış yeri üzrə qeydiyyatda olan şəxslərin öyrənilməsinin təmin edilməsi;
- Şəxsin ölkə vətəndaşlığının müəyyən edilməsi və sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmaq üçün lisenziyanın verilməsi üçün müraciətlərin qəbulu və cavablandırılması.

Bu xidmətlər ASAN mərkəzlər tərəfindən həyata keçirilir.

Qeyd edək ki, bu sahədə Prezidentin müvafiq Sərəncamına əsasən, sahibkarlara lisenziyalar “ASAN xidmət” vasitəsilə verilir. Artıq sahibkarlar lisenziyaları qeyri-məhdud müddətə və əvvəlki illərə nisbətən daha ucuz qiymətə ala bilərlər.

Ötən illərdə olduğu kimi 2018-ci ildə də ən çox Daxili İşlər Nazirliyinin xidmətlərinə, ən az müraciət isə Dövlət Gömrük Komitəsinin xidmətləri ilə bağlı olmuşdur.

Bu ildən “ASAN xidmət” mərkəzləri innovativ “ASAN Çekup” layihəsini vətəndaşlara təqdim edir. Xüsusi avadanlıqla təchiz olunmuş tibbi müayinə zamanı insanlar 42 parametrlə üzrə tibbi müayinədən keçə bilərlər. Müayinədən keçmiş hər bir vətəndaşın sağlamlıq vəziyyətinin nəticələri müayinə prosedurundan keçdikdən sonra SMS, elektron poçt, internet və ya kağız formasında verilir.

2018-ci ildə daha iki mərkəz (Mingəçevir “ASAN xidmət” və Balakən “ASAN xidmət”) vətəndaşların istifadəsinə verilib. Bununla da əhaliyə xidmət göstərən mərkəzlərin sayı 9-a çatdırılıb.

2018-ci ildə mərkəzlərdə vətəndaşlara 3 yeni xidmət təklif olunur. Belə xidmətlərə misal olaraq:

- Yaşayış yeri üzrə qeydiyyatda olan şəxslərin arayışlarının verilməsi;

- Ölkədə yaşayış yeri üzrə qeydiyyatda olan şəxslərin öyrənilməsinin təmin edilməsi;
- Şəxsin ölkə vətəndaşlığının müəyyən edilməsi və sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmaq üçün lisenziyanın verilməsi üçün müraciətlərin qəbulu və cavablandırılması.

Qeyd edək ki, bu sahədə Prezidentin müvafiq Sərəncamına əsasən, sahibkarlara lisenziyalar "ASAN xidmət" vasitəsilə verilir. Artıq sahibkarlar lisenziyaları qeyri-məhdud müddətə və əvvəlki illərə nisbətən daha ucuz qiymətə ala bilirlər.

"ASAN Radio" ölkə Prezidentinin tapşırığı ilə əhaliyə düzgün və operativ məlumatların çatdırılması, o cümlədən "ASAN xidmət" in fəaliyyəti ilə cəmiyyətin daha yaxından tanış olması məqsədilə fəaliyyət göstərir. İlk olaraq 24 dekabr 2015-ci il tarixindən 100FM dalğasında sınaq yayımına başlayan ASAN Radio 25 yanvar 2016-cı il tarixindən tam yayıma keçib. Dövlət orqanları ilə vətəndaşlar arasında vasitəçilik funksiyasını yerinə yetirən radio əhalinin sosial-hüquqi maarifləndirilməsinə, istənilən məsələ ilə bağlı problemlərin həllinə öz töhfəsini verir. Qeyd etdiyimiz bu xüsusiyyətlər "ASAN Radio"nu digər radiolardan fərqləndirən əsas cəhətlərdir.

Proqramları seçərkən onların maraqlı və praktiki cəhətdən faydalı olmasına üstünlük verilir. Məsələn, radio yaxşı musiqi ilə yanaşı faydalı məlumat istəyən dinləyicilər üçün maraqlı proqramlar təqdim edir.

Cədvəl 1. "ASAN xidmət" mərkəzlərinə 2018-2023-cü illər ərzində daxil olmuş müraciətlər haqqında əsas statistik göstəricilər

Mərkəzlər üzrə müraciətlər		
Mərkəz	Müraciət sayı	Sənəd sayı
3 sayılı Bakı "ASAN xidmət" mərkəzi	4,149,408	3,437,927
5 sayılı Bakı "ASAN xidmət" mərkəzi	3,892,723	3,074,501
1 sayılı Sumqayıt regional "ASAN xidmət" mərkəzi	3,532,430	2,795,321
1 sayılı Bakı "ASAN xidmət" mərkəzi	3,491,650	2,850,162
4 sayılı Bakı "ASAN xidmət" mərkəzi	3,043,080	2,380,758
2 sayılı Bakı "ASAN xidmət" mərkəzi	2,883,181	2,333,707
1 sayılı Gəncə regional "ASAN xidmət" mərkəzi	2,712,714	2,039,579
Bərdə regional "ASAN xidmət" mərkəzi	1,542,524	1,145,973
Quba regional "ASAN xidmət" mərkəzi	1,366,540	1,000,205
Masallı regional "ASAN xidmət" mərkəzi	1,336,568	1,081,306
Mingəçevir regional "ASAN xidmət" mərkəzi	1,209,586	880,754
2 sayılı Bakı "ASAN Kommunal" mərkəzi	1,200,791	963,957
1 sayılı Bakı "ASAN Kommunal" mərkəzi	990,452	762,176
Sabirabad regional "ASAN xidmət" mərkəzi	962,122	781,305
Tovuz regional "ASAN xidmət" mərkəzi	813,486	635,460
Şəki regional "ASAN xidmət" mərkəzi	808,735	675,540
Qəbələ regional "ASAN xidmət" mərkəzi	704,519	580,038
6 sayılı Bakı "ASAN xidmət" mərkəzi	678,594	546,764
İmişli regional "ASAN xidmət" mərkəzi	534,644	428,571
Ağcabədi regional "ASAN xidmət" mərkəzi	405,665	319,331

Mənbə: <https://www.asan.gov.az/>

Mərkəzlərə yeddi milyondan çox müraciət daxil olub ki, bu da 2018-cü illə müqayisədə 36 % və 2017-cü illə müqayisədə 4 dəfədən çox çoxdur.

Ötən illərdə olduğu kimi 2018-ci ildə də ən çox Daxili İşlər Nazirliyinin xidmətlərinə, ən az müraciət isə Dövlət Gömrük Komitəsinin xidmətləri ilə bağlı olub.

Həmçinin 2018-ci ildə 250 mindən çox regionda yaşayan vətəndaşlar səyyar xidmət vasitəsilə xidmətdən istifadə edə biliblər.

2016-cı ildən "ABAD" publik hüquqi şəxsin fəaliyyəti Dövlət Agentliyi tərəfindən təmin edilib. ABAD fəaliyyətə başlayandan sonra sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafında, əhəlinin məşğulluq səviyyəsinin yüksəlməsində və ailə təsərrüfatlarının yaradılmasında müsbət dəyişikliklər baş verdi.

"ABAD"-da iştirak edən ailələrin məhsullarının nümayişi məqsədilə "İçərişəhər" Dövlət Tarix-Memarlıq Qoruğu, Heydər Əliyev Beynəlxalq Aeroportu, Bakı Dəmir Yolu Vağzal, Milli Gimnastika Arenası, Şamaxı rayonunun Dəmirçi kəndi və Qəbələ, "Tufandağ " Bölgədəki dağ xizək kurortu ABAD mərkəzlərini istifadəyə verdi. Bu mərkəzlərdə bir çox bölgənin əl işləri və bal mürəbbəsi kimi qida məhsulları nümayiş etdirilir. Sərgidə nümayiş etdirilən bütün məhsullarda bu məhsulları hazırlayan sənətkarın xüsusi loqosu, ailə ferması və ABAD etiketi var.

"ABAD" vasitəsilə bir çox ailələr ərzaq məhsulları, xalçaçılıq, misgərlik, müxtəlif əl işləri, rəsm əsərləri və arıçılıq məhsullarını ölkə bazarına çıxarırlar. Həmçinin ABAD sayəsində bizneslərini genişləndirərək yuxarıda qeyd olunan peşələr üzrə mütəxəssis oldular. ABAD əl işləri deyil, marketinq, brendinq və dizayn, məhsulların müasir tələblərə uyğun istehsalı, sertifikatlaşdırılması və satışına dəstək kimi xidmətlər təklif edir. Hətta ABAD beynəlxalq standartlara uyğun yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal etmək üçün lazımi texnologiyaları təmin edir.

"ABAD" məhsullarını pərakəndə satış məntəqələrinə də daşıyır. Bu ailələr artıq ABAD-ın dəstəyi ilə məhsullarını dünya bazarına çıxarmağı qarşılarına məqsəd qoyublar.

Bundan əlavə, Əmək və Əhəlinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi ilə ABAD mərkəzləri arasında Əməkdaşlıq Memorandumu imzalanıb. Bu tədbirdə 1 sayılı Sağlamlıq İmkanları Məhdud Gənclərin Peşə Reabilitasiyası Mərkəzindən istifadə edilmişdir. Tərəflər gənclər üçün yaradılan şərait və təklif olunan xidmətlər barədə məlumat paylaşdı. Daha sonra, Memorandum imzalanıb. Memorandumun imzalanmasında əsas məqsəd marketinq, brendinq, dizayn, mühasibat uçotu və hüquqi yardım kimi xidmətlərin göstərilməsi, habelə istehsal olunan məhsulların ən son texnologiyalardan istifadə etməklə sertifikatlaşdırılması və satışına dəstək verməkdir.

2018-cı ildə də mobil rabitə işi davam etdirilmişdir. Bu xidmət vasitəsilə 500 mindən çox vətəndaş müxtəlif yerlərdə xidmətlər ala bilib. Səyyar xidmət vətəndaşlar üçün daha böyük rahatlıq və əlçatanlıq yaradıb, onlara dövlət xidmətlərindən hətta ünvanlarından uzaq yerlərdə də istifadə etmək imkanı yaradıb.

2017-ci ilin yanvar ayından "ASAN xidmət" in tətbiq etdiyi yenilik olan "ASAN Viza" sistemi qüvvəyə minib. Bu sistem sayəsində vizalar elektron şəkildə və minimum xərclə verilir. Elektron viza almaq üçün "müraciət", "ödəniş" və "yükləmə" adlanan mərhələlərdən keçməlisiniz. Bu mərhələləri uğurla keçən əcnəbi vətəndaşlar və vətəndaşlığı olmayan şəxslər 3 iş günü ərzində viza ala bilirlər.

Diqqətçəkən fakt ondan ibarətdir ki, artıq qrup halında elektron vizalar əldə etmək mümkündür. Qrupdakı insanların sayı 2-dən 10-a qədər dəyişə bilər. Əvvəlcə bu xidmət 8 ölkəyə viza verilməsi ilə başlamışdırsa, bu gün bu ölkələrin sayı 90-dan çoxdur. Elektron vizaların köməyi ilə siz ölkədə otuz günə qədər qala bilərsiniz. Bu ölkələrin siyahısını Xarici İşlər Nazirliyi təsdiq edir.

Yuxarıda deyilənləri ümumiləşdirsək, sosial idarəetmə sahəsində innovativ texnologiya modelinin tətbiqi əhəliyə münasibətdə vətəndaş məmnunluğunun təmin edilməsi istiqamətində yeni yanaşmanın formalaşdırılmasına, ölkədə dövlət qulluqçusu-vətəndaş münasibətlərinin keyfiyyətə yeni müstəviyə keçməsinə xidmət edir. Eyni zamanda, bu mərkəzlərin fəaliyyəti operativlik, şəffaflıq, nəzakətlik, məsuliyyət və rahatlıq prinsipləri əsasında qurulur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Dövlət xidmətlərinin “ASAN xidmət indeksi” üzrə qiymətləndirilməsi Qaydaları - “17 oktyabr 2016-cı il
2. Ələkbərov U.- İnsan inkişafının əsasları, 2016 - “Aspoliqraf” nəşriyyatı
3. <https://president.az/>
4. <https://www.asan.gov.az/>

Dövlət qulluqçularının etik davranış qaydaları: maraqların toqquşması və dövlət qulluqçuları arasında yaranmış münaqişələr

*Nurlu Mikayıl Müşviq oğlu
Dövlət və bələdiyyə idarəetməsi ixtisası, II kurs*

İnsan davranışlarının əsası olan və onları nizama salan əxlaq prinsiplərinin məcmusuna etika deyilir. Başqa sözlə ifadə etməli olsaq, etika insanların nəyi necə etməli olduqları barədə müəyyən dəyərlər, prinsiplər və standartlar toplusudur. Etika özlüyündə bir prosesdir və bu prosesdə verilən qərarlar və görülən işlər müəyyən dəyərlərə söykənməlidir.

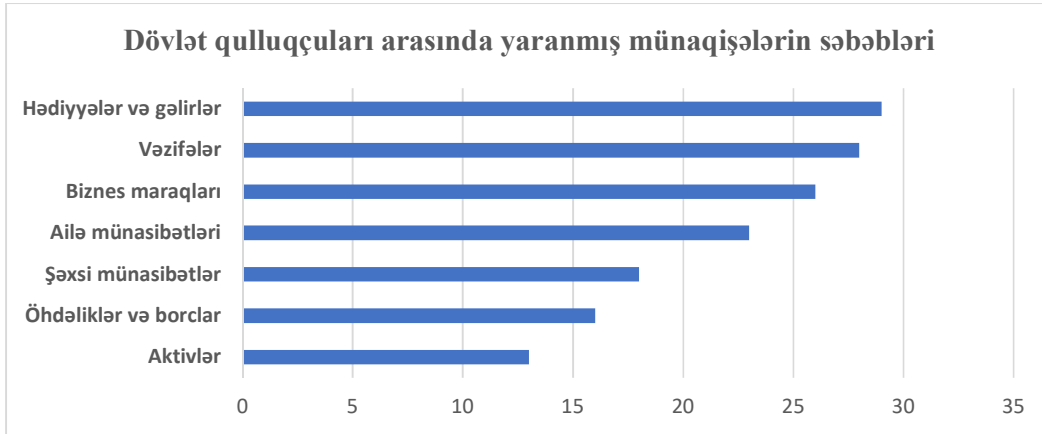
Dövlət orqanlarında etika məsələsi ilə bağlı 1940-cı ildən bəri amerikalı alimlər Nigro və Richardson bir neçə məqalələr çap etmişdir. Bu illərdə inzibati etikanın öyrənilməsində bəzi elementlərə diqqət yetirilməmişdir. Lakin dövlət qulluğunda etikanın araşdırılması 1990-cı illərə qədər sürətlə inkişaf etmiş, konfranslarda, təhsil mərkəzlərində, yeni qurumların yaradılmasında və dövlət işlərində xüsusi yer almışdır. Dövlət qulluğunda etika üzrə çox sayda empirik tədqiqat aparılsa da, hələ də inkişafa ən çox ehtiyacı olan sahələrdən biridir.

Etikanın öyrənilməsi əsasən fəlsəfinin bir aspekti hesab olunur. Fəlsəfinin etikaya birbaşa təsirini müəyyənləşdirmək çox çətindir. Lakin bu sahəni araşdıran çox az sayda alim var. Bunlardan E, Moore, J, Ayer və H. Sidgwicki göstərmək olar. Dövlət qulluğu etikasında fəlsəfi polemikaya xas olan tənqidi diskussiya və fikir mübadiləsi yoxdur. Buna görə də alimlər və fəlsəfi məktəblər bu sahənin araşdırılmasına çox vaxt sərf etmədilər.

Dövlət qulluqçularının etik davranış məsələləri ilə bağlı bir çox problemlər və çatışmazlıqlar vardır. Bu problemlərdən ən başlıcası da dövlət qulluqçularının maraqlarının toqquşması və tərəflərin arasında bir sıra münaqişələrin baş verməsidir.

Dövlət qulluqçularının maraqlarının toqquşması nə deməkdir? Dövlət qulluqçularının öz vəzifələrini yerinə yetirərkən qəbul etmək məcburiyyətində olduqları qərarlar digərlərinin şəxsi maraqlarına da təsir edə bilər. Dövlət qulluqçularının birbaşa şəxsi maraqları ilə yanaşı həm də maliyyə maraqları, hədiyyələr, ailə maraqları da münaqişələrin yaranmasına gətirib çıxarır.

Dövlət qulluqçularının maraqlarının toqquşmasına bəzi amillər səbəb olar bilər. Bu amillər aşağıdakı diaqramda daha dəqiq göstərilmişdir.



“Dövlət qulluğu haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununda dövlət qulluqçusunun əsas vəzifəsi kimi dövlət qulluqçusunun öz xidməti vəzifələrini həyata keçirən zaman etik qaydalara əməl etməsi müəyyən edilmişdir.

Ölkəmizdə dövlət qulluqçularının etik qaydalara əməl etməsi və etik prinsipləri özü üçün əsas tutması “Dövlət qulluqçularının etik davranış qaydaları” haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 31 may 2007-ci il tarixində təsdiqlədiyi qanunla tənzimlənir. “Dövlət qulluqçularının etik davranış qaydaları” haqqında qanunda, peşəkarlıq və fərdi məsuliyyətin artırılması, vicdanlılıq, loyallıq, mədəni davranış, ictimai etimad, əmr sərəncam və tapşırıqların yerinə yetirilməsi, qərəzsizlik, korrupsiyanın qarşısının alınması, hədiyyələrin alınması ilə bağlı məhdudiyətlər, maraqların toqquşmasının qarşısının alınması, məlumatlardan istifadə, əmlakdan istifadə və s. məsələlərə aydınlıq gətirilmişdir. Bütün dövlət qulluqçuları bu qanunun aliliyini, demokratik prinsiplərini, insan hüquqlarını və etik davranış qaydalarını rəhbər tutaraq “Dövlət qulluqçularının etik davranış qaydaları” haqqında Qanunun müddəalarına əməl etməyə borcludur.

Azərbaycan Respublikasında dövlət qulluqçularının fəaliyyətinə nəzarət etmək üçün iki mexanizim mövcuddur. Birincisi dövlət qulluqçusunun xidmət göstərdiyi dövlət orqanının rəhbəri tərəfindən fəaliyyətə nəzarət olunması. İkincisi isə tabeçilik əsasında yuxarı dövlət orqanı tərəfindən dövlət qulluqçusunun fəaliyyətinə nəzarət edilməsi.

Biz yuxarıda göstərilənlərdən belə bir nəticəyə gəlirik ki, öz vəzifəsindən, dinindən, cinsindən, milliyətindən, irqindən, dilindən və s. asılı olmayaraq hər bir dövlət qulluqçusu öz vəzifə səlahiyyətlərini düzgün yerinə yetirməli və vəzifəsini yerinə yetirərkən hər zaman əməl etməli olduğu etik davranış qaydalarını əsas tutmalıdır. Dövlət qulluqçuları baş verə biləcək bütün münaqişələrdən yayınmalı, əgər münaqişə baş vermişdirsə onu öz aralarında etik qaydalara əməl etməklə həll etməli, bu barədə öz rəhbərlərinə məlumat verməli və münaqişəni başqa müstəvilərə daşımamalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Devlet Personel Yönetimi - Doç. Dr. Recep Rehimli Ankara. 2011
2. Dövlət Qulluğunun Hüquqi Əsasları - Rzayev Əli Heydər oğlu Bakı 2011
3. Dövlət Qulluğunda Etika – Vüqar Əsgərov Bakı 2014
4. “Dövlət Qulluqçularının Etika Komissiyası” Tənzimləməsi, 2005: mad. 23;
5. Kamu Yönetiminde Etik Çalışmalarına Yönelik Genel Bir Çerçeve Arayışı Dr.M.Kemal Öktem - Dr.Uğur Ömürgönülşen
6. Türkiyə Respublikasının Kamu Görevlileri Etik Kurulu Faaliyet Raporu 2022
7. www.etik.gov.tr
8. www.ua.gov.tr
9. www.acikders.ankara.edu.tr

Kibernetik yanaşmada idarəetmə texnologiyası

Aşurova Ülviyyə Akif qızı

Biznesin təşkili və idarə edilməsi (ümumi təyinatlı) ixtisası, I kurs

Texnologiya xammalın istənilən nəticəni əldə etmək üçün çevrilməsinin hər hansı bir vasitəsidir. İdarəetmə işinin predmeti və müvafiq olaraq mənbə materialı informasiya olduğundan idarəetmə texnologiyası, məsələn, idarəetmə qərarlarının işlənilib hazırlanması, qəbulu və həyata keçirilməsi məqsədi ilə idarəetmə məlumatlarının emalı metodlarının məcmusu kimi müəyyən edilə bilər. İdarəetmə texnologiyası idarəetmənin məzmununu əks etdirir, məlumatın hərəkəti və emalı prosesləri ilə xarakterizə olunur və idarəetmə işinin tərkibi və qaydası ilə müəyyən edilir, bu müddət ərzində bu məlumatlar çevrilir və idarə olunan obyektə təsir göstərir. Bu, idarəetmə texnologiyasının əsas məqsədini - idarəetmə prosesində struktur bölmələri ilə ayrı-ayrı icraçılar arasında qarşılıqlı əlaqənin rəşional sxeminin qurulmasını nəzərdə tutur.

İdarəetmə texnologiyası menecerlər, mütəxəssislər və texniki icraçılar tərəfindən lazımi üsul və texniki vasitələrdən istifadə etməklə müəyyən ardıcılıqla yerinə yetirilən əməliyyatlar və prosedurlar sistemi kimi müəyyən edilir. İdarəetmə texnologiyasının məqsədi idarəetmə prosesini optimallaşdırmaq, nəticə əldə etmək üçün zəruri olmayan bu cür fəaliyyətləri və əməliyyatları aradan qaldırmaqla onu rəşionallaşdırmaqdır. İdarəetmə texnologiyasının əsas funksiyası idarəetmə funksiyalarının həyata keçirilməsinə kömək edən xüsusi idarəetmə texnologiyaları ilə idarəetmə proseslərinin elmi və funksional əlaqəsini təmin etməkdir. Bu baxımdan, yeni nəsil menecerlərin tərəkürünün formalaşdırılması, onun fəal analitik və innovativ fəaliyyətə yönəldilməsi vacibdir.

İdarəetmə texnologiyasının inkişafı idarəetmə prosesini təşkil edən əməliyyatların sayını, ardıcılığını və xarakterini müəyyən etməyi, hər bir əməliyyat üçün müvafiq metodların, texnikanın və texniki vasitələrin işlənilib hazırlanmasını və ya seçilməsini, sistem obyektinin ilkin mərhələdən ötürülməsi prosesi üçün optimal şərtlərin müəyyən edilməsini əhatə edir.

İdarəetmə orqanının aydın fəaliyyət göstərməsi idarəetmə prosesinin əməliyyatlara bölünməsinə, idarəetmənin səmərəli təşkili isə əməliyyatların düzgün birləşməsinə tələb edir. Hər bir əməliyyat idarəetmə prosesinin müəyyən dövrəsində əvvəlki əməliyyatlarla əlaqələndirilməlidir. Əməliyyatın icrası digər əməliyyatların icrası ilə əlaqələndirilməlidir. "İdarəetmə texnologiyası" anlayışı idarəetmə sisteminin müəyyən funksiyaları çərçivəsində əməliyyatların alqoritmləşdirilməsi prosesi ilə sıx bağlıdır.

İdarəetmə prosesinin alqoritm (proseduru) hər hansı bir məlumat və ya təşkilati prosədə hərəkətlərin məzmununu və ardıcılığını müəyyən edən mexanizmdir. Onun alqoritm bu prosesin parçalana biləcəyi və istənilən məqsədə çatmaq üçün həyata keçirilməli olan müəyyən bir-biri ilə əlaqəli əməliyyatların ardıcıl yerinə yetirilməsi qaydalarını təmsil edir. Prosedur idarəetmə problemlərinin həllinə səbəb olan müəyyən bir ardıcılıqla əməliyyatların yerinə yetirilməsi üçün ardıcıl olaraq həyata keçirilən təlimatlar sistemi kimi müəyyən edilə bilər.

Sxematik olaraq idarəetmə texnologiyası müxtəlif əməliyyat və prosedurların həyata keçirildiyi üç əsas dövr və ya prosesin məlumat və təşkilati qarşılıqlı əlaqəsi şəklində təqdim edilə bilər.

İnformasiya prosesi müxtəlif növ məlumatların axtarışı, toplanması, ötürülməsi, işlənməsi və saxlanmasıdır. Burada əsasən yaradıcı ifaçılar və mütəxəssislər çalışır.

Məntiqi-zehni və ya idarəetmə qərarlarının işlənilib hazırlanması və qəbul edilməsi prosesi tədqiqat, emal, hesablamalar, proqnozlar, qərarların qəbulunu özündə cəmləşdirir. Burada əsasən qurumun mütəxəssisləri və rəhbər işçiləri çalışır.

İdarəetmə qərarlarının icrası üçün idarəetmə obyektinə təşkilati proses və ya təşkilati təsir kadrların seçilməsi və yerləşdirilməsi, tapşırıqların icraçılara çatdırılması, operativ planlaşdırma, əməyin təşkili, koordinasiya, icraya nəzarət və s. keyfiyyətləri əks etdirir.

İdarəetmə texnologiyasında əsas məqamlar müvafiq əməliyyat və prosedurlardan istifadə etməklə, idarəetmə proseslərinin həyata keçirilməsinin rəşional yollarının tədqiqi və təsviridir.

Bununla belə, idarəetmə sistemlərinin işləməsi üçün alqoritmləri təsvir etmək və idarəetmə prosesini təşkil edən məlumat çevrilmələrini və təşkilati qarşılıqlı əlaqəni yerinə yetirmək və təşkil etmək üsullarının bütün kompleksini müəyyən etmək çox çətinədir və onu birmənalı şəkildə formalaşdırmaq mümkün deyil.

Hazırda idarəetmə texnologiyasının formalaşmasına bir neçə yanaşma mövcuddur. İdarəetmə texnologiyası idarəetmə işinin tərkibi ilə müəyyən edildiyi üçün onun qurulması müvafiq olaraq idarəetmənin başa düşülməsinə hansı yanaşmanın əsas götürülməsindən və ya müəssisənin idarəetmə işçilərinin fəaliyyətini hansı idarəetmə üslubunun xarakterizə etməsindən asılı olaraq həyata keçirilə bilər.

Ən inkişaf etmiş və ən sadə olanı idarəetmənin müəyyən funksiyaların yerinə yetirilməsi prosesi kimi başa düşülməsinə əsaslanan ənənəvi, klassik funksional yanaşmadır. Burada idarəetmə texnologiyasını idarəetmə funksiyalarının həyata keçirilməsi prosesində rəşional prosedurların və informasiya ilə işləmə üsullarının tənzimlənməsi kimi müəyyən etmək olar.

Funksional yanaşmanın mahiyyəti ondan ibarətdir ki, idarəetmə sistemlərinin hər bir iyerarxi səviyyəsində idarəetmə işi və ya funksiyaları nisbətən ayrı-ayrı sahələrə ayrılır və onların hər biri üçün xüsusi prosedurlar toplusu qurulur. Daha sonra əməliyyat səviyyəsində qədər təfərrüatlı olaraq alt funksiyalar və müvafiq prosedur blokları müəyyən edilir; sənədlərin növləri, zəruri texniki vasitələr və s. müəyyən edilir.

İdarəetmə proseslərinin texnologiləşdirilməsinə bu yanaşma bir az dəyişən mühitdə stabil fəaliyyət göstərən müəssisələr üçün tətbiq edilir. Beləliklə, təşkilat planlaşdırma texnologiyasına, nəzarət texnologiyasına və ya (xüsusi idarəetmə funksiyalarını nəzərə alaraq) yeni məhsulun inkişafının idarə edilməsi texnologiyasına, marketinq tədqiqatı texnologiyasına və s. əsasən öz fəaliyyətini həyata keçirir.

Dəyişən xarici mühitdə ən uyğun yanaşma situasiyalı yanaşmadır, konkret vəziyyətin və ya problemin xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla prosedurun seçilməsi alqoritmini əsaslandırmaqdır.

Situasiyalı yanaşmada idarəetmə texnologiyası müvafiq prosedurları seçmək və onlara daxil olan məlumat transformasiyalarını və təşkilati təsirləri həyata keçirmək üçün tədbirlər ardıcılığı kimi müəyyən edilir. İdarəetmə texnologiyası sxeminə aşağıdakılar daxildir:

- problemin diaqnostikası və onun həlli yollarının müəyyən edilməsi;
- qərara təsir edən amillərin müəyyən edilməsi;
- alternativlərin işlənilib hazırlanması və qiymətləndirilməsi;
- planlaşdırılan inkişaf yollarının həyata keçirilməsi üçün taktikaların hazırlanması.

Nəhayət, qərar qəbulətmə nöqtəyi-nəzərindən idarəetməyə yanaşma bizə idarəetmə texnologiyasını müəssisənin məqsədlərinin müəyyən edilməsində və onlara nail olmaq mexanizmlərinin işlənilib hazırlanmasında istifadə olunan müəyyən hərəkət ardıcılığı kimi nəzərdən keçirilir. Bunun iki mərhələsi var:

- müəssisənin inkişafı üçün məqsəd və strategiyanın hazırlanması;
- idarəetmə qərarlarının qəbulu və həyata keçirilməsi texnologiyasının formalaşdırılması.

İdarəetmə texnologiyasının effektivliyi yalnız vaxt və xərclərə qənaət etməklə deyil, həm də dəyişən xarici mühitdə təşkilatın davamlılığını və sağ qalmasını təmin etməkdə ifadə olunan son nəticədir.

İdarəetmə texnologiyasının effektivliyi meyarlarına aşağıdakılar daxildir:

- sadəlik (nəzarət texnologiyası həddən artıq mürəkkəb olmamalıdır və ya aralıq mərhələləri və ya əməliyyatları ehtiva etməməlidir);
- çeviklik (dəyişən şərtlərə uyğunlaşma);
- etibarlılıq (müəyyən təhlükəsizlik marjasının, ehtiyat mexanizminin olması);
- səmərəlilik (texnologiya effektiv ola bilər, lakin iqtisadi deyil);

- istifadə rahatlığı (yaxşı dizayn edilmiş texnologiya işləməli olacaq insanlar üçün əlverişsizdirsə, faydasız olacaq).

Bu gün cəmiyyətdə idarəetmə texnologiyası xüsusi yer tutur.

İdarəetmə texnologiyası idarəetmə işinin mürəkkəbliyini, onların yerinə yetirilmə vaxtını azalda bilən, həmçinin qəbul edilən qərarların keyfiyyətini yüksəldə bilən maddi resursların (ofis avadanlığı, rabitə avadanlığı, kompüter texnikası və s.) məcmusudur.

Bir insanın zehni imkanlarının bir həddi var, RAM və kompüterlərin uzunmüddətli yaddaşından istifadə idarəetmə problemlərini həll etmək üçün mütəxəssislərin intellektual imkanlarını genişləndirməyə imkan verir. Avtomatlaşdırma vasitələrinin inkişafı idarəetmə işinin informasiya xarakterini dərinləşdirir və kompüterləşdirilmiş sistem texnologiyaları bu gün idarəetmə texnologiyasının tərkib hissəsinə çevrilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. "Alqoritmləşdirmə və proqramlaşdırmanın əsasları", Kazimov Tofiq, f.r.e.n., AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu. Artur Bibek, Bad Smit, Creating Web Pages For Dummies, 2006.
2. Bədəlov Ə.K., Hüseynova X.M.. İdarəetmədə iqtisadi – riyazi metodlar. Dərs vəsaiti. Bakı, 2011.
3. Əmirov İ.B., Hacıyeva Z.E. Menecment, Bakı 2015.
4. Həsənov A.C. İdarəetmə texnologiyası prosesi konsepsiyaları. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin Elmi xəbərləri il: 1. Cild 1, Aprel-iyul 2013, s 70-76.
5. Hüseynova A.D. Müasir idarəetmə texnologiyaları, Bakı, 2016.

Layihələrin idarə edilməsi və onun iqtisadi inkişafda rolu

*Həşimova Nəzrin Hüseyn qızı
Biznesin təşkili və idarə edilməsi (ümumi təyinatlı) ixtisası, I kurs*

Bazar iqtisadiyyatının innovativ inkişafı kontekstində layihələrin idarə edilməsi getdikcə aktuallaşır, çünki müəyyən məqsəd və vəzifələrə nail olmaq üçün xüsusi idarəetmə texnologiyaları tələb olunur. Layihə yanaşması bu texnologiyalardan biridir.

Layihənin idarə edilməsinin vacib xüsusiyyəti məhdud resurslar şəraitində məqsədlərə nail olmaqdır. Bu, rəqabət üstünlüyünün mühüm tərkib hissəsidir. Bu gün bu təcrübə həm iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə uğurla tətbiq olunur. Layihə yanaşmasının tətbiq dairəsi iqtisadi və sosial fəaliyyətin demək olar ki, bütün sahələrində kifayət qədər genişdir.

Layihə menecmentinin yaranması müdafiə sektorunda genişmiqyaslı transformasiyaların aparılması zərurətindən irəli gəlirdi. Məhz burada layihənin idarə edilməsinin əsas yanaşmaları və metodları təklif edildi. Sonralar bu vasitələr təkcə dövlət sektoru müəssisələrində deyil, həm də biznesdə fəal şəkildə istifadə olunmağa başladı.

Böhranlar zamanı layihənin idarə edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Dünyanın aparıcı ekspertlərindən olan Q. Kerzner deyir ki, "Çətin bazar və maliyyə vəziyyətində işçilərin ixtisası və inkişafı dayandırmaqdan daha, layihələrin diqqətlə seçilməsi və onların qüsursuz icrasına üstünlük verilir" [1].

O, həmçinin hesab edir ki, layihə yanaşmasını tətbiq etməyən şirkətlər ondan nəinki sağ qalmağın effektiv yolu kimi, həm də çətin şəraitdə böyümək üçün istifadə etməyə başlayacaqlar.

Layihələrin idarə edilməsində müasir tendensiyalar dövlət qurumları ilə biznes arasında layihələrin idarə edilməsi sahəsində fəal əməkdaşlığı ilə xarakterizə olunur. Dövlət orqanlarında layihə yanaşması metodologiyasının tətbiqi də qeyd olunur.

SOVNET Layihə Assosiasiyasının prezidenti A.V.Polkovnikov “Müxtəlif ölkələrdə ictimai layihələrin idarə edilməsi” məqaləsində dünyanın müxtəlif ölkələrində layihə yanaşmalarının həyata keçirilməsinə dair nümunələr verir. Belə ki, Böyük Britaniyada Prioritet Layihələr Departamenti (Əsas layihələr orqanı) 2011-ci ildə yaradılmışdır. Belə bir dövlət səviyyəli layihə ofisinə ehtiyac hökumətin layihələrində problemlərin yaranmasından irəli gəlib. Onun vəzifələrinə dövlət layihələrinə ekspert və idarəetmə dəstəyinin göstərilməsi daxildir. Hökumətin prioritet layihələr portfelinə büdcəsi təxminən 500 milyard funt sterlinq olan 200-ə yaxın layihə daxildir. Onların arasında infrastrukturun inkişafı layihələri, müdafiə layihələri və informasiya texnologiyaları layihələri var.

Oxşar layihə ofisləri Avstraliya, Sinqapur və Kanadada mövcuddur. Böyük Britaniyada hökumət layihələrinin idarə edilməsi üçün bütün dünyada geniş istifadə olunan PRINCE2 adlı standart hazırlanmışdır. Bu standartla yanaşı, hazırda dövlət qurumları da Agile texnikalarından istifadə etməklə çevik layihə idarəetməsindən fəal şəkildə istifadə edirlər.

Yaponiyada dövlət proqramlarının və infrastrukturun inkişafı layihələrinin həyata keçirilməsi üçün P2M (Layihə və Proqramın idarə edilməsi) metodologiyası hazırlanmışdır. Bu gün bu model bütün dünyada innovasiya vasitəsi kimi istifadə olunur.

Böyük Britaniyada layihə, proqram və layihə portfelinin idarə edilməsi sahəsində təşkilatın yetkinliyinin qiymətləndirilməsi modeli hazırlanmışdır. Avstraliyada isə 2011-ci ildən bu prosedur bütün dövlət təşkilatları üçün məcburi hala gəlib. Bu, təşkilatın hərtərəfli inkişafı proqramının bir hissəsi kimi səriştələri təkmilləşdirməyə imkan verir.

Layihə idarəetmə üsullarından istifadə bizə aşağıdakı fəaliyyət istiqamətlərini həyata keçirməyə imkan verir:

- layihənin məqsədlərini müəyyən etmək və onun əsaslandırılmasını həyata keçirmək;
- layihənin strukturunu müəyyən etmək (alt məqsədlər, tamamlanacaq işlərin əsas mərhələləri);
- tələb olunan həcmələri və maliyyələşdirmə mənbələrini müəyyən etmək;
- ifaçıları seçmək - xüsusilə tender prosedurları vasitəsilə vəyarişlar;
- müqavilələr hazırlamaq və bağlamaq;
- layihənin icra müddətini müəyyən etmək, onun həyata keçirilməsi üçün qrafik tərtib etmək, zəruri resursları hesablamaq;

Layihə konsepsiyasının əsasını layihənin dəyəri ilə əlaqəli hər hansı bir sistemin (məsələn, müəssisənin) ilkin vəziyyətindəki dəyişiklik kimi baxılması təşkil edir: vaxt və pul. Büdcə və vaxt məhdudyyətləri çərçivəsində əvvəlcədən müəyyən edilmiş qaydalara uyğun həyata keçirilən bu dəyişikliklər prosesi yeni sintetik intizamın mahiyyətini təşkil edir. Bu yanaşma hər şeyi özündə birləşdirir - iqtisadiyyatda, menecmentdə, investisiya layihələri sistemində dəyişikliklər və onların idarə edilməsini - investisiya idarəçiliyini.

Müxtəlif ölkələrin dövlət təşkilatları layihələrin idarə edilməsi üzrə mütəxəssislərin səriştəsini qiymətləndirmək üçün xüsusi modellərdən istifadə edirlər. Beləliklə, Amerika Birləşmiş Ştatlarında sertifikatlaşdırma sistemi müqavilələrin idarə edilməsi sahəsində səriştə ilə əlaqələndirilir. Avstraliyada sertifikatlaşdırma sistemindəki səriştələrin əksəriyyəti layihənin idarə edilməsinə aiddir, lakin dövlət xidmətlərinin göstərilməsi sahəsində səlahiyyətlər var.

Rusiyada 2014-cü ildən dövlət sektorunda layihə fəaliyyətlərinin peşəkar idarə olunması üçün “Project Olympus” müsabiqəsi keçirilir. Bu müsabiqə çərçivəsində təşkilatda layihə fəaliyyətlərinin ümumi idarə olunması, işçilərin səriştəsi, layihələrin resurslarla təmin olunması, layihənin idarə edilməsi proseslərinin təşkilatın fəaliyyət proseslərinə uyğunluğu qiymətləndirilir. Bundan irəli gələrək müsabiqəyə maraq artır. İştirakçıların sayı 2014-cü ildən 2016-cı ilə qədər dörd dəfə artıb.

Rusiyanın şərq bölgələrindən olan iştirakçıların sayının artması xüsusilə diqqətəlayiqdir: Sibir Federal Dairəsindən üç dəfə, Uzaq Şərq və Ural Federal Dairələrindən iki dəfə [3].

Bu gün dünyada beynəlxalq layihələrdə artım müşahidə olunur. Xaricdəki bir çox dövlət qurumlarının nümayəndələri layihənin idarə edilməsinin dövlət iqtisadiyyatı, inkişafı və rəqabət qabiliyyəti üçün əhəmiyyətini qeyd edirlər. Müvafiq olaraq, Rusiya layihələrin idarə edilməsi sahəsində öz metodologiyalarını və standartlarını yaratmalıdır [2].

Rusiya Federasiyasında son illərdə dövlət proqramlarının həyata keçirilməsi üçün layihə yanaşmasının istifadəsinə mühüm diqqət yetirilir. Dövlət proqramları strateji və büdcə planlaşdırması arasında qarşılıqlı əlaqə vasitəsi kimi qəbul edilir. Dövlət proqramlarına sosial-iqtisadi sahədə strateji prioritetləri təmin edən məqsəd və vəzifələrin kompleks məcmusu, dövlət siyasəti alətləri daxildir.

Rusiyada dövlət proqramlarının həyata keçirilməsi həyat fəaliyyətinin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına, innovasiyaların inkişafına və iqtisadiyyatın modernləşdirilməsinə yönəlib.

Layihə yanaşması planlaşdırılan nəticələrə nail olmaq üçün effektiv vasitədir. Çünki o, ümumi yekun məqsədi, bütün iştirakçıların məsuliyyət sahələrini müəyyənləşdirir və proqramın hər bir mərhələsində monitorinq və nəzarəti təmin edir.

Bu gün layihələrin idarə edilməsi üzrə mütəxəssislər kompleks layihələrə ehtiyacın artdığını qeyd edirlər və davamlı inkişafa yönəlmiş layihələrin sayı artır. Lakin bu istiqamətdə mövcud standartlar kifayət qədər işlənib hazırlanmamışdır.

Layihənin idarə edilməsinin ölkə iqtisadiyyatı və beynəlxalq səviyyədə yerləşdirilməsi üçün praktik əhəmiyyəti göz qabağındadır. Bu, öz növbəsində, milli standartların işlənib hazırlanmasını və təkmilləşdirilməsini, səriştəli mütəxəssislərin hazırlanmasını, müasir beynəlxalq modellərə uyğunlaşdırılmasını, hökumətin təşkilati strukturlarının optimallaşdırılmasını tələb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. İ.A. Babayev - Layihələrin idarə edilməsi: Peşəkar bilikərin əsasları.
2. İ.A. Babayev - Layihə menecerinin yol xəritəsi – Bakı ş., 2016, 192 s.
3. İ.A. Babayev - Layihələrin idarə edilməsinin metodologiyası – Bakı., Elm., 2003, 300 s
4. Milli kompetensiyanın əsasları. Milli sertifikatlaşdırma sistemi. - Bakı ş. Elm nəşr. 2002, 130 s.
5. Бабаев И.А., Методология управления проектами. Монография, Баку, Елм, 2002, 300 стр.

Yanacaq energetika kompleksinin inkişafında qaz sektorunun rolu

Qurbanlı Ləman Qalib qızı

Biznesin təşkili və idarə edilməsi (ümumi təyinatlı) ixtisası, I kurs

Azərbaycan qədim zamanlardan neft hasilatı ilə məşğul olub, neft sənayesinin özünün isə 150 ildən artıq tarixi var, çünki Azərbaycanda sənaye üsulu ilə neft hasilatına XIX əsrin ortalarından başlanılıb. XX əsrin sonlarında müstəqillik əldə etdikdən sonra Azərbaycan öz karbohidrogen ehtiyatlarını müstəqil idarə etmək imkanı əldə etdi. Bu vaxta qədər bir çox dövlətlərin bu sərvətlərə sərəncam vermək imkanı yox idi, buna görə də neft yataqlarına təsirini saxlamaq üçün Azərbaycan ərazisində müxtəlif dövlətlər arasında hərbi əməliyyatlar aparılırdı [1].

Neft və qaz resursları Azərbaycanın ən qiymətli sərvətidir, neft və qaz sənayesi dövlətə valyuta gəlirlərinin 80 %-dən çoxunu təmin edərək, tarazlıq yaratmaq, milli valyutanın məzənnəsini saxlamaq, müsbət xarici ticarətə imkan yaradır. Azərbaycan neftinin siyasətdə də rolu böyükdür. Neft və neft məhsullarına tətbiq edilən aksiz vergilərindən ölkə büdcəsinə daxilolmalar yüksəkdir.

Neft və qaza tələbat həmişə təklifi üstələyir, ona görə də, dünyanın demək olar ki, bütün inkişaf etmiş ölkələri neft-qaz sənayemizin uğurlu inkişafında maraqlıdır.

Hazırkı çətin şəraitdə iqtisadi inkişafda sıçrayışa, iqtisadiyyatın modernləşdirilməsinə, əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinə ümidlər bu və ya digər şəkildə həm ölkə daxilində, həm də dünya bazarlarında neft-qaz şirkətlərinin fəaliyyətinin uğurlu nəticələri ilə bağlıdır. Bu baxımdan, müasir yerli neft-qaz kompleksinin necə yarandığını, ölkə iqtisadiyyatının əsas sütununa çevrildiyini, bu sahədə gedən müsbət dəyişiklikləri bilmək vacibdir [2-4]. Neft-qaz sənayesi Azərbaycanın yanacaq-enerji tələbatının təxminən üçdə birini təmin etməklə yanaşı ölkəyə valyuta gəlirlərinin əsas mənbələrindən biri kimi çıxış edir. Neft-qaz sektoru Azərbaycanın ən qədim sənayesi olmaqla ölkənin tarixində və iqtisadiyyatında mühüm rol oynayır. Təbii qaz Azərbaycanın ixrac strukturunda neftdən sonra ikinci yerdə dayanır. Azərbaycan beynəlxalq iri qaz layihələrində iştirak edir və Avropanı təbii qazla təmin edir.

Azərbaycanda neft sənayesinin inkişafını aşağıdakı mərhələlərə bölmək olar:

I - 1871-ci ilə qədərəl üsulu ilə quyu neftinin çıxarılması;

II - 1871-ci ildən 1920-ci ilə qədər mexaniki qazma üsulu ilə sənaye neft hasilatı;

III – 1920-ci ildən 1950-ci ilə qədər - sovet dövründə neft sənayesi milliləşdirildikdən sonra iri dəniz neft yatağı Neft Daşları aşkar edilərək istismara veriləndə;

IV – 1994-cü ildə xarici investisiyaların cəlb edilməsi ilə ilk "Əsrin müqaviləsi"nin imzalanmasından əvvəl "Neft Daşları" yatağının istismara verilməsi ilə;

V – 1994-cü ildən Azəri-Çıraq-Günəşli yataqları (dərinsulu hissəsi) üzrə ilk böyük "Əsrin müqaviləsi"nin imzalanması və suveren Azərbaycanın neft sənayesinə irimiqyaslı xarici investisiyaların cəlb edilməsi ilə başlayır [2, s. 5-8].

Neft sənayesindən fərqli olaraq, Azərbaycanın qaz sektoru qısa inkişaf tarixinə malikdir. Qurudakı əsas qaz yataqları bunlardır: Qaradağ-Qobustan, Gyurqyan-Zirə. 1990-cı illərdən başlayaraq Xəzər şelfində böyük qaz-kondensat yataqları respublikanın qaz hasilatı sənayesində mühüm amildir. Yatağın işlənməsinin istismara verilməsi qaz hasilatının artmasına Bahar (1968) və Bulla dənizi (1975) töhfə verdi: 1980-ci il– 15.1 mlrd. kub m; 1982-ci il - 15 milyard kub metr; 1997-ci il – 6.0 mlrd. kub m. Bu illərdə dənizdə hasil edilən səmt qazımüvafiq texnologiyanın olmaması səbəbindən əsasən havaya yayılırdı [1, 2, 7]. "Azəri-Çıraq-Günəşli" yataqları blokunun və "Şahdəniz" yatağının işlənməsi (1999-cu ildə kəşf edilmişdir) hesabına hasilatın kəskin artması sayəsində qaz təchizatı və respublikanın təbii qaza artan tələbatının ödənilməsi ilə bağlı vəziyyət xeyli dəyişmişdir.

Qısa müddətdə ölkə nəinki idxal zərurətindən xilas oldu ki, artıq qazın həcmi 4.5-5 milyard kub metrə çatıb, həm də təbii qaz ixracatçısına çevrildi. Beləliklə, qaz sənayesi son illərdə Azərbaycanda mühüm sənaye sahəsinə çevrildi [8].

Azərbaycan təbii qaz və qaz kondensatı potensialı və təsdiqlənmiş ehtiyatları ilə Avropanın enerji təhlükəsizliyinə mühüm töhfə verib və verməkdədir. Azərbaycanda təbii qazın əsas hissəsi Xəzər şelfində yerləşən yataqlarda kondensat (neftlə əlaqəli) şəkildə hasil edilir. Təbii qaz ehtiyatlarının 80 %-i və qaz kondensatının 93 %-i dəniz yataqlarında yerləşir. 2011-ci ildə Total S.A. yeni iri qaz yatağı olan Abşeronun kəşfini elan etdi (təxminlərə görə, təqribən 300 milyard kub metr hasil edilməsi planlaşdırılırdı ki, bu da sonradan Azərbaycanda qaz ehtiyatlarını 2.2 trilyon kub metrədən 2.5 trilyon kub metrə çatdıracaq). 2017-ci ildə Azərbaycan və "Əsrin yeni müqaviləsi"ni imzalayan beynəlxalq neft şirkətləri konsorsiumu Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorundakı üç neft yatağının – "Azəri", "Çıraq" və "Günəşli"nin birgə işlənməsi haqqında sazişin müddətinin 2050-ci ilə qədər uzadılması barədə razılığa gəliblər [9, 10].

Azərbaycan "Şahdəniz" qaz-kondensat yatağının işlənməsi layihəsi çərçivəsində 178 milyard kub metr hasil etməyi nəzərdə tutur. Təbii qaz və 34 milyon ton qaz kondensatı (bu mərhələ çərçivəsində konsorsiumla bağlanmış müqaviləyə əsasən 2007-ci ildən istifadəyə verilmiş Bakı-Tbilisi-Ərzurum qaz kəməri ilə qaz Türkiyə və Gürcüstana tədarük edilmişdir. 2014-cü ildən illik qaz hasilatını 16-20 milyard, 2020-ci ilə qədər 30 milyard qədər kub metrə çatdırıb [11-14].

Təbii qaz hasilatının illik həcmi son 10 ildə 17.7 milyard kub metrartım dinamikasına malik olub (2011-ci ildən), 35.6 milyard kubmetrə qədər (2019-cu ildə), 2020-ci il üçün plan 38.0 milyard kubmetr olmuşdur.2025-ci ilə qədər Azərbaycanda qaz hasilatının perspektivləri 50 milyard kubmetr nəzərdə tutulur. Azərbaycan “Cənub Qaz Dəhlizi” (CQBK - CQBK) beynəlxalq qaz kəməri işə saldı, bu kəməri vasitəsilə Xəzər şelfindən qaz Avropaya və İtaliyaya nəql edilməyə başladı.Layihə üç hissədən ibarətdir: Bakı-Tbilisi-Ərzurum SGC – Azərbaycan və Gürcüstan ərazisindən keçərək Türkiyə ilə sərhədə qədər; TANAP – Türkiyə ərazisindən piyada keçməklə; TAP – Yunanıstan, Albaniya və İtaliya ərazisindən keçir [13, 14].

Mövcud Bakı-Tbilisi-Ərzurum filialı Nabucco-nun bir hissəsi olmaqla və onun vasitəsilə Azərbaycan qazı Türkiyə və Yunanıstandan keçərək İtaliyaya və digər Avropa ölkələrinə çıxarır.Nabucco qaz kəməri üçün əsas qaz ehtiyatları Türkmənistan, İran və İraq ola bilər [15-17].SGC-dən qazın alıcıları 9 Avropa şirkəti olacaq: İngiltərə-Hollandiya Shell, Bolqarıstanın Bulgargas, Yunanıstanın DEPA, Almanyanın Uniper, Fransanın Engie, İtaliyanın Hera Trading, Edison və Enel və İsveçrənin AXPO şirkəti. Gələcəkdə Azərbaycan və Türkiyə SGC-dən İraq, İsrail və Kiprdən qaz tranziti üçün istifadə imkanlarını nəzərdən keçirir. İsrail və Türkiyə gələcəkdə İsrailin Leviathan və TANAP qaz yataqlarını birləşdirəcək qaz kəməri çəkmək niyyətlərini və imkanlarını ifadə ediblər [16-21].

Azərbaycanın “mavi yanacağa” artan tələbatını ödəmək üçün resurs bazasına gəlincə, əsas “Şahdəniz” qaz-kondensat yatağından əlavə, qaz tədarükünün artırılmasıhesabına təmin edə bilər. Abşeron, Şəfəq Asiman, Qarabağ və Ümid yataqlarının işlənməsi Azərbaycanın qaz sənayesi qısa müddət ərzində ciddi artıma nail olub və polad sənayesi neft sənayesindən sonra ölkə büdcəsini əhəmiyyətli dərəcədə doldurmaqla, milli iqtisadiyyatın inkişaf istiqamətini təşkil edir.Azərbaycanda qaz hasilatı ciddi perspektivə malikdir və iqtisadiyyatda lider mövqeyə tam nail ola bilər. Azərbaycanın Avropa qaz bazarının mərkəzlərindən birinə çevrilmək üçün böyük perspektivləri var. Bu, aşağıdakı amillərə əsaslanır:

— böyük qaz hasil edən dövlətlərlə (Rusiya, Qazaxıstan, İran, Türkmənistan) həmsərhəd olan, onun qaz nəqli sistemləri olan qaz qovşağına (qazın yığılıb Avropa istehlakçılara paylanmasına imkan verən nəhəng stansiya) çevrilməsinə imkan verən əlverişli geosiyasi və coğrafi yerləşmə [1-5, 7, 15];

— müəyyən edilmiş və işlənmiş “Şahdəniz” öz iri qaz-kondensat yataqlarının olması, qaz tədarükünün artırılması “Abşeron”, “Şəfəq-Asiman”, “Qarabağ” və “Ümid” və s. yataqlarının işlənilməsi ilə təmin edilə bilər. Qərəzsiz müşahidəçilərin hesablamalarına görə, Azərbaycanda qaz ehtiyatları 1.2-1.4 trilyon kubmetr arasında dəyişir. Proqnozlaşdırılan təbii qaz ehtiyatları isə 1.5-7.0 trilyon kubmetr həcmində qiymətləndirilir, əsasən ölkənin qərb hissəsində, üzərində Xəzər şelfi [1, 15-21];

— böyük konsorsiumlarla (British Petroleum, Statoil, Sokar, Lukoil, NICO, Total FinaElf, TPAO, BP) bağlanmış beynəlxalq müqavilələr nəzərə alınmaqla, SOCAR Azərbaycanın dəniz neft və qaz yataqlarının işlənməsi üzrə təcrübəsi Amoco, ChevronTexaco, INPEX, ExxonMobil, Devon Energy, Itochu, Delta Hess, Statoil (Norveç) -25.5 %, Total, Korea National Oil Corporation, Shell, Bulgargas, DEPA, Uniper, Engie, Hera Trading, Edison, Enel, AXPO və s.), təchizatçılar və istehlakçılar arasında etibarlı tərəfdaşlıq, qaz sənayesinə irimiqyaslı xarici investisiyaların cəlb edilməsi [3, 6, 8, 13, 16-21];

— SGC, TANAP və TAP qaz nəqli boru kəmərlərinin mövcudluğu, Nabucco qaz kəmərinin bir hissəsi olmaq imkanı [8-21];

— Xəzər dənizi regionunda geosiyasi mövqeyi və yerləşməsi ona Avropa istehlakçıları üçün etibarlı qaz təchizatçısına çevrilməsi imkanı [1, 4-6, 8, 13, 22].

İnvestorların proqnozlarına görə Azərbaycanın neft-qaz sektorunun inkişafı üzrə aparılan sistemli iş nəticəsində 2024-cü ilin iyul ayınadək hasil edilən neftin ümumi həcmi indiyədək “Azəri-Çıraq-Günəşli” (AÇG) yataqlar blokundan hasil edilən neft 514 milyon ton təşkil edəcək. Bundan əlavə, 1995-2019-cu illərdə yatağın işlənməsi çərçivəsində Azərbaycanın əldə etdiyi

ümumi mənfəət 140 milyard dollar təşkil edib. “Azəri-Çıraq-Günəşli” yataqlarının işlənməsi üzrə müqavilə ilkin olaraq 2024-cü ildə başa çatıb. Bununla belə, 2017-ci il sentyabrın 14-də Bakıda AÇG blokunun işlənməsi üzrə 2050-ci ilə qədər hesablanmış yeni müqaviləyə əsasən, dənizə bitişik sektorun təhlükəsizliyini təmin etmək, investorların cəlb edilməsi və dəniz ehtiyatlarının inkişafı üçün sistemli işlərə fəal başlamaq xarici və daxili investisiya siyasəti sayəsində Azərbaycan Xəzəryanı dövlətlər arasında birinci olub.

Azərbaycanın neft-qaz sektorunun inkişafı təcrübəsi göstərir ki, hətta nisbətən kiçik təbii ehtiyatlara malik olan dövlətlər belə sistemli strukturlaşdırılmış iş vəziyyətində ehtiyatlara malik ola bilər. Dünyanın enerji xəritəsində mühüm oyunçular bu halda Avropa, müstəqillik qazandıqdan sonra keçən 30 il ərzində Azərbaycan öz layihələrinə aparıcı investorları cəlb etməyə, onların hüquqlarının daxili və beynəlxalq səviyyədə müdafiəsinə zəmanət verməyə və uğurlu iş üçün şərait yaratmağa nail olub, qonşuları ilə əməkdaşlıq edərək bu sahədə yeni istiqamətlər formalaşdırıb.

Respublika üçün strateji əhəmiyyət kəsb edən neft və qazın ixracından məqsəd təkcə öz enerji potensialından maksimum istifadə etmək deyil, həm də ümumilikdə Xəzər dənizi regionundan və Mərkəzi Asiyadan təbii ehtiyatların beynəlxalq bazarlara çıxarılmasına şərait yaratmaqdır.

Beləliklə, ölkə iqtisadiyyatının davamlı inkişaf etdirilməsi perspektivində Azərbaycanın qarşısında iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və iqtisadiyyatın qeyri-neft sektorunun artım tempinin gücləndirilməsi kimi vəzifə öndə durur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Мирбабаев М. «Краткая хронология истории Азербайджанского нефтяного дела», Баку: 2004
2. Алиев Н. «Нефть и нефтяной фактор в экономике Азербайджана в XXI веке», -Баку: 2010.
3. Муравердиев А. «Нефтяная промышленность Азербайджана в условиях перехода к рыночной экономике», Баку: 2000.
4. Mir-Babayev M.F. The role of Azerbaijan in the World's oil industry.//“Oil-Industry History” (USA). 2011. v. 12, no. 1, p. 109-123.
5. Алиев И. «Каспийская нефть Азербайджана», Баку: -2003.
6. Аналитическое и Информационное Агентство «Azerbaijan Business Center». /<http://abc.az/a>.
7. Трошин А. На пути к большой нефти. //Журнал «Нефть России». М.: № 2, Февраль. 2000.
8. Central Asia and the caucasus. //CA&CC Press AB. 19.08.2017. <http://www.ca-c.org/c-g>.
9. Turkey connects Europe, Asia with major gas line TANAP. DailySabah. 01.12.2019. /<https://www.dailysabah.com/energy/2019/11/30>.
10. Еврокомиссия одобрила соглашение о строительстве Трансадриатического газопровода. ТАСС. 26.05.2020. /<https://tass.ru/ekonomira/2715006>.
11. Шах-Дениз - Газоконденсатные месторождения. //Trubagaz. 26.11.2017. /www.trubagaz.ru.
12. ШахДениз - газоконденсатное месторождение на шельфе Азербайджана. // Neftegaz. 22.09.2012. /<https://neftegaz.ru>.
13. Foundation laid for pipe to Azeri gas to EU. //Hürriyet Daily News. 06.03.2018. /<https://www.hurriyatdailynews.com>.
14. В Турции открыли газопровод TANAP. //Коммерсант. 20.10.2018 <https://www.kommersant.ru>.
15. Нефтяные и газовые проекты – Азербайджана. 06.03.2018. /<https://ru.president.az/azerbaijan/contract>.
16. Нефтяное будущее Азербайджана обеспечено до 2050 года. Sputnik.26.11.2017. /<https://ru.sputnik.az/economy/20170914/411857232>.

17. Нефть Azerbaijan: азербайджанская нефтяная промышленность. 23.10.2019. /Oil портал о нефти. /<https://asunefit.ru>.
18. Нефтяная промышленность Azerbaijan - Petroleum industry in Azerbaijan. /https://ru.qaz.wiki/wiki/Petroleum_industry_in_Azerbaijan.
19. Перспективы развития и диверсификации газовой инфраструктуры Восточной Европы. //Neftegaz. 22.07.2019. /<https://neftegaz.ru>.
20. Ализаде Ф. Azerbaijan в 2020 году ворвется на газовый рынок Юго-Восточной Европы. Sputnik.01.01.2020. /<https://az.sputniknews.ru>.
21. Новые претенденты на европейский рынок природного газа. //Interfax. 07.10.2020. /<https://www.interfax.ru>.
22. Мухсинова К. «Экономические проблемы развития топливно-энергетического комплекса АР», Баку: - 2002.

Biznesin strateji idarə edilməsi

*Nəsimova Təhminə Nizam qızı
Biznesin təşkili və idarə edilməsi (ümumi təyinatlı) ixtisası, I kurs*

“Ən böyük risk heç bir riskə getməməkdir. Sürətlə dəyişən dünyada uğursuzluğa zəmanət verilən yeganə strategiya risk etməməkdir”. Bunu Mark Zukerberq bildirib [5].

Strategiya rəqabətli bazarda biznesin rifahının əsasını təşkil edir. Növbəti addım üçün hər seçilmiş strategiya risk etmək kimidir. Risk imkanlara bərabərdir və dəqiq müəyyən edilmiş strategiya riskin fürsətə çevrilməsində mühüm rol oynayır. Strategiya konkret məqsədlərə nail olmaq üçün nəzərdə tutulmuş yaxşı düşünülmüş plan və ya yanaşmadır. Bu, aydın məqsədlər qoymaq, vəziyyəti təhlil etmək, qərarlar qəbul etmək, hərəkətləri planlaşdırmaq və lazım olduqda düzəlişlər etməyi əhatə edir [3].

Strategiya - dəyər yaratmağa davam edə bilmək üçün bənzərsiz və təkrarolunmaz sərişələr və müştəriyə dəyər verəcək təkliflər toplusunun yaradılmasıdır. Burada "sərişələr" dedikdə, müəssisənin öz fəaliyyətini uğurlu şəkildə həyata keçirmək üçün istifadə etdiyi vasitələr nəzərdə tutulur. Məsələn, müxtəlif ixtisaslı işçilər, texnologiyalar, təşkilatı struktur, bilik və bacarıqlar, müəssisədaxili mədəniyyət, satış, əməliyyatlar və s. göstərilə bilər. Strategiya elə bir bəyanatdır ki, o, həm sizin fəaliyyət göstərəcəyiniz bazarları, həm də rəqabət üstünlüyünü qazanmaq və qorumaq üçün ehtiyac duyacağınız sərişələri (eləcə də onları inkişaf etdirmək üçün görəcəyiniz tədbirləri) müəyyənləşdirir. Daha dəqiq desək, strategiya müştəriləri rəqibinizdən deyil, məhz sizin təklif etdiklərinizi almağa inandırmaqdır [3].

Strategiya vizyondan başlayır. Əvvəlcə onu işləyib hazırlayaraq əsas konsepsiyaya ("framework") çevirmək lazımdır. Daha sonra isə bu vizyona nail olmaq üçün (yaxud, heç olmasa, buna cəhd etmək naminə) tədbirlər toplusu, başqa sözlə desək, addımlar müəyyənləşdirilməlidir.

Kommersiya müəssisələrində belə tədbirlər dəyərin yaradılmasını, daha sonra onun (kapitalın) dəstəklənməsini/artırılmasını əhatə edir.

Ümumilikdə:

- strategiya təsadüfi olmur, ətraflı və dəqiq düşünülür;
- gələcəyə yönəlir;
- maraqlı tərəflərin məmnuniyyətini diqqət mərkəzində saxlayır;
- hərtərəflidir və müəssisədəki hər sahəni əhatə edir;
- strategiya “bütün müəssisə”yə deyil, “bütövlüklə müəssisəyə” aid olunur;
- strategiya vizyonun mümkün qədər başa düşüləcək şəkildə ifadə formasıdır;
- ölçülməsi mümkün olan hədəflər seçir [3].

Strategiya biznesin uzunmüddətli məqsədlərinə nail olmaq üçün tutduğu yolu müəyyən edən prosesi nəzərdə tutur və bu məqsədlərə nail olmaq üçün lazımı addımları planlaşdırır. Bu proses biznesin daxili və xarici amillərinin təhlilini və onun rəqabət üstünlüyü qazanmasına şərait yaradacaq strateji qərarların qəbul edilməsini nəzərdə tutur. Strategiyanın idarə edilməsi biznesin qısa müddətli əməliyyatlarını deyil, gələcək istiqamətini formalaşdırən perspektivə diqqət yetirir.

Ona görə də strateji planlaşdırma və həyata keçirilmə proseslərinə detallı təhlil, rəqabətli mövqe və uzunmüddətli məqsədlər qoymaq kimi elementlər daxildir. Bu proses biznesdən öz bazarını, müştərilərini, rəqiblərini və daxili əməliyyatlarını başa düşməyi tələb edir. Bundan əlavə, dəyişən bazar şərtlərinə və biznesin güclü və zəif cəhətlərinə uyğun strategiyaları daim nəzərdən keçirmək və yeniləmək vacibdir. Xülasə, strateji idarəetmə biznesin uzunmüddətli uğurunu təmin etmək üçün zəruri olan planlaşdırma, icra və izləmə proseslərini ehtiva edən kritik funksiyadır.

Strategiya administrasiyası biznesin vizyon, missiya və dəyərlərinin müəyyən edilməsi ilə başlayır. Sonra müəssisənin daxili və xarici mühitində analizlər aparılır. Daxili mühit analizi biznesin güclü və zəif tərəflərini qiymətləndirir, xarici mühit analizi isə imkanları və təhlükələri müəyyən edir.

Bu analizlər biznesə onun hazırkı vəziyyətini başa düşməyə və strateji məqsədlərini müəyyən etməkdə kömək edir.

Strategiyanın idarə olunmasında nəzərə almaq lazım olan mühüm amillərdən biri rəqabət mühitidir. Rəqiblərin fəaliyyətini və onların bazara necə təsir etdiklərini anlamaq biznesin strateji qərarlarını formalaşdırır. Rəqabət üstünlüyü əldə etmək üçün, bizneslər məhsul diferensiasiyası, xərc rəhbərliyi, bazar oriyentasiyası kimi strategiyaları qəbul edə bilirlər. Strategiyanın idarə edilməsi həmçinin resursların idarə edilməsi də daxildir. Biznes insan resursları, maliyyə resursları, texnologiya və digər resurslardan səmərəli istifadə etməklə strateji məqsədlərinə nail olmağı planlaşdırır.

Nəhayət, strategiyanın idarə edilməsi davamlı prosesdir. Biznes elə bir mühitdə fəaliyyət göstərir ki, burada bazar şəraiti, müştəri tələbləri, texnoloji inkişaf kimi dəyişənlər daim dəyişir. Ona görə də strateji planlar mütəmadi olaraq nəzərdən keçirilir və lazım gəldikdə yenidən nəzərdən keçirilir. Qıyası, strateji idarəetmə biznesin uzunmüddətli məqsədlərinə nail olmaq üçün planlaşdırma, təhlil, resursların idarə edilməsi və davamlı təkmilləşdirilməsi prosesidir. Bu proses bizneslərin rəqabət üstünlüyü qazanmasına və davamlı uğurlara nail olmasına kömək edir.

İlk növbədə, biznesin inkişaf strategiyasının fəaliyyətinin məqsədli başlanğıcı meydana çıxır, çünki şirkət eyni məqsədləri hədəfləyən insanların birliyidir. İnsanlar mənəfət əldə etmək və öz problemlərini həll etmək məqsədi ilə şirkətlər yaradırlar. Bu, o deməkdir ki, hər bir şirkətin əvvəlcədən müəyyən məqsədə xidmət edən fəaliyyət istiqaməti olmalıdır. Daha sonra, digər insanlar özləri üçün müəyyən iqtisadi nəticə əldə etmək üçün bu şirkətlərə daxil olurlar. Bu, eyni zamanda, həmin şirkətdə müəyyən məqsədli strateji uyğunlaşmaya əsas verir.

Nəhayət, xarici mühitdən olan insanlar (alıcılar, iqtisadi mühit, cəmiyyət, işgüzar tərəfdaşlar və s.) şirkətlə qarşılıqlı fəaliyyətdə öz məqsədlərini güdürlər. Eyni zamanda, hər bir sahibkar və ya onun işçisi, şirkətin gələcək inkişafını müəyyənləşdirir, onun başlanğıc və bütün fəaliyyətinə məqsədli şəkildə strateji istiqamət verməyə çalışır [1].

Strateji idarəetmə bir şirkətin uzunmüddətli hədəflərinə nail olmaq üçün planların təyin edilməsi, resursların optimal istifadə olunması, risklərin idarə olunması və fərsətlərin istifadə edilməsi prosesidir. Bu, bir şirkətin nailiyyətli olmasını təmin etmək üçün təcrübə və bilgiyə əsaslanır.

Şirkətin uzunmüddətli fəaliyyətinin həyata keçirilməsi korporativ, işgüzar, funksional və əməliyyat strategiyalarının işlənilməsinə tələb edir.

Korporativ strategiya diversifikasiya olunmuş şirkətin ümumi fəaliyyət planıdır. Korporativ strategiya diversifikasiya olunmuş şirkətin müxtəlif sahələrdə öz işgüzar prinsiplərini necə təsdiq etməsini, şirkətin fəaliyyət sahələrində səmərəliliyin yüksəlməsinə istiqamətlənmiş yanaşmalar və tədbirlərdən ibarət planıdır. Bu strategiya bütün şirkəti əhatə edərək şirkətin idarə edilməsi üzrə

yanaşmaları və istiqamətləndiyi sahələrdə rəqabət mövqelərinin qazınması üçün nəzərdə tutulan tədbirləri müəyyən edir. Korporativ strategiyanın işlənilməsi 4 fəaliyyət növünü birləşdirir [2]:

1. Diversifikasiyaya nail olmaq üzrə fəaliyyət.
2. Şirkətin fəaliyyət göstərdiyi sahələrdə ümumi göstəricilərin yaxşılaşdırılması üzrə fəaliyyət.
3. Qohum sahələrdə fəaliyyət göstərən müəssisələr arasında sinergiya effektinin yaradılması, istifadəsi və onun rəqabət üstünlüyünə çevrilməsi.
4. İnvestisiya prioritetlərinin yaradılması və şirkətin resurslarının daha perspektiv sahələrə istiqamətləndirilməsi.

İşgüzar strategiya- bir sahədə fəaliyyət nəticələrinin yaxşılaşdırılmasına istiqamətlənmiş idarəetmə ilə əlaqədar olan yanaşmalar və tədbirlər planıdır. Bir sahə üzrə ixtisaslaşmış fəaliyyət göstərən şirkət üçün korporativ və işgüzar strategiya eyni mahiyyət daşıyır.

Funksional strategiya- müəssisənin hər bir funksional bölməsinin cari və əsas fəaliyyətinin idarə edilməsi planıdır. Şirkətdə funksional strategiyaların sayı onun fəaliyyət göstərdiyi sahələrin sayı ilə eyni olur. Funksional strategiya işgüzar strategiyaya nisbətən daha dar çərivəli idarəetmə məsələlərini əhatə edir.

Əməliyyat strategiyası- şirkətin istehsal müəssisələri, satış mərkəzləri və başqa biznes vahidlərinin strateji əhəmiyyətli gündəlik əməliyyatlarının (xammalın alınması, reklam kompaniyasının keçirilməsi, ehtiyatların idarə edilməsi, cari təmir, daşımalar və s.) idarə edilməsi üzrə daha konkret strateji təşəbbüsləri özündə birləşdirir. Əməliyyat strategiyası şirkətin biznes vahidlərinin necə idarə olunması və strateji əhəmiyyətli cari əməliyyatların necə yerinə yetirilməsini müəyyən edir [2].

Korporativ, işgüzar, funksional və əməliyyat strategiyaları arasında uyğunluq təşkilati təsirlərdən məqsədlərə keçid zamanı nail olunur.

Strateji idarəetmə prosesində analiz, hədəflərin təyin edilməsi, strateji formalaşdırma, icra, izləmə və qiymətləndirmə kimi mərhələlər yer alır. Bu mərhələlər şirkətin rəqabət qabiliyyətini yaxşılaşdırmaq, innovasiyaları təşviq etmək və müştərilərin ehtiyaclarına uyğunlaşdırmaq üçün əhəmiyyətli bir vasitədir. Analiz mərhələsində şirkətin mövcud durumu, rəqabət mühiti və ehtiyaclar dərhal təhlil edilir. Hədəflərin düzgün formalaşdırılması strateji prosesinə yön verir.

Strateji formalaşdırma hədəflərə nail olmaq üçün təyin edilmiş strategiyaların və taktikalərin inkişaf etdirilməsini əhatə edir. İcra mərhələsi strateji planının həyata keçirilməsini təmin edir. Bu, təşkilatdakı strukturların, proseslərin və resursların uyğunlaşdırılmasını əhatə edir. İzləmə və qiymətləndirmə mərhələsi strateji planının effektivliyinin izlənməsini və dəyişikliklərin tənzimlənməsini təmin edir. Strateji idarəetmə bir şirkətin uzunmüddətli nailiyyətə nail olması üçün əhəmiyyətli bir aləmdir. Bu proses, şirkətin sürətlə dəyişən mühiti daxilində keyfiyyətli reaksiya verməsini və müvafiq hədəflərə nail olmasını təmin edir.

Strateji idarəetmə prosesi şirkətin sürətlə dəyişən mühiti daxilində keyfiyyətli reaksiya verməsini və müvafiq hədəflərə nail olmasını təmin edir. Bu proses şirkətin rəqabət qabiliyyətini yaxşılaşdırmaq, yeni bazarlar fəth etmək, effektivliyi artırmaq və inkişaf etmək üçün bir rəhbərlik funksiyasını təmin edir. Strateji idarəetmə hər bir sahədə fəaliyyət göstərən şirkətlər üçün vacibdir. Sənaye, texnologiya, mədəniyyət və hətta mədəni sahələrdə fəaliyyət göstərən şirkətlər uzunmüddətli nailiyyətə nail olmaq üçün strateji idarəetmə prinsiplərini tətbiq etməlidirlər.

Bu, şirkətin inkişaf etməsi və uzunmüddətli hədəflərinə nail olması üçün əhəmiyyətli bir alətdir.

Əsas məqsədlərdən biri də şirkətin fəaliyyətini sürətli, effektiv və səmərəli şəkildə idarə etməkdir. Bu, resursların optimal istifadə edilməsi, təhlükəsizlik vəziyyətinin təmin edilməsi, maliyyə və sərmayə idarəetməsinin sürətli və effektiv olması və müştərilərin ehtiyaclarına uyğun məhsul və xidmətlərin təqdim edilməsi ilə əlaqədardır. Strateji idarəetmə müəyyən riskləri idarə etmək və inkişaf etmək üçün potensial fərsətləri qeyd etmək üçün də vacibdir. Şirkətlər məhdudiyətlər və müdafiəli bazar paylarına sahib olmaq kimi riskləri qarşısına almalıdırlar və eyni

zamanda yeni məhsul və bazarlar əldə etmək üçün potensial fərsətləri qiymətləndirməlidirlər.

Ümumi olaraq, strateji idarəetmə prosesi şirkətin uzunmüddətli nailiyyətə nail olmasını təmin edən bir yol xəritəsi təyin edir. Bu, müvafiq planların təyin edilməsi, icra edilməsi, izlənməsi və qiymətləndirilməsi prosesinə istiqamət verir. Strateji idarəetmə şirkətin hər bir səviyyəsində üzvlərində və funksional bölgələrində tətbiq olunmalı və şirkətin missiyası, vizyonu, dəyərləri ilə uzlaşdırılmalıdır. Eyni zamanda fəaliyyətlərini müştərilərin tələblərinə uyğun təşkil edib həyata keçirməlidir.

Ən əsası, strateji idarəetmə şirkətin uzunmüddətli nailiyyətinə nail olmaq üçün bir tərəfdarlıq və yol xəritəsi təmin edir. Bu, şirkətin rəqabətlik qabiliyyətini yaxşılaşdırmaq, məhsul və xidmətlərini inkişaf etdirərək müştəri ehtiyaclarına cavab vermək, mövcud imkanlardan faydalanaraq inkişaf etmək üçün əhəmiyyətli bir vasitədir.

Nəticədə, strateji idarəetmə şirkətin uğurlarının əsasını təşkil edir. Bu proses müştəri ehtiyaclarını qarşılamaq, rəqabət mühiti ilə başa çıxmaq, innovasiyaları təşviq etmək və uzunmüddətli inkişaf üçün strateji mexanizm rolunu yerinə yetirir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Həsənov N.Ə. Biznesin strateji idarə edilməsi. Dərslik. Bakı. 2018
2. İsmayılov B.V. Strateji menecment. Dərs vəsaiti. Bakı. 2018
3. Nil Rassel-Cons/ Strategiya. 2005
4. Recai COŞKUN, Əhmədov F. Strateji idarəetmə. Bakı. 2023
5. <https://ahaslides.com/az/blog/types-of-strategy/>

İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARI VƏ EKOLOGİYA BÖLMƏSİ

Maşın öyrənməsi: mahiyyəti, prinsipləri, vəzifələri

Abdullayeva Mineylə Fəxrəddin qızı
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, I kurs

Koqnitiv kompüter dövrünün yaxınlaşması əlaməti maşın öyrənməsinə (Machine Learning, ML) marağın artması və insan fəaliyyətinin müxtəlif, bəzən gözlənilməz sahələrində ML-in tətbiq edilməsi üçün çoxsaylı cəhdlərdir. Maşın öyrənməsi, analitiklərin fikrincə, dövrümüzün ən perspektivli texnoloji tendensiyasıdır. Maşın öyrənməsi- süni intellekt üsullarından biridir. Onun səciyyəvi xüsusiyyəti məsələnin birbaşa həlli deyil, bir çox oxşar məsələlərdə həll yollarının tətbiqi prosesində öyrənmədir.

Bu cür üsulların qurulmasında riyazi statistika, ədədi üsullar, optimallaşdırma üsulları, ehtimal nəzəriyyəsi, qraflar nəzəriyyəsi və rəqəmsal formada verilənlərlə işləmək üçün müxtəlif üsullardan istifadə olunur [1].

Maşın öyrənməsi - kompüterin insan tərəfindən verilən model və daxil edilmiş verilənlər əsasında alqoritm yaratdığı proqramlaşdırma üsuludur. Bu yanaşma klassik proqramlaşdırmadan fərqlənir: "öyrənmə" zamanı proqrama çox sayda nümunələr təqdim edilir və onlar arasında qanunauyğunluqların təyin edilməsi öyrədilir. İnsan buna bənzər öyrənir, məsələn, insana dovşanın şifahi təsviri əvəzinə sadəcə bir dovşan göstərilir və onun dovşan olduğu söylənilir.

Əgər belə bir proqrama, məsələn, dəridə onkoloji əmələ gəlmələrin milyonlarla fotosəkili göstərilə, o, canlı mütəxəssisdən daha düzgün diaqnoz qoymağı öyrənəcəkdir [2].

Maşın öyrənməsi kompüter texnologiyalarında müxtəlif verilənlərlə işləyərkən süni intellektin tətbiqi yollarından biridir. Maşın öyrənməsi hesabına proqram tətbiqləri nəticələri daha dəqiq proqnozlaşdırır və verilənləri təhlil edir. Maşın öyrənmənin əsas məqsədi və ideyası kompüterlərin avtomatik və insan müdaxiləsi olmadan öyrənmələrinə imkan verməkdir.

Maşın öyrənməsi şirkətlərə böyümələrinin sürətləndirilməsinə, yeni gəlir mənbələrinin tapılmasına və mürəkkəb problemlərin həllinə kömək edir. Verilənlər biznes qərarlarının mühüm hərəkətverici qüvvəsidir, lakin ənənəvi olaraq şirkətlər müştəri, işçi və maliyyə rəyləri kimi müxtəlif mənbələrə əsaslanaraq verilənlərdən istifadə ediblər. Maşın öyrənməsi sahəsində aparılan tədqiqatlar bu prosesi avtomatlaşdırır və optimallaşdırır. Çox böyük həcmli verilənləri yüksək sürətlə təhlil edən proqram təminatından istifadə etməklə şirkətlər daha tez nəticələr əldə edə bilər.

Ekspertlərin fikrincə, yaxın gələcək maşın öyrənməsi ilə əlaqəlidir.

Maşın öyrənməsinin mahiyyəti. Maşın öyrənməsi statistik modellərə və məntiqi əməliyyatlara əsaslanan kompüter sistemlərinin öyrədilməsi üsuludur. Alqoritmlərin avtomatik təkmilləşdirilməsi təmin edən bu üsul aydın təlimatların olmamasını nəzərdə tutur. Başqa sözlə, daxil edilmiş verilənləri istifadə etməklə kompüter sisteminin qarşısına "bü cür et" formatında deyil, "analoji olaraq yerinə yetir" məsələsi qoyulur [3].

Maşına insan kimi düşünmək öyrədilir, yalnız daha sürətli. Maşın öyrənməsi üsulları daim inkişaf edir. Hazırda kompüter sistemləri böyük həcmdə verilənlərin dərin emalını nümayiş etdirir.

Uzun müddət ərzində kompüterlər insanın həll edə biləcəyi məsələlərin həllində istifadə olunurdu. Nisbətən bu yaxınlarda kompüterlərin əsas üstünlüyünün böyük həcmli verilənlərin emal edilməsi sürəti və məntiqi əməliyyatların icrası olduğu başa düşüldü. Kompüter sisteminin dərhal yerinə yetirdiyi bir çox məsələni insan həll etməkdə çətinlik çəkir.

Düzgün giriş verilənlərinin lazımı həcmi təyin edildikdə, kompüter sürətli və dəqiq nəticə verəcəkdir. Bu, hazırda fəal şəkildə inkişaf etdirilən və təkmilləşdirilən süni intellektin və maşın öyrənməsinin yaranmasına səbəb oldu.

Maşın öyrənməsinin əsasını emal edilmiş və strukturlaşdırılmış informasiya toplusu, yənidatasetlər təşkil edir. Onlar insan və ya kompüter sistemi tərəfindən müəyyən əməliyyatların

həllinə dair nümunələri təqdim edir. Dataset müxtəlif növ təhlil və maşın öyrənməsində istifadə olunan verilənlər toplusudur. Maşın öyrənməsinin uğuru birbaşa ilkin informasiyanın həcmindən asılıdır: informasiyanın həcmi nə qədər çox olarsa, süni intellekt o qədər yaxşı inkişaf edəcəkdir [4].

Datasetlər əsasında tərtibatçılar kompüter sistemlərini informasiya blokları ilə işləməyi öyrədirlər: təsnif etmək, proqnozlaşdırmaq, standart məsələlərin həlli üçün yeni alqoritmlər hazırlamaq, fərziyyələr yürütmək və s. Datasetlər hər gün böyüyür, süni intellekt üsulları isə təkmilləşdirilir.

Maşın öyrənmə texnologiyalarının inkişafına aid misal rəqəmsal marketinqdir. Bu sahədə maşın öyrənməsi müştərinin dərinədən fərdiləşdirilməsini təmin edir. Bununlada şirkətlər müştəri ilə fərdi səviyyədə əlaqə quraraq onlara yaxınlaşa bilər. Mürəkkəb seqmentləşdirmə alqoritmləri vasitəsilə kompüter məhsulların səmərəli satılması üçün "doğru zamanda doğru müştəriyə" diqqət yetirir.

Bundan başqa, müştərilər haqqında mövcud verilənlərə əsaslanaraq şirkətlər müştərilərin davranışlarını və reaksiyalarını öyrənə bilər.

Daşına bilən vericilərin və cihazların geniş yayılması sağlamlıqla bağlı böyük həcmdə verilənlər yaratdı. Maşın öyrənməsi proqramları bu informasiyanı təhlil edə və həkimlərə real vaxt rejimində diaqnoz qoyulması və müalicəsində kömək edə bilər. Maşın öyrənməsi sahəsində çalışan tədqiqatçılar müxtəlif xəstəlikləri diaqnoz edən və insan sağlamlığının nəticələrinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən həllər hazırlayırlar.

Məsələn, Cambia Health Solutions şirkəti hamilə qadınlarının müalicəsinin avtomatlaşdırılması və fərdiləşdirilməsi üçün səhiyyə startaplarını dəstəkləmək üçün AWS (Amazon Web Services, AWS) maşın öyrənməsindən istifadə edib [5].

Maşın öyrənməsinin prinsipləri. Proqramçı kompüter sisteminə bütün mümkün kombinasiyaları və həlləri nəzərə alan aydın təlimatlar vermir. Kompüter daxil edilən verilənlər əsasında müstəqil axtarış və analitikaya görə proqramlaşdırılır. Bir sıra xüsusiyyətlərə görə qanunauyğunluqlar müəyyən edilir, obyektlər təsnifləşdirilir və proqnozlar verilir.

Maşın öyrənməsi datasetin, yəni sorğuların işlənməsi üçün ilkin verilənlərin (məsələn, heyvanların işarəli şəkillərin) yüklənməsi ilə başlayır. Maşın öyrənməsindən sonra kompüter sistemi heyvanları müstəqil olaraq yeni verilənlər bazasında tanıyacaq, burada işarələr əlavə edilməyəcəkdir.

Sistem tərəfindən verilən proqnozlardan sonra təlim prosesi başa çatmır. Nə qədər çox verilənlər təhlil edilsə, nəticələr bir o qədər dəqiq olacaq.

Maşın öyrənməsi texnologiyalarının istifadəsi kompüterlərə şəkillərdəki sifətlərlə yanaşı, istənilən obyektləri, əşyaları və s. tanımağa imkan verir. Onlar həmçinin qrammatika və orfoqrafiyanın yoxlanması üçün mətn redaktorlarında səmərəli istifadə olunur.

Bunlar orfoqrafiyanın yoxlanması ilə kifayətlənməyən, eyni zamanda konteksti, semantik mənanı və dil incəliklərini başa düşə bilən avtomatik sistemlərdir. Artıq müxtəlif mövzularda (xəbərlər, iqtisadiyyat, idman və s.) müstəqil məqalələr yazan ixtisaslaşmış proqramlar mövcuddur [6].

Maşın öyrənməsi həll etdiyi məsələlər. Süni intellekt sahəsində müasir tədqiqatlar verilənlərin daha səmərəli istifadəsinə və dərin öyrənmə sistemlərinin işlənməsinə yönəlib. Bu gün kompüter sistemləri yüksək məhsuldarlığa malikdir.

Süni intellekt, maşın öyrənməsi sayəsində geniş məsələlərin öhdəsindən səmərəli şəkildə gəlir: verilənlərin analitikası, proqnozlaşdırma, mövcud variantlardan ən yaxşı seçimin aparılması, anomal əməliyyatların axtarışı, rəşional qərarların qəbulu və bir çox digər məsələlər.

Maşın öyrənməsi sistemləri çox sayda hesablama əməliyyatları aparılan sahələrdə tələb olunur.

Buraya bank skoringi (şəxsin kredit ödəmə qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi sistemi), marketinq, statistika və demoqrafiya analitikası, biznes təhlili və planlaşdırma, investisiya strategiyalarının seçilməsi, saxta (feyk) xəbərlərin və fırıldaq əməliyyatların aşkarlanması aid edilir.

Böyük istehsalçılar tərəfindən istifadə etdikləri bir çox maşın öyrənməsinin nümunələri mövcuddur[3]:

–“Leroy Merlin” beynəlxalq riteyler (pərəkəndə satış) şirkəti anbarlarda əmtəə qalıqlarının müəyyən edilməsi məqsədilə Big Data və Machine Learning texnologiyalarından istifadə edir.

–E-ticarətdə və marketinqdə xidmətlərin və tətbiqlərin sazlanması üçün tövsiyə sistemləri geniş istifadə olunur. Tövsiyə sistemləri istifadəçinin profili haqqında müəyyən informasiyanı nəzərə almaqla, hansı obyektlərin (filmlərin, musiqilərin, kitabların, xəbərlərin, veb saytların) onun üçün maraqlı olacağını proqnozlaşdırmağa çalışan proqramlardır (vəb xidmətlər).

–Spotify striminq xidməti şəxsi üstünlüklər əsasında fərdi musiqi seçimləri üçün maşın öyrənməsindən istifadə edir. Striminq (axın) xidməti- filmləri, serialları, oyunları və hətta TV kanallarını istifadəçinin maraqlarına görə uyğunlaşdırın platforma.

–Çin robot tozsoran istehsalçısı Ecovacs Robotics, maşın öyrənmə texnologiyaları sayəsində ağıllı təmizləmə funksiyasını işləmişdi. Məsələn, tozsoran məftillər kimi yad cisimləri tanıyır.

–Təbəssümün avtomatik tanınması funksiyası və səs əməllərinin istifadəsi TensorFlow Lightfreymvorkunu istifadə edən Raspberry Pi 3B+mikrokompyuterinə əsaslanan kamerada istifadə olunur.

–Maşın öyrənməsinin investisiyada istifadəsi bazar analitikasının aparılmasına, cari xəbərlərin izlənməsinə, hazırda ən gəlirli aktivlərin seçilməsinə və risklərin qiymətləndirilməsinə imkan verir.

Həmçinin maşın öyrənməsi səhmlərin bazar qiymətlərindəki dəyişikliklərinin proqnozlaşdırılmasını və mühüm xəbərlərdən sonra verilənlərin tənzimləməsinə mümkün edir.

–İnvestisiya fondlarının beynəlxalq verilənlər bazası olan BarclayHedge, hedc fondlarının yarısından çoxunun investisiya qərarları üçün süni intellekt və maşın öyrənməsindən istifadə etdiyini, 2/3-nin isə riskləri azaltmaqla ticarət ideyalarının inkişaf etdirilməsi və gəlirlərin artırılması üçün istifadə etdiyini əks etdirən araşdırma aparıb.

–Maşın öyrənməsi texnologiyaları sayəsində hətta elmi kəşflər də edilir. Məsələn, Google-a məxsus DeepMindşirkətinin) AlphaFoldneyron şəbəkəsi 2020-ci ildə zülalın qatlama mexanizmini müəyyən etdi. Bu məsələ üzərində bioloqlar 50 il ərzində çalışırdı.

Maşın öyrənməsi modellərinin müsbət və mənfi cəhətləri [7].

Əsas müsbət cəhətlər:

–qanunauyğunluqların, tendensiyaların müəyyən edilməsi və ilk baxışdan aydın olmayan ən çox ehtimal olunan proqnozların verilməsi bacarığı.

–İnsanın müdaxiləsi olmadan müəyyən funksiyaların həyata keçirilməsi. Məsələn, kibertəhlükəsizlik məqsədləri üçün maşın öyrənməsinin istifadəsi sistemləri zədələnmədən, verilənlərin sızmasından, zərərli proqram təminatından qorumağa imkan verir. Bu halda mütəxəssisin iştirakı tələb olunmur.

–Əlçatan verilənlərin həcmi artdıqca nəticələr daha dəqiq olur.

–Dinamik sistemlərdə çox həcmdə müxtəlif verilənlərin emal edilməsi bacarığı.

Mənfi cəhətlər:

–Maşın öyrənməsi üçün kifayət qədər verilənlər olmadıqda tətbiq etmənin və həyata keçirmənin qiymətinin yüksək olması.

– Verilənlərin keyfiyyətindən asılılıq.

–Quraşdırılması üçün bahalı avadanlığın və peşəkar mütəxəssislərin olması.

–Mütəxəssisin köməyi olmadan nəticələrin təfsirində çətinliklər.

Beləliklə, texnologiyaların gələcəyi maşın öyrənməsi ilə bağlıdır. Yaxın on ildə maşın öyrənməsi yalnız ən güclü şirkətlər arasında deyil, həm də perspektivli startaplar arasında da rəqabət üstünlüyünə malik olacaqdır. Maşın öyrənməsi alqoritmləri təkəcə biznesdə və iqtisadiyyatda istifadə olunmayacaq, insanların gündəlik həyatına (məsələn, ağıllı evlər üçün səs əməllərinin tanınması) dərinədən nüfuz edəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://www.tadviser.ru/index.php/>
2. Kubota T. Deep learning algorithm does as well as dermatologists in identifying skin cancer // Stanford. – 2017/ – January.
3. <https://news.stanford.edu/2017/01/25/artificial-intelligence-used-identify-skin-cancer/>
4. <https://gb.ru/blog/mashinoc-obuchenie>
5. <https://gb.ru/blog/dataset/>
6. <https://aws.amazon.com/ru/what-is/machine-learning/>
7. Лимановская О. В., Алферьева Т. И. Основы машинного обучения. Москва : ФЛИНТА : Изд-во Урал. 2022, 89 стр.
8. <https://barrazacarlos.com/ru/advantages-and-disadvantages-of-machine-learning/>

“Şəbəkə təhlükəsizliyi”ndə sniffing anlayışı

Abdullazadə Rəşad Əbülfəz oğlu

İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, I kurs

Sniffing kompüter şəbəkələrində məlumat trafikini izləmək və ya təhlil etmək üçün istifadə edilən bir termdir. Bu, ümumiyyətlə şəbəkədə məlumat paketlərini tutmağa, onların məzmununu oxumağa və ya təhlil etməyə əsaslanan bir texnikadır. Kompüter şəbəkələri və kibertəhlükəsizlik sahəsində şəbəkə iylənməsi məlumat paketlərinin şəbəkəni keçərkən onların tutulması və təhlili təcrübəsinə aiddir. Bu texnika sistemlərə qurğular, tətbiqlər və xidmətlər arasında əlaqə haqqında fikirlər əldə edərək şəbəkə trafikini müşahidə etməyə və tutmağa imkan verir.

Sniffinqin iki əsas metodologiyası var: passiv və aktiv. Passiv sniffinq rabitə prosesi ilə birbaşa əlaqə yaratmadan şəbəkə trafikini müşahidə etməyi nəzərdə tutur. Bu üsul adətən müdaxilə etmir və məlumat paketlərini tutmaq və təhlil etmək üçün paket sniffers və ya şəbəkə monitoring proqramı kimi alətlərə əsaslanır.

Bunun əksinə olaraq, aktiv sniffinq, müşahidəçiyə şəbəkə topologiyası və ya zəifliklər haqqında məlumat toplamağa imkan verən cihazlardan və ya tətbiqlərdən cavab almaq üçün şəbəkəyə xüsusi hazırlanmış paketlərin yeridilməsini nəzərdə tutur [1].

Sniffing üsullarından istifadə edə biləcək spoofing hücumlarına dair bir neçə nümunə:

ARP Spoofing: ARP (Address Resolution Protocol) hücumu şəbəkədəki digər cihazların MAC ünvanlarını saxtalaşdırmaq və ya dəyişdirməklə şəbəkə trafikinin yönləndirilməsini nəzərdə tutur. Bu üsulla təcavüzkar trafiki öz kompüterinə yönləndirərək məlumat paketlərini ələ keçirə bilər.

IP Spoofing: IP saxtakarlığı hücumunda təcavüzkar şəbəkə paketlərindəki mənbə IP ünvanını dəyişdirir ki, guya onlar etibarlı mənbədən gəlir. Şəbəkə trafikini izləməklə təcavüzkar şəbəkə haqqında məlumat toplaya və ondan müvafiq mənbə IP ünvanı ilə saxta paketlər hazırlamaq üçün istifadə edə bilər.

DNS Spoofing: DNS keşi zəhərlənməsi kimi də tanınan DNS saxtakarlığı, müştəri tərəfindən alınan DNS cavablarını zərərli veb-saytlara yönləndirmək üçün dəyişdirilməsini nəzərdə tutur. DNS sorğularını və cavablarını izləməklə təcavüzkar hədəf domeni müəyyən edə və saxta DNS cavablarını düzəldə bilər, müştərini saxta veb-sayta daxil olmağa sövq edir.

HTTPS Spoofing: SSL/TLS ələ də adlandırılan HTTPS saxtakarlığı, təcavüzkar şifrələnmiş HTTPS trafikinə müdaxilə etdikdə və verilənlərə baxmaq və ya dəyişdirmək üçün onun şifrəsini açıqda baş verir. Təcavüzkar izləmə üsullarını saxtakarlıqla birləşdirərək, istifadəçiləri saxta SSL sertifikatlarını qəbul etməyə aldada bilər ki, bu da onlara guya təhlükəsiz rabitəni ələ keçirməyə və manipulyasiya etməyə imkan verir [2].

Sniffing alətləri (Wireshark, Nmap, Ettercap, Aircrack-ng)

Açıq mənbəli paket analizatoru kimi Wireshark istifadəçilərə şəbəkə paketlərini dəqiq və rahatlıqla tutmaq, təhlil etmək və tədqiq etmək imkanı verir.

Wireshark şəbəkə vasitəsilə səyahət edən məlumat paketlərini tutmaq və yoxlamaq üçün qrafik interfeys təqdim edir. TCP/IP, HTTP, DNS və daha çox daxil olmaqla yüzlərlə protokolu dəstəkləyən Wireshark, istifadəçilərə problemlərin diaqnostikasına, performansını optimallaşdırmağa və təhlükəsizliyi artırmağa imkan verən şəbəkə kommunikasiyalarının hərtərəfli görünüşünü təqdim edir.

Xüsusiyyətlər və Funksionallıq:

Paket Tutma: Wireshark-ın intuitiv paket tutma interfeysi istifadəçilərə real vaxt rejimində və ya mövcud tutma fayllarından şəbəkə trafikini tutmağa imkan verir. Fərdiləşdirilə bilən filtrlər və baxış seçimləri ilə istifadəçilər effektiv təhlili asanlaşdıraraq xüsusi paketlərə və ya maraq doğuran protokollara diqqət yetirə bilirlər.

Paket Analizi: Wireshark-ın güclü analiz alətləri istifadəçilərə paket məzmununu araşdırmaq, protokol başlıqlarını yoxlamaq və qiymətli metadata çıxarmaq imkanı verir. Fərdi paket təfərrüatlarını araşdırmaqdan tutmuş şəbəkə danışıqlarına qədər Wireshark problemlərin həlli və məhkəmə ekspertizası üçün çoxlu məlumat təqdim edir.

Protokolun dekodlanması: Geniş şəbəkə protokollarını dəstəkləyən Wireshark protokola aid məlumatların şifrəsini açmaq və şərh etmək üzrə ixtisaslaşmışdır. İstər HTTP sorgularının təhlili, istər DNS sorgularının təhlili, istərsə də TLS əl sıxmalarının təhlili olsun, Wireshark-ın protokol təhlili imkanları bənzərsizdir.

Statistika və qrafika: Wireshark şəbəkə meyllərini, trafik nümunələrini və performans göstəricilərini vizuallaşdırmaq üçün hərtərəfli statistik alətlər və qrafik imkanları təklif edir. Paket dərəcəsi histoqramlarından protokol iyerarxiya qrafiklərinə qədər bu xüsusiyyətlər məlumatlara əsaslanan anlayışları və qərar qəbul etməyi asanlaşdırır [3].

Nmap (Network Mapper) şəbəkə təhlükəsizliyi və kəşfi üçün məşhur vasitədir. Nmap sistemləri skan etmək, portları yoxlamaq, hədəf şəbəkədə cihazları aşkar etmək və şəbəkə təhlükəsizliyi boşluqlarını aşkar etmək kimi bir sıra əməliyyatları yerinə yetirə bilər.

Nmap, Unix və Windows əməliyyat sistemləri üçün mövcud olan pulsuz və açıq mənbəli şəbəkə kəşfi və təhlükəsizlik skan alətidir. O, müxtəlif şəbəkələrdə sistemləri skan etmək üçün istifadə olunur və TCP/IP protokol yığınında işləyir. Nmap şəbəkədəki hədəf cihazların IP ünvanlarını təyin edir, aktiv hədəfləri aşkar edir və açıq portları aşkar edir. Bu, sistem administratorlarına və təhlükəsizlik mütəxəssislərinə öz şəbəkələrinin təhlükəsizlik vəziyyətini qiymətləndirməyə və potensial boşluqları müəyyən etməyə imkan verir.

Nmap istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş parametrlərə uyğun işləyir. Əvvəlcə təyinat şəbəkəsinin IP ünvanı və ya IP ünvan diapazonu müəyyən edilir. Daha sonra istifadəçi Nmap-a hansı skan üsulundan istifadə edəcəyini bildirir. Nmap-ın üç fərqli skan etmə üsulu var:

TCP Connect Scan: Bu üsulda Nmap hədəf sistemlərə TCP əlaqələri quraraq portları yoxlayır. Bağlantı uğurlu olarsa, port açıq, uğursuz olarsa, port bağlı sayılır.

SYN/ACK Scan: Bu üsulda Nmap SYN paketlərini hədəf sistemlərə göndərir və onların hədəf sistemlərdən SYN/ACK paketləri ilə cavab verib-vermədiyini yoxlayır. Cavab alırsa, port açıqdır, cavab almazsa, port bağlıdır.

UDP Scan: Bu üsulda Nmap hədəf sistemlərə UDP paketləri göndərərək portların açıq olub olmadığını müəyyən edir. UDP TCP-dən daha az etibarlı bir protokol olduğundan, bu skan etmə üsulu daha yavaş və daha çətin ola bilər.

Nmap-ın bu skan etmə üsulları müxtəlif şəbəkələrdə və sistemlərdə istifadə oluna bilər və istifadəçiyə şəbəkədəki hədəflər haqqında ətraflı məlumat verir [4], [5].

Ettercap açıq mənbəli şəbəkə hücumu və monitoring vasitəsidir. İlk dəfə 2001-ci ildə istifadəyə verilmiş Ettercap, GNU General Public License (GPL) altında paylanmış program

təminatıdır. Ettercap şəbəkəyə hücumları aşkar etmək, şəbəkə trafikinə nəzarət etmək və şəbəkəyə hücum etmək üçün istifadə edilə bilər.

Ettercap xüsusiyyətləri:

ARP Hücumları: Ettercap, Address Resolution Protocol (ARP) hücumlarını həyata keçirmək üçün istifadə edilə bilər. ARP şəbəkədəki saxta cihazlara hücum edərək, təcavüzkara məlumat paketlərini izləməyə və ya yönləndirməyə imkan verir. Ettercap şəbəkə trafikini izləmək və təhlil etmək üçün istifadə edilə bilər. Bu funksiyadan şəbəkədə kommunikasiyaların məzmununu müşahidə etmək və məlumat toplamaq üçün istifadə etmək olar.

Ettercap şəbəkə təhlükəsizliyi mütəxəssisləri, sistem administratorları və etik hakerlər tərəfindən müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilə bilər. Bəzi istifadə sahələri bunlardır:

Şəbəkə Monitorinqi: Ettercap şəbəkə trafikinə nəzarət etməklə şəbəkədəki rabitəni təhlil etmək üçün istifadə edilə bilər. Bu, şəbəkədə baş verən fəaliyyətləri müşahidə edərək boşluqları aşkar etmək və hücumlara qarşı tədbir görmək üçün vacibdir.

Təhlükəsizlik Testləri: Ettercap boşluqları aşkar etmək və şəbəkəyə potensial hücumları yoxlamaq üçün istifadə edilə bilər. Bu, şəbəkənin müdafiəsini gücləndirmək və potensial zəif nöqtələri aradan qaldırmaq üçün vacibdir.

Aircrack-ng simsiz şəbəkə təhlükəsizliyini qiymətləndirmək və sınaqdan keçirmək üçün məşhur vasitədir. Aircrack-ng açıq mənbəli simsiz şəbəkə təhlükəsizliyi vasitəsidir. Əsasən WEP və WPA/WPA2-PSK kimi simsiz şəbəkə şifrələmə protokollarının zəif tərəflərini sındırmaq və ya müəyyən etmək üçün istifadə olunur. Aircrack-ng Linux, Windows və macOS kimi müxtəlif əməliyyat sistemlərində işləyə bilən proqramdır.

Aircrack-ng-in bəzi əsas xüsusiyyətləri bunlardır:

Wireless Network Cracking: Aircrack-ng WEP və WPA/WPA2-PSK kimi geniş istifadə olunan simsiz şəbəkə şifrələmə protokollarını sındırmaq üçün müxtəlif hücum üsullarından istifadə edir. Bu üsullara paket tutma, əl sıxma paket analizi və kobud güc daxildir.

Paket Tutma və Təhlil: Aircrack-ng simsiz şəbəkə trafikini çəkir və təhlil edir. Bu yolla o, şəbəkədəki məlumat paketlərini yoxlaya, şəbəkəyə qoşulmuş cihazların fəaliyyətinə nəzarət edə və şifrələmə açarlarını əldə etməyə cəhd edə bilər.

Word list Hücumları: Aircrack-ng Word list hücumlarına parolları sındırmağa imkan verir. Bu tip hücumlarda əvvəlcədən müəyyən edilmiş parol siyahısından istifadə etməklə parol cəhdləri edilir.

Hash hücumları: Aircrack-ng bəzi şifrələmə üsullarında istifadə edilən hash alqoritmlərini hədəfləyir. Hash hücumları əldə edilmiş şifrələnmiş parol və ya hash dəyərini parol lüğətindəki dəyərlərlə müqayisə etməklə həyata keçirilir [6].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://www.greycampus.com/opencampus/ethical-hacking/sniffing-and-its-types>
 2. <https://www.terranosecurity.com/solutions/security-awareness-training/what-is-spoofing>
 3. "Wireshark Essentials" by James H. Baxter
 4. "Nmap Network Scanning: The Official Nmap Guide to Network Discovery and Security Scanning" by Gordon Lyon
 5. "Nmap Essentials" by David Shaw
- <https://www.stationx.net/how-to-use-aircrack-ng-tutorial/>

Verilənlər axınının əsas prinsipləri

*Ağayeva Könül İlham qızı
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Real vaxt rejimində verilənlərin emal edilməsi müasir dünyanın vacib hissəsinə çevrilmişdir. Biznes, tədqiqatçılar, tərtibatçılar və bir çox digər mütəxəssislər qərarların daha sürətli və daha dəqiq qəbulu üçün real vaxt rejimində verilənlər axınlarının emal edilməsi zərurəti ilə üzləşirlər.

Sosial şəbəkələr platformalarından e-ticarət saytlarına qədər bir çox tətbiq real vaxt rejimində verilənlərin səmərəli işləməsinə tələb edir.

Real vaxt rejimində verilənlərin emalı verilənlərin qəbulu, emalı və təhlili daxil olmaqla bir neçə mərhələni əhatə edir. Proses verilənlərin sosial şəbəkələr, vericilər və ya digər verilənlər kanalları kimi müxtəlif mənbələrdən toplandığı verilənlərin qəbulu ilə başlayır. Sonra verilənlər Apache Kafka, Apache Flink və ya Apache Spark kimi texnologiyalardan istifadə etməklə real vaxt rejimində emal olunur. Emal olunmuş verilənlər təhlil edilir və təşkilatlara əsaslandırılmış qərarların qəbuluna imkan verən bir fikir təklif olunur [2, 5].

Real vaxt rejimində verilənlərin emalı aşağıdakılara imkan verir [1]:

–Xüsusilə təhlükəsizlik, maliyyə və s.iiyə sahələrində vacib olan real vaxt rejimində hadisələrə nəzarətin və onlara cavab vermənin təmini.

–Fərdiləşdirilmiş tövsiyələr və sorğulara dərhal cavablar verməklə müştərilərə xidmətin göstərilməsi keyfiyyətinin təkmilləşdirilməsi.

–İstehsal proseslərinin optimallaşdırılması və aktual verilənlər əsasında resursların idarə edilməsi.

–Strateji qərarların qəbuluna dəstək verən gələcək hadisələrin və trendlərin proqnozlaşdırılması.

Paket və axın emalı. Verilənlər müasir rəqəmsal iqtisadiyyatın yeni valyutasıdır. Təşkilatlar böyük verilənləri və bulud texnologiyalarını ənənəvi informasiya texnologiyalarının infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi və qərar qəbulunun dəstəklənməsində tətbiq edir. Bu zaman verilənlər mərkəzlərinin müasirləşdirilməsi də baş verir.

Bununla belə, virtuallaşdırma və avtomatlaşdırma bulud mühitinə keçidin yalnız bir hissəsidir. Artan biznes ehtiyaclarının ödənilməsi yanaşmaları hər bir müəssisə üçün uyğunlaşdırılmalıdır. Bulud hesablamaları sənayedə baş vermiş inqilabi dəyişiklik, bulud texnologiyaları isə verilənlərin idarə edilməsi strukturunu təmin edən bir açar olsa belə, əsas problem verilənlərin paket və ya axın emalının daha sürətli olması ilə bağlıdır.

Onların hər birinin müsbət və mənfi cəhətləri var, lakin bu məsələ onlardan necə istifadə edilməsinə əsaslanır.

Paket emalı – müəyyən müddət ərzində qrup şəklində və ya partiyalarla verilmiş böyük həcmdə verilənlərin emalı üsuludur. Sistemlər bir sıra proqramları icra edir. Proqramların əsas vəzifəsi verilənlər faylının qəbulu, emalı və xaric edilməsidir. Paket emalına aid yaxşı bir nümunə əmək haqqının hesablanması sistemləridir. Burada bütün əlaqəli verilənlər toplanır və hər ayın sonunda paket şəklində emal olunana qədər saxlanır. Bu, müəyyən müddət ərzində artıq saxlanan verilənlər bloklarının emalıdır. Paket emalı kimi adlandırmanın səbəbi verilənlərin yazılar dəstləri şəklində toplanması və vahid şəkildə emal edilməsidir.

Çıxışda başqa bir partiya alınır və o, lazım gələrsə giriş kimi təkrar istifadə edilə bilər. Paket sistemin sadəliyi və mürəkkəbliyi paralel emalı yerinə yetirməyə imkan verir. Məsələn Hadoop layihəsini göstərmək olar. Hadoop – yüzlərlə və minlərlə qovşaqlardan ibarət klasterlərdə işləyən paylanmış proqramların işlənməsi və icrası üçün açıq mənbəli utilitlər, kitabxanalar və freymvorklar dəsti olan Apache Software Foundation fondunun layihəsidir.

Axın emalı- davamlı verilənlər axınını sorğu edilməsi və məhdud vaxt ərzində şərtlərin tez aşkar edilməsi üçün istifadə edilən bir üsuldur. Başqa sözlə, verilənlərin emalı onların birbaşa yarandığı və ya qəbul edildiyi anda emalı üsuludur. Axın emal sistemləri əksər hallarda sosial şəbəkələrin məlumatları, veb s.ifədəki kliklər, e-ticarət əməliyyatları, vericilərin göstəriciləri və s. kimi real vaxt rejimində baş verən hərəkətlər haqqında verilənlərə əsaslanır.

Bu cür sistemlərdə verilənlərin emalı sürəti verilənlərin daxil edilməsi sürətindən daha yüksək olmalıdır. Axın emalının əsas ideyası ondan ibarətdir ki, sistemlər davamlı verilənlər axını ilə məşğul olaraq uzun müddət işlək vəziyyətdə olmalıdır. Böyük verilənlərdən faydalanmaq üçün verilənlər əldə edildikdən dərhal sonra emal olunmalıdır. Bu zaman verilənlərin keyfiyyəti qorunmalıdır.

Verilənlər axılarının səmərəli emalı müxtəlif real problemləri həll edə bilər. Məsələn, axın fırladaçılığın aşkar edilməsi, qərarların qəbulu, qanunauyğunluqların öyrənməsi və s. üçün istifadə edilə bilər.

Paket və axın emalı arasındakı fərq cədvəl 1-də göstərilmişdir.

Cədvəl 1

Paket emalı və axın şəkildə emal arasındakı fərq

	Axın şəkildə emal	Paket emalı
Tərif	Verilənlər yarandıqca və ya əldə edildikcə birbaşa emal üsuludur. O, fasiləsiz verilənlər axımının sorğu edilməsi və məhdud müddət ərzində şərtlərin sürətlə aşkar edilməsi üçün istifadə olunur.	Müəyyən müddət ərzində qrup şəklində və ya partiyada verilmiş böyük həcmdə verilənlərin emalı üsuludur.
Model	Sistem ən son yazılmış veriləni emal edir, bu da sistemlərin real vaxt rejimində baş verən hadisələr haqqında informasiyanın əldə etdiklərini bildirir.	Sistem bir sıra proqramları yerinə yetirir ki, onlar girişdə verilənlər dəstini qəbul edir, verilənləri emal edir və çıxışda verilənlər dəstini verir. Giriş komponenti bir çox mənbələrdən, adətən verilənlər bazalarından, verilənlərin toplanmasına, emal komponenti isə həmin giriş verilənlərindən istifadə edərək hesablamaların aparılmasına cavabdehdir. Sonda çıxış komponenti verilənlər bazalarına yazılan nəticələr hasil edir.
Misal	Fırladaçılığın aşkarlanması üçün onlayn həll kimi istifadə edilə bilər və daxil olan verilənlərin davamlı çıxışını tələb edən tətbiqlərdə istifadə olunur, məsələn, fond bazarı, sosial şəbəkələrdə məlumatlar, e-ticarətin əməliyyatları, vericilərin göstəriciləri və s. Storm, Spark Streaming və S4 kimi böyük verilənlərin proqramlaşdırılması platformaları axın emalı sistemlərinə aiddir.	Əmək haqqının hesablanması və bütün müvafiq verilənlərin toplandığı və hər ayın sonunda paket kimi emal olunana qədər saxlandığı hesabların təqdim edilməsi sistemləridir. MapReduce, Spark, GraphX və HTCCondor kimi bir çox paylanmış proqramlaşdırma platformaları paket emalı sistemləridir.

Paket emalı sistemləri axın emalı sistemləri ilə müqayisədə xeyli mürəkkəb və daha mükəmməl olsa da, paket emalı sistemlərinin qiyməti bahalı avadanlıqları olmayan bəzi müəssisə və təşkilatlar üçün daha az məqbul görünə bilər. Lakin axın emalı sistemləri sosial şəbəkələr üçün tətbiqlər, fond bazarı və s. kimi real vaxt rejimində daxil olan verilənlərin davamlı çıxarılmasını tələb edən tətbiqlərdə istifadə edilə bilər. Axın emalı zaman məhdudiyyətinin olduğu biznes tətbiqləri üçün ən uyğun olduğu halda, bütün əlaqəli verilənlər əvvəlcədən saxlandıqda paket emalı yaxşı işləyir.

Beləliklə, hər şey konkret istifadədən asılıdır.

Verilənlərin axın şəkildə emalı vasitəsi ilə həll edilən məsələlər. Verilənlərin axın şəkildə emalı faydalı olacağı bəzi məsələlər aşağıda verilmişdir [3]:

– Real vaxt rejimində maliyyə fırıldaqçılığı (fraud) ilə mübarizə.

– Şirkətin xidmətlərindən istifadəni və ya məhsulun alınmasını dayandıracaq müştəriyə maraqlı təklifin cəld verilməsi.

– Bəzi hallarda müştərilər üçün qiymətləri əməli şəkildə aşağı salmaqla dinamik qiymətdəyişmənin tətbiq edilməsi.

– Potensial müştərini onun yaxınlığında yerləşdiyi dükanla əlaqələndirilməsi.

– Real vaxt rejimində pasientlərin verilənlərinə nəzarət.

Maliyyə, telekommunikasiya, pərakəndə satış, s.iiyə, enerji və hökumət sektorlarında verilənlərin axın şəkildə emalı üçün digər nümunələr göstərilə bilər.

Verilənlərin axın emalının əsas prinsipləri. Verilənlərin axın şəkildə emalının əsas prinsipləri aşağıdakılardır [4]:

1. Daimi verilənlər axını: verilənlərin axın emalı sonsuz və ya zamanla məhdud ola bilən fasiləsiz verilənlər axınının emalını nəzərdə tutur.

2. Gecikmənin aşağı olması: verilənlərin axın emalının əsas xüsusiyyətlərindən biri, verilənləri minimal gecikmə ilə, bəzən hətta millisaniyələrlə emal etmə imkanındır.

3. Real vaxt rejimində emal: verilənlərin axın emalı real vaxt rejimində verilənləri təhlil etməyə imkan verir, bu, fırıldaqçılığın (frod) monitorinqi və ya tövsiyələr sistemləri kimi bəzi analitika növləri üçün mühüm ola bilər.

Beləliklə, verilənlərin axın şəkildə emalı – proseslərə real vaxt rejimində verilənlər axınlarının emal edilməsinə və təhlil edilməsinə imkan verən texnologiyadır. Bu, verilənlərin daim dəyişdiyi və sürətli təhlilin əhəmiyyətli fayda verə biləcəyi vəziyyətlərdə xüsusilə vacibdir. Hazırda verilənlərin axın şəkildə emalı texnologiyasına marağın artması müşahidə olunur. Real vaxta yaxın formatda informasiyanın alınması maliyyə və əməliyyat risklərini azaldır və bütün müştərilərə yönəlmiş təşkilatlarda müştəri loyallığını artırır. Müştəri təcrübəsinin yaxşılaşdırılması müştəri haqqında verilənlərə müraciət etmə sürəti və ona fərdi mal və xidmətlərin təklif edilməsi imkanı ilə birbaşa bağlıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. <https://habr.com/ru/companies>
2. <https://fastercapital.com>
3. <https://dis-group.ru>
4. <https://sky.pro/media/chto-takoe-data-streaming-i-kak-ego-ispolzovat/>
5. Пселтис Эндрю Дж. Конвейер реального времени. Поточковая обработка данных. ДМК.- Пресс, 2018, 218 с.

Şəkillərdə və videolarda obyektlərin müəyyən edilməsi və təhlili üçün seqmentləşdirmə texnologiyasının təhlili

*Hacıyev Ümid Gəncəli oğlu
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Süni intellekt sahəsindəki irəliləyişlər və dərin öyrənmə və neyron şəbəkələrindəki yeniliklər sayəsində kompüter görmə son dövrlərdə güclü inkişaf etmişdir. Seqmentasiya insanların müxtəlif yollarla, o cümlədən neyron şəbəkələrindən istifadə etməklə həll etməyə çalışdıqları mühüm problemdir.

Bu məqalə çərçivəsində təsvirin seqmentasiyası probleminin tədqiqi aparılır, yəni təsvirin seqmentasiyası anlayışı, növləri və tətbiqi sahələri nəzərdən keçirilir.

Şəkil seqmentasiyası rəqəmsal təsvirin şəkil seqmentləri adlanan müxtəlif alt qruplara bölündüyü bir texnikadır ki, bu da təsvirin mürəkkəbliyini azaltmağa kömək edir və təsvirin sonrakı emalını və ya təhlilini asanlaşdırır. Seqmentləşdirmə etikətlərin piksellərə təyin edilməsidir. Eyni kateqoriyaya aid olan bütün təsvir elementləri və ya piksellər onlara təyin edilmiş ümumi etiketə malikdir.

Şəkil seqmentasiyası təsvirin təsnifatının genişləndirilməsidir, burada təsnifata əlavə olaraq lokalizasiya həyata keçiririk. Beləliklə, təsvirin seqmentasiyası təsvirin təsnifatının üst dəstidir, burada model onun sərhədlərini təyin etməklə müvafiq obyektin harada yerləşdiyini dəqiq müəyyən edir [1].

Şəkil seqmentləşdirilməsi tapşırıqlarını ötürdükləri məlumatın həcminə və növünə görə üç qrupa bölmək olar.

Semantik seqmentləşdirmə müəyyən bir sinfə aid obyektlərin geniş sərhədini müəyyən etdiyi halda, misal seqmentasiyası obyektin aid olduğu sinif haqqında heç bir fikir olmadan təsvirdə baxdığı hər bir obyekt üçün seqmentlərin xəritəsini təqdim edir [2].

Panoptik seqmentləşdirmə, əlbəttə ki, ən məlumatlandırıcıdır, çünki bu, misal və semantik semantik tapşırıqların birləşməsidir. Panoptik seqmentləşdirmə bizə təsvirdə mövcud olan hər hansı xüsusi sinfin bütün obyektlərinin seqment xəritələrini verir.

Şəkil seqmentasiyası kompüter görməsində mühüm sahədir. Maşınlar vizual məlumatları seqmentə xas emal üçün seqmentlərə bölməlidir.

Beləliklə, təsvirin seqmentasiyası robototexnika, tibbi görüntüləmə, avtonom nəqliyyat vasitələri və intellektual video analitika kimi mühüm sahələrdə tətbiqini tapır [3].

Bu tətbiqlərdən başqa, görüntü seqmentasiyası da peyklər tərəfindən yolları, binaları və ağacları bölmək üçün hava fotoşəkillərində istifadə olunur.

Aşağıda şəkil seqmentasiyasının ən populyar tətbiqlərindən bəziləri verilmişdir.

1. Tibbi görüntüləmə.

Tibbi görüntüləmə həm sadə vizual məlumatlar, həm də biotibbi skanlar şəklində vizual məlumatlara əsaslanan xəstəliklərin diaqnostikasına yönəlmiş kompüter görməsinin mühüm sahəsidir.

Seqmentasiya tibbi görüntüləmədə mühüm rol oynayır, çünki o, həkimlərə şəkillərdə mümkün bədxassəli xüsusiyyətləri tez və dəqiq müəyyən etməyə kömək edir.

Təsvirin seqmentləşdirilməsindən istifadə edərək, xəstəliyin diaqnozu nəinki daha sürətli, həm də daha ucuz ola bilər, bu da dünyada minlərlə insana fayda gətirir.

- X-ray seqmentasiyası.
- Orqanların KT seqmentasiyası.
- Diş nümunəsinin seqmentasiyası.
- Rəqəmsal patoloji hüceyrə seqmentasiyası.
- Cərrahi video üçün annotasiya.

2. Ağıllı şəhərlər.

Ağıllı şəhərlərdə tez-tez piyadaları, nəqliyyatı və cinayətləri real vaxt rejimində izləmək üçün CCTV kameraları var. Bu monitorinq görüntü seqmentasiyasından istifadə etməklə asanlıqla avtomatlaşdırıla bilər.

Süni intellektə əsaslanan monitorinq sayəsində cinayətlər daha tez xəbər verilir, yol-nəqliyyat hadisəsi baş verən yerə dərhal təcili yardım çağırılır, sürətlə hərəkət edən avtomobillər asanlıqla izlənilir.

Beləliklə, təsvirin seqmentasiyası və süni intellekt əsasında monitorinqin istifadəsi insanların həyat tərzini aşağıdakılar baxımından yaxşılaşdırıla bilər:

- Piyadaların aşkarlanması.
- Trafik analitikləri.
- Avtomobil nömrə nişanının tanınması.
- Video nəzarət.

3. Özünü idarə edən avtomobillər.

Özünü idarə edən avtomobillər marşruta və nəqliyyatın planlaşdırılmasına böyük təsir göstərən görüntü seqmentasiyasının ən böyük tətbiqlərindən biridir.

Semantik və Nümunə Seqmentasiyası bu avtomobillərə yol nişanlarını və digər nəqliyyat vasitələrini müəyyən etməyə kömək edir və beləliklə, aşağıdakılar vasitəsilə hamar və əngəlsiz gedişi təmin edir:

- Yol səthlərinin semantik seqmentasiyası.
- Avtomobillərin və piyadaların seqmentasiyası.
- Avtomobildə olan əşyaların aşkarlanması (sərnişinlərin tərk etdiyi əşyalar).
- Çuxur aşkarlanması.

Şəkil seqmentasiyası əvvəlcə optimallaşdırma alqoritmləri ilə birlikdə rəqəmsal təsvirin işlənməsi ilə başladı. Bu ibtidai alqoritmlər bölgə böyütmə və ilan alqoritm [4] kimi üsullardan istifadə etdi, burada ilkin bölgələri təyin etdi və alqoritm seqment xəritəsi haqqında fikir əldə etmək üçün piksel dəyərlərini müqayisə etdi.

Bu üsullar görüntü xüsusiyyətlərinin yerli görünüşünü götürdü və piksellər üzrə yerli fərqlərə və gradientlərə diqqət yetirdi.

Daxil edilən təsvirin qlobal təsvirindən istifadə edən alqoritmlər daha sonralar, klassik təsvirin emal üsulları arasında adaptiv hədd, Otsu alqoritm və klasterləşdirmə alqoritmləri təklif edildiyi zaman meydana çıxdı [5].

- Həddin əsaslanan üsullar.

Hədiyyə, pikselləri iki sinfə ayırmaq üçün hədd dəyərinin təyin olunduğu ən sadə görüntü seqmentasiya üsullarından biridir. Dəyərləri hədddən böyük olan piksellər 1-ə, dəyərləri həddən az olan piksellər isə 0-a təyin edilir.

Beləliklə, təsvir binar xəritəyə çevrilir və nəticədə çox vaxt binarizasiya adlanan proses baş verir. İki hədəf sinfi arasında piksel dəyərlərindəki fərq çox böyükdürsə və orta dəyəri eşik olaraq seçmək asandırsa, şəkil həddi çox faydalıdır.

Hədiyyələmə tez-tez təsviri binarlaşdırmaq üçün istifadə olunur ki, yalnız ikili təsvirlər üzərində işləyən kənarların aşkarlanması və identifikasiyası kimi əlavə alqoritmlərdən istifadə olunsun [6].

- Regionlar üzrə seqmentasiya.

Bölgə əsaslı seqmentləşdirmə alqoritmləri qonşu piksellər arasında oxşarlıqları axtarmaq və onları ümumi sinifdə qruplaşdırmaqla işləyir.

Tipik olaraq, seqmentləşdirmə proseduru bəzi pikselləri mənbə pikselləri kimi təyin etməklə başlayır və alqoritm mənbə piksellərinin bilavasitə sərhədlərini aşkar etməklə və onları oxşar və ya oxşar olmayan kimi təsnif etməklə işləyir.

Sonra dərhal qonşular nəzərdən keçirilir və bütün təsvir seqmentlərə bölünənə qədər addımlar təkrarlanır. Belə bir alqoritmə misal olaraq, Evklid məsafəsi xəritəsinin yerli maksimumlarından başlayaraq heç bir iki toxumun eyni bölgəyə və ya seqment xəritəsinə aid olaraq təsnif edilə

bilməməsi şərti ilə böyüyən seqmentləşdirmə üçün məşhur su hövzəsi alqoritmini göstərmək olar [4].

- Kənar seqmentasiyası.

Kənar seqmentasiyası, həmçinin kənar aşkarlama adlanır, şəkillərdə kənarları aşkar etmək vəzifəsidir.

Seqmentasiya nöqteyi-nəzərindən deyə bilərik ki, kənarın aşkarlanması təsvirdə kənar piksel olan piksellərin təsnifləşdirilməsinə və müvafiq olaraq bu kənar piksellərin ayrıca bir sinifə təsnifləşdirilməsinə uyğundur.

Kənarların aşkarlanması adətən bükülmədən sonra təsvirin kənarlarını yaradan xüsusi filtrlərdən istifadə etməklə həyata keçirilir. Bu filtrlər fəza müstəvisinin x və y koordinatlarında təsvirin qradientlərini qiymətləndirən xüsusi alqoritmlərdən istifadə etməklə hesablanır.

- Klasterləşməyə əsaslanan seqmentləşdirmə.

Şəkillərin işlənməsi üsullarından asılı olan müasir seqmentləşdirmə prosedurları adətən seqmentləşdirmə üçün klasterləşdirmə alqoritmlərindən istifadə edir.

Klasterləşdirmə alqoritmləri öz analoqlarından daha yaxşı işləyir və qısa müddət ərzində kifayət qədər yüksək keyfiyyətli seqmentlər təqdim edə bilər. K-means clustering alqoritmləri kimi məşhur alqoritmlər ümumi atributlara malik pikselləri müəyyən bir seqmentə aid olaraq qruplaşdırmaqla işləyən nəzarətsiz alqoritmlərdir.

K-xüsusilə klasterləşmə bütün pikselləri nəzərə alır və onları k siniflərində qruplaşdırır. Bölgə böyütmə üsullarından fərqli olaraq, klasterləşdirməyə əsaslanan metodlar seqmentləşdirməyə başlamaq üçün başlanğıc nöqtəsi tələb etmir [6].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. XuhangLiana, YanweiPang, Модуль объединения каскадных иерархических пространственных пирамид для семантической сегментации, 2020.
2. Виджай Бадринараянан, Алекс Кендалл, SegNet: Архитектура глубокого сверточного кодировщика-декодера для сегментации изображений, 2016. – С 14.
3. Джонатан Лонг, Эван Шелхамер, Полностью сверточные сети для семантики, 2015. – С. 10.
4. Исрафилов Х.С., Исследование методов бинаризации сдумбии, 2017. – С. 8.
5. Лян-Чье Чен, Джордж Папандреу, DeepLab: семантическая сегментация изображений с помощью глубоких сверточных сетей, агрессивной свертки и полностью связанных CRF, 2017. – С. 14.
6. Олаф Роннебергер, Филипп Фишер, U-Net: сверточные сети для сегментации биомедицинских изображений, 2015. – С. 8.

Virtual kitabxana mobil tətbiqinin layihələndirilməsi və proqram realizasiyası

*Qəhrəmanov Firdovsi Rəfail oğlu
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Mobil transformasiya elmi infosferanın inkişafı üçün perspektivli istiqamət hesab olunur. Tədqiqat elmi biliklərin rəqəmsal məkanında mobil texnologiyalardan istifadə perspektivlərini müəyyən etmək və onların həyata keçirilməsində əsas problem və riskləri müəyyən etmək məqsədilə aparılıb. Tədqiqat elmi infosferanın formalaşmasında ən fəal iştirakçılar və elmi kommunikasiya vasitəçiləri kimi kitabxanaların təcrübəsinə əsaslanır. Kitabxanaların hazır mobil platformaların (sosial şəbəkələr, ani messengerlər) mənimsənilməsi, mobil interfeyslə öz informasiya resurslarının və xidmətlərinin yaradılması təcrübəsi təsvir edilmişdir. Push

texnologiyalarından, artırılmış reallıq texnologiyalarından və QR kodlaşdırmadan istifadə imkanları müəyyən edilmişdir. Mobil texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı problemlər və risklər müəyyən edilib: maliyyə məhdudyyətləri, səmərəsiz İT infrastrukturunu, məxfiliyin pozulması və şəxsi məlumatların sızması, ixtisaslı kadr çatışmazlığı, istifadəçi laqeydliyi. Əldə edilmiş məlumatlar əsasında kitabxanalarda elmi biliklərin rəqəmsal məkanında mobil texnologiyalardan istifadə perspektivləri üzə çıxarılır. Təsvir edilən problemlərin həlli üçün ilkin addımlar təklif olunur.

Texnoloji bazanın inkişafı və genişləndirilməsi elmi infosferanın rəqəmsal transformasiyası prosesində mühüm həlqədir. Mobil qurğular vasitəsilə məlumat mübadiləsinin təmin edən mobil texnologiyaların tətbiqi bu istiqamətdə perspektiv vektorlardan biri hesab olunur.

Tədqiqatın məqsədi elmi biliklərin rəqəmsal məkanında mobil texnologiyalardan istifadə perspektivlərini aşkara çıxarmaq və onların tətbiqi problemlərini müəyyən etməkdir.

Tədqiqat Azərbaycan və xarici kitabxanaların mobil texnologiyalar əsasında informasiya resursları və xidmətlərinə çıxışın yaradılması və təşkili təcrübəsinə əsaslanır. Kitabxanalar elmi ünsiyyətin vasitəçiləri və elmi biliklərin rəqəmsal məkanının formalaşmasında və inkişafında fəal iştirakçılardır. Onlar ən son informasiya-kommunikasiya texnologiyalarını mənimsəmək və onların əsasında elmi tədqiqatlara operativ və rahat informasiya dəstəyi verən müasir rəqəmsal informasiya sistemləri və xidmətləri yaratmaqda böyük təcrübəyə malikdirlər.

Mobil texnologiyalar kitabxanaların rəqəmsal transformasiyasının vektorlarından biri hesab olunur. Onların həyata keçirilməsi biliyə çıxışın təmin edilməsi və elmi kommunikasiyaların təşkili üçün geniş çeşidli innovativ həllər açır. Elmi ictimaiyyətdə populyarlıq qazanan mobil sosial şəbəkələr tədqiqat nəticələrinin təbliği, təcrübə mübadiləsi, əməkdaşlıq üçün tərəfdaşlar tapmaq üçün istifadə olunur. 2019-cu ildə alimlər üçün məşhur Avropa sosial şəbəkəsinin ResearchGate mobil tətbiqi istifadəyə verildi (yalnız IOS üçün mövcuddur), 2020-ci ildə Academia.edu qeyri-kommersiya Amerika tədqiqat sosial şəbəkəsinin mobil versiyasıdır.

Kitabxanalarda sosial şəbəkələr öz resurslarının və xidmətlərinin yerləşdirilməsi və yayımlanması, həmçinin istifadəçilərlə operativ qarşılıqlı əlaqə vasitəsi kimi xidmət edir. Çindəki kitabxanalar mobil sosial şəbəkələrdən istifadədə ən zəngin və ən geniş yayılmış təcrübəyə malikdir.

Çin sosial şəbəkələri arasında dominant mövqeyi WeChat tətbiqi tutur - mesajların və müxtəlif məlumatların (mətn, fotosəkillər, video və audio materiallar) anı mübadiləsi üçün mobil rabitə platforması. WeChat ziyarətçiləri cəlb etmək üçün güclü bir vasitədir. Bu platformadan istifadə etməklə kitabxanalar öz mobil internet nümayəndəliklərini, kitabxana kataloqlarına və informasiya resurslarına çıxış, məsləhət xidmətləri, chatbot, kitab sifarişi xidməti, borclar haqqında məlumat və s. yaradır.

Hazır platformalardan istifadə etməklə yanaşı, kitabxanaların, nəşriyyatların və elmi kommunikasiyanın digər vasitəçilərinin təcrübəsinə mobil interfeys ilə öz informasiya resurslarının və xidmətlərinin yaradılması daxildir: kataloqlar, verilənlər bazaları, elektron kitabxanalar, jurnal platformaları, istinad xidmətləri, şəxsi istifadəçi hesabları.

Ənənəvi olaraq, mobil resursların yaradılmasına iki yanaşma mövcuddur: portativ qurğular üçün veb resursun uyğunlaşdırılması və mobil proqramın hazırlanması. Birinci yanaşma İnternet saytının orijinal funksiyaları ilə mobil məkana köçürülməsini təmin edir ki, bu da yeni istifadəçilər auditoriyasını cəlb etməyə imkan verir, lakin əlavə alətlər təqdim etmir. İkincisi bahalıdır və xüsusi peşəkar sərəşlər əldə etmək üçün fəaliyyətləri nəzərdə tutur, lakin daha perspektivli görünür.

Mobil proqramlar portativ cihazın texniki potensialından tam istifadə etməyə imkan verir.

Push bildirişlərin göndərilməsi, səsli idarəetmə, əlavə reallıq texnologiyalarının tətbiqi, məzmunu oflayn çıxış və digər innovativ texnologiyalar elmi informasiya xidmətləri sahəsində imkanları genişləndirir.

Aşağıda onlardan bəzilərinin necə istifadə oluna biləcəyinə dair nümunələr verilmişdir.

Push bildirişləri müvafiq məlumatların ötürülməsini sürətləndirir və getdikcə SMS və e-poçt xəbər bülletenlərinin əvəzi kimi istifadə olunur. Bu tip mesajda istənilən qısa məlumat ola bilər.

Push texnologiyalarından istifadə edərək, ölkə kitabxanaları onlayn xidmətinin istifadəçiləri kitab rezervasiyalarının vəziyyəti və nəşrlərin yoxlamaya hazırlığı haqqında bildirişlər alır. Mesajlar ölkə dövlət Xidmətləri mobil tətbiqi vasitəsilə göndərilir və tarix və sifariş nömrəsi, seçilmiş kitablar və qoruyucu kitabxana haqqında məlumatlar göstərilir. Texnologiya həmçinin ədəbiyyatın monitorinqi xidmətlərində - cari tədqiqatı izləmək üçün fərdiləşdirilmiş mobil proqramlarda istifadə olunur. Elmi və elmi-kütləvi nəşrlərin monitorinqi və seçilməsi istifadəçinin informasiya ehtiyacları haqqında təqdim etdiyi məlumatlar əsasında həyata keçirilir. Konfigurasiya edilmiş push bildirişləri yeni məzmun mövcud olduqda sizi xəbərdar edir.

Kitabxana ictimaiyyəti əlavə reallıq (AR) texnologiyalarının tətbiqi perspektivlərini araşdırır.

Artırılmış reallıq, maddi məkana virtual obyektlər əlavə etməyə imkan verən mobil cihazlarda mövcud olan texnologiyadır. Virtual reallıq texnologiyalarından fərqli olaraq, AR texnologiyalarından istifadə etmək üçün virtual reallıq dəbilqələri kimi bahalı qadret və avadanlıqlardan istifadə etməyə ehtiyac yoxdur. Məlumatın vizuallaşdırılması və rəqəmsal məlumatlara sürətli çıxış smartfon kamerası vasitəsilə həyata keçirilə bilər. AR texnologiyaları arasında QR kodlaşdırma texnologiyasına böyük tələbat var.

Elektron obyektlərə, resurslara və xidmətlərə sürətli daxil olmaq üçün QR (sürətli cavab kodları) geniş istifadə olunur). Texnologiya istənilən növ (mətn məlumatları, şəkillər, video, URL və s.) böyük həcmli rəqəmsal məlumatların saxlanması təmin edir. QR həтта xarici qüsurlar və zədələrlə də işləməyi bacarır ki, bu da onun uzunmüddətli istifadəsi və məlumatların saxlanması üçün etibarlılığını göstərir. Kitabxana praktikasında texnologiya kitabxananın informasiya məkanını təşkil etmək və genişləndirmək, ənənəvi və rəqəmsal mühitin obyektlərini birləşdirmək, habelə öz xidmətlərini, resurslarını, xidmətlərini və tədbirlərini tanıtmaları üçün istifadə olunur.

QR kodlaşdırmanın əlçatanlığı və öyrənilməsi asanlıığı onun tətbiqi və tətbiqi üsulları ilə daha çox təcrübələr aparmağa stimulyer verir. Məsələn, Malayziyadakı Universiti Tenaga Nasional (UNITEN) özəl qeyri-kommersiya universitetinin kitabxanası kimi kitabların sifarişi və buraxılması sistemini optimallaşdırmaq.

➤ **Mobil texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı problemlər və risklər**

Mobil texnologiyalar geniş imkanlara malikdir, lakin onların tətbiqi bir sıra problemlər və risklərlə müşayiət olunur.

Maliyyə məhdudiyyətləri. Mobil texnologiyaların kitabxana fəaliyyətinə tətbiqi ilə bağlı tez-tez qeyd olunan problemlərdən biri maliyyə məhdudiyyətləridir. İT şirkətləri də bu problemi birinci yerə qoyurlar. Vəsaitlər təkcə mobil xidmətlərin əldə edilməsi və ya inkişafı üçün deyil, həm də onların dəstəklənməsini təmin etmək (saxlanması və modernləşdirilməsi) üçün lazımdır. Mobil xidmətlər daim təkmilləşdirilməlidir. Sürətlə inkişaf edən informasiya-kommunikasiya texnologiyaları şəraitində proqram təminatı uzunmüddətli yeniləmələr olmadan köhnəlir.

Effektiv olmayan İT infrastruktur. Mobil texnologiyaların funksionallığını dəstəkləmək üçün adaptiv, yüksək performanslı, təhlükəsiz, etibarlı İT infrastruktur tələb olunur. Maliyyə məhdudiyyətlərinə görə bəzi kitabxanalar öz rəqəmsal mühitin inkişafı üçün kifayət olmayan daha ucuz, köhnəlmiş proqram təminatından, hesablama və telekommunikasiya vasitələrindən istifadəyə müraciət edirlər. Bu, mobil xidmətlərin işində tez-tez fasilələrə və ya onlara tam çıxışın olmamasına səbəb ola bilər.

Məsələn, simsiz İnternet şəbəkələrinin zəif ötürmə qabiliyyəti istifadəçilərin mobil resurslara çıxışını çətinləşdirir. Məxfiliyin pozulması və şəxsi məlumatların sızması. Uzaqdan xidmətlərin göstərilməsi məcburi autentifikasiya ilə müşayiət olunur. Qeydiyyat prosedurundan keçməklə istifadəçi şəxsi məlumatlarını kitabxanaya etibar edir. Kitabxananın vəzifəsi bu məlumatların sızma və zərərli məqsədlər üçün istifadə edilməsinin təhlükəsizliyini təmin etməkdir. Mobil texnologiyalar istifadəçinin şəxsi məlumatlarının məxfiliyinin qorunmasını təmin etmək üçün kitabxanaların məsuliyyət sahəsini genişləndirir. Təqdim edilmiş tətbiqlər və xidmətlər potensial olaraq istifadəçini üçüncü tərəflərin məxfiliyinə müdaxilə riskinə məruz qoyur. Geolokasiyanın müəyyən edilməsi, artırılmış reallıq və sifətin tanınması texnologiyaları xüsusi narahatlıq doğurur.

Kitabxana ictimaiyyətinin təsvir olunan təcrübəsi elmi biliklərin rəqəmsal məkanının formalaşması və inkişafı üçün mobil texnologiyalardan istifadənin səmərəliliyini göstərir. Mobil texnologiyalar elmi və informasiya məkanının genişlənməsinə töhfə verir. Mövcud resursların daşınan qurğular üçün uyğunlaşdırılması və mobil interfeys ilə yeni resursların yaradılması elmi əhəmiyyətli məlumatların əlçatanlığını və açıqlığını artıracaq.

Tədqiqatçılar arasında elmi ünsiyyət imkanlarının genişləndirilməsi yeni biliklərin mübadiləsi və istehsalının sürətini təmin edəcəkdir. Sürətli bildiriş sistemləri (məsələn, təkan bildirişləri) cari tədqiqatlardan xəbərdar olmağa və böyük həcmdə elmi məlumatlarla işi sadələşdirməyə imkan verəcək. Artırılmış reallıq texnologiyalarının tətbiqi ənənəvi və elektron informasiya resurslarının yaxınlaşmasını təmin edəcək. Məsələn, QR kodlaşdırma texnologiyaları elmi biliklərin rəqəmsal məkanının obyektlerini fiziki olanlarla əlaqələndirməyə imkan verəcək.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Boldyreva I. S. Mobil kitabxana proqramlarının inkişafının vəziyyəti və perspektivləri (Bavariya Dövlət Kitabxanasının təmsalında) // Bibliosfer. 2020. № 2. s. 96–102 [Boldyreva IS (2020) Mobil kitabxana proqramlarının hazırkı vəziyyəti və tendensiyaları (Bavariya dövlət kitabxanasının işi). Kitabxana 2:96–102.

2. Gerasimenko A. Yu. Elmi tədqiqatların informasiya dəstəyi üçün mobil proqramların potensialı // Moskva Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universitetinin bülleteni. 2020. № 4. s. 116–130

3. Kazaryan K., Saykina M., Rozmiroviç S., Medovnikov D. Araşdırma "Mobil iqtisadiyyat: mobil tətbiqlərin milli iqtisadiyyata, əmək məhsuldarlığına və məşğulluq bazarına təsiri". Moskva, 2020. 68 s.

4. Lavrik O.L., Podkorytova N.I. Yeni elmi kommunikasiya vasitələri və onların akademik kitabxanaların resurslarının formalaşmasına təsiri // Tomsk Dövlət Universitetinin bülleteni. Mədəniyyətşünaslıq və incəsənət tarixi. 2015. № 1. s. 99–103

5. Proxorov A., Konik L. Rəqəmsal transformasiya. Təhlil, tendensiyalar, dünya təcrübəsi. Ed. 2-ci, rev. və əlavə Moskva: ComNews Group MMC, 2019. 368 s.

6. Redkina N. S. Kitabxanaların inkişafındakı qlobal tendensiyalar: nikbinliyə qarşı pessimizmə (xarici ədəbiyyat materialları əsasında) 1-ci hissə // Bibliosfer. 2018. № 4. s. 87–94 [Redkina NS (2018)

7. Kitabxanaların inkişafının qlobal tendensiyaları: nikbinliyə qarşı pessimizmə (xarici ədəbiyyat icmalı) 1-ci hissə. Bibliosfera 4: 87–94.

8. Vasilyeva N.V. Kitabxanalarda genişlənmiş reallıq // Elmi və texniki kitabxanalar. 2020. № 8. s. 115–128

Korporativ şəbəkələrdə əşyaların internetinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi texnologiyalarının tətbiqi

*Quliyev Rəşad Natiq oğlu
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Əşyaların internetinə münasibətdə fiziki dünyanın obyekt (fiziki əşyalar) və ya informasiya aləminin (virtual əşyalar) müəyyən edilə və kommunikasiya şəbəkələrinə inteqrasiya oluna bilən obyektə başa düşülür [4].

Əşyaların İnterneti ilə əlaqədar olaraq, bu, məcburi rabitə imkanlarına və ölçmə, işə salma, habelə məlumatların daxil edilməsi, saxlanması və emalı üçün əlavə imkanlara malik olan avadanlıq elementi deməkdir [4].

Qeyd edək ki, qlobal şəbəkəyə giriş istəyə bağlıdır. Məsələn, mərkəzi nəzarətçi ilə Wi-Fi və ya Bluetooth vasitəsilə əlaqə quran əşyalar toplusundan ibarət olan ağıllı ev internetə qoşulmaya bilər.

Eynilə, “ağıllı şeylər”in korporativ şəbəkəsi onlara uzaqdan girişi birbaşa həyata keçirməyi qadağan edə və ya onu əhəmiyyətli dərəcədə məhdudlaşdırma bilər.

Son istifadəçi (fərdi, müəssisə, dövlət) tərəfindən tətbiqlərin heterojenliyini nəzərə alaraq, standartlar sistemi əhatə dairəsi və təfərrüatları baxımından müxtəlif olan çoxsəviyyəli olacaqdır.

Bu günə qədər (may 2019) ümumi və tövsiyə xarakterli aşağıdakı sənədlər hazırlanmışdır:

- Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqının BMT-yə Y.2060 sayılı tövsiyəsi [4];
- Dünya IoT Forumu (IoT World Forum), yeddi səviyyəli IoT modeli [2];
- Ağıllı İstehsalat Kontekstində Əşyaların İnternetinin Təhlükəsizliyi üzrə Yaxşı Təcrübələr, Avropa İttifaqının Şəbəkə və İnformasiya Təhlükəsizliyi Agentliyi

2019-cu ilin sonunda ISO/TR 22100-4:2018 “İstehsal avadanlığının təhlükəsizliyi - ISO 12100 ilə əlaqə - 4-cü hissə: İnformasiya təhlükəsizliyinin müvafiq aspektlərini həll etmək üçün avadanlıq istehsalçıları üçün təlimat” nəşr edilmişdir.

Əşyaların Sənaye İnterneti dördüncü sənaye inqilabının əsasını təşkil edir. Davosda keçirilən 46-cı Beynəlxalq İqtisadi Forum 2016 “Dördüncü Sənaye İnqilabı” şüarı altında onun xarakterik xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirdi: texnologiyaların birləşməsi və fiziki, rəqəmsal və bioloji sferalar arasında sərhədlərin bulanması.

İlk dəfə olaraq dördüncü sənaye inqilabı və ya “Sənaye 4.0” konsepsiyası Almaniyada 2011-ci ildə Hannover sərgisində “kiber-fiziki sistemlərin” fabrik proseslərinə kütləvi şəkildə tətbiqinin başlanması ilə əlaqədar formalaşdırıldı [11, s. 24].

Bu istiqamətdə hərəkət edən Birləşmiş Ştatlar 2014-cü ildə qeyri-kommersiya Sənaye İnternet konsorsiumunu yaratdı ki, onun təsisçiləri arasında General Electric, AT&T, IBM və Intel də var.

Almaniya hər il yeni internet infrastrukturuna və qlobal standartların yaradılmasına 40 milyard avro sərmayə qoyur [10].

Oxşar proqramlar Çin, Cənubi Koreya və Yaponiyada hazırlanır və həyata keçirilir.

ENISA ekspertləri “Sənaye 4.0”ı “IoT kimi yeni kiber-fiziki texnologiyaların tətbiqi ilə istehsalda paylanmış qərarların qəbulunu təmin etmək üçün rəqəmsal, inteqrasiya olunmuş və intellektual dəyər zəncirlərinin xeyrinə paradiqmanın dəyişməsi” kimi müəyyən edirlər [8, s. 12].

Əşyaların Sənaye İnterneti istehsalı İT ilə, istifadəçi məlumatlarını maşın məlumatları ilə birləşdirir və maşınların bir-biri ilə əlaqə saxlamasına imkan verir. Nəticədə əşyaların, cihazların və maşınların idarə edilməsi avtonom, çevik, səmərəli və resursa qənaət edən olur.

Yeni konsepsiyada ənənəvi “təchizatçı-istehlakçı” qarşılıqlı əlaqə modeli aşağıdakı amillərə görə köklü şəkildə dəyişir:

- avadanlığın həyat dövrünün monitorinqi və idarə edilməsi prosesinin avtomatlaşdırılması;
- müəssisələrdən - təchizatçılardan şirkətlərə - son istehlakçılara qədər effektiv özünü optimallaşdırma zəncirlərinin təşkili;
- “paylaşılan iqtisadiyyat” modellərinə keçid, avadanlığın öz funksiyalarından istifadə zamanı müştəri tərəfindən ödənilməsi və s.

Beləliklə, əşyaların sənaye İnterneti istehsalın təşkilatı və texnoloji transformasiyasına gətirib çıxarır, material, nəqliyyat, insan, mühəndislik və digər resursları demək olar ki, qeyri-məhdud şəkildə miqyaslanma bilən proqram təminatı ilə idarə olunan virtual hovuzlara (ortaq iqtisadiyyat) inteqrasiya etməyə imkan verir və istifadəçiyə bunu təmin etmir.

Mütəxəssislər, simsiz trafikə tez-tez şifrələnməməsi, parolların kifayət qədər mürəkkəb olmaması, həssas protokollar və proqram təminatı istifadə edildiyi və geniş yayılmış uyğunsuzluq, standartların olmaması və bir çox başqa şeylər olduğundan, sənaye əşyalarının təhlükəsizliyinin hazırda zəif olduğunu qəbul edirlər.

2017-ci ilin dekabrında FireEye müəssisənin fəvqəladə hallardan mühafizə sistemində nasazlığa səbəb olan hücum haqqında məlumatları dərc etdi. Hücum ciddi nəticələrə səbəb olmasa da, insident fiziki ziyan vurmaq və kritik prosesləri dayandırmaq potensialını nümayiş etdirdi.

Hücumçular Schneider Electric şirkətinin Triconex Təhlükəsizlik Alətləri Sisteminin (SIS) təhlükəsizlik sistemlərinin işinə müdaxilə etmək üçün Triton zərərli proqram təminatını xüsusi olaraq yaradıblar [1].

6 aprel 2018-ci ildə bütün dünyada Cisco IOS açarlarına kütləvi hücumlar qeydə alınıb.

Hücumlar bəzi internet provayderlərinin, məlumat mərkəzlərinin və veb saytların fəaliyyətinin dayandırılmasına səbəb olub. Hücumçular Cisco Smart Install Client proqram təminatında [7] CVE-2018-0171 zəifliyindən istifadə ediblər. Cisco Talos komandasının araşdırmasına görə, dünyada 168.000-dən çox potensial təsirə məruz qalan cihaz var. Bundan əlavə, kritik infrastruktur obyektləri də hücumla məruz qalan şirkətlər arasında olub.

2018-ci ilin aprelində internet televizorlarından ibarət botnet aşkar edilib. Bu botnet maliyyə sektorundakı təşkilatlara DDoS hücumları həyata keçirmək üçün istifadə edilmişdir [12].

2018-ci ilin may ayında dünyanın 54 ölkəsində ən azı 500 min marşrutlaşdırıcı və NAS cihazını yoluxdurmuş yeni VPNFilter zərərli proqramı aşkar edildi [13].

2018-ci ilin iyun ayında Çindən ABŞ və Cənub-Şərqi Asiya ölkələrində telekommunikasiya müəssisələrinə, rabitə peyk operatorlarına, eləcə də müdafiə podratçılarında irimiqyaslı kiberhücum edilməsi barədə məlum olub. Zərərli proqramı yoluxdurmaq üçün təcavüzkarlar ümumi alətlərdən və PsExec, Mimikatz, WinSCP və LogMeln idarəetmə vasitələrindən istifadə edirdilər [14].

2018-ci ilin iyulunda Tümenədə tibb müəssisəsinə kiberhücum barədə məlumat yayılmışdı. Bu hücum göstərdi ki, təcavüzkarlar nəinki kompüter sistemlərini sıradan çıxara, həm də xəstənin müalicə prosesinə birbaşa təsir göstərə bilirlər [5].

Qeyd edək ki, bu sətirlər yazılarkən adi kommersiya təklifi kimi maskalanan fişinq məktublarından istifadə edilən hücumlar bütün planetdə dayanmır, məzmunca hücumla məruz qalan təşkilatın fəaliyyətinə uyğundur və onun xüsusiyyətlərini nəzərə alır. Məktubu alan işçinin işi.

Təcavüzkarların əsas məqsədi şirkət hesablarından vəsait oğurlamaqdır. Aydın ki, bu hücumlar maliyyə itkiləri ilə yanaşı, məxfi təşkilati məlumatların da sızmasına səbəb olur.

"Kaspersky Lab" şirkətinin məlumatına görə, 2018-ci ilin birinci yarısında hücumla məruz qalan avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin sayı 41,2 %-ə yüksəlib.

2018-ci ildə ən çox zəiflik aşağıdakılarda müəyyən edilib:

Bu gün kiber-fiziki sistemə hücum və zədələnmə bilən zəif tərəflərin və proseslərin siyahısına aşağıdakılar daxildir:

- IPv6-ya davamlı keçid;
- sensor enerji sistemləri;
- istehsalçıdan standart hesablar, zəif autentifikasiya;
- zəifliklərin aradan qaldırılması üçün istehsalçı tərəfindən dəstəyin olmaması;
- proqram təminatının və ƏS-nin yenilənməsində çətinliklər;
- mətn protokollarından və lazımsız açıq portlardan istifadə;
- qorunmayan mobil texnologiyalardan istifadə;
- qorunmayan bulud infrastrukturundan istifadə;
- həssas proqram təminatından istifadə;
- insan amili.

Cisco mütəxəssisləri təhlükəsizlik dəstəyinin dörd səviyyəsini müəyyən edir:

• Fərdi istifadəçilərə deyil, bir sıra ölçülərə əsaslanaraq profillərə giriş hüquqlarını təyin edən Rol Əsaslı Giriş Nəzarəti (RBAC). İstifadəçilər, öz növbəsində, məsuliyyətlərinə uyğun olaraq, statik və ya dinamik olaraq müxtəlif profillərlə uyğunlaşdırılır.

• Müdaxilədən qorunma və müdaxilənin aşkarlanması: Bu xüsusiyyət cihaz və duman şəbəkəsi səviyyəsində vacibdir, həm də şəbəkənin əsas səviyyəsinə qədər uzanır. Bu təbəqələrin

hamısı müəssisənin fiziki cəhətdən təhlükəsiz ərazisindən kənarında fiziki olaraq yerləşən komponentlərdən istifadə edə bilər.

- Məlumatların qorunması və məxfilik: Bu xüsusiyyətlər arxitekturanın bütün təbəqələrini əhatə edir.

- İnternet protokolunun qorunması: məlumatların bütün səviyyələrdə dinləmə və ələ keçirilməsindən qorunması.

ENISA ekspertlərinin nöqtəyi-nəzərindən, IIoT komponentlərinin təhlükələrdən qorunmasına yönəlmiş ən yaxşı təcrübələr üç əsas sinfə bölünməlidir:

Əşyaların Sənaye İnterneti bazarının yüz milyardlarla dollar dəyərində qiymətləndirilməsinə baxmayaraq, biz onun qoyduğu ciddi təhlükəsizlik tələblərinə hazır deyildik.

Bu gün tənzimləyici səviyyədə əsas vəzifə vahid standartların, terminologiyanın və təsnifatın işlənilib hazırlanması, aparıcı mütəxəssislərin cəlb edilməsi və qabaqcıl təcrübələrin ümumiləşdirilməsidir.

Müəssisələr, avadanlıqlar və proqram təminatı istehsalçıları səviyyəsində effektiv təhlükəsizlik siyasətinin işlənilib hazırlanması və həyata keçirilməsi, işçilərin bu sahədə müasir biliklərinin saxlanması, sınaq və audit sistemlərinin hazırlanması zəruridir.

Əşyaların Sənaye İnterneti dünyamızı tədricən dəyişdirir. Müsbət dəyişikliyi təmin etmək üçün prioritet həmişə yadda saxlanmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. TRITON hücumu. Kaspersky Lab ICS CERT ekspertinin şərhli // - [elektron resurs] - giriş rejimi - URL: <https://ics-cert.kaspersky.ru/news/2017/12/18/triton/> (giriş tarixi 05/10/2019) .

2. Sənaye avtomatlaşdırma sistemləri üçün təhlükə mənzərəsi: 2018-ci ilin birinci yarısı // - [elektron resurs] - giriş rejimi - URL: https://ics-cert.kaspersky.ru/reports/2018/09/06/threat-landscape-industrial-automation-systems-h1-2018/#_Toc523499583 üçün

3. Sənaye avtomatlaşdırma sistemləri üçün təhlükə mənzərəsi. 2018-ci ilin ikinci yarısı // - [elektron resurs] - giriş rejimi - URL: <https://ics-cert.kaspersky.ru/reports/2019/03/27/threat-landscape-for-industrial-automation-systems-h2-2018/>

4. Əşyaların İnternetinə baxış. Tövsiyə ITU-T Y.2060 // BTİ Telekomunikasiya Standartlaşdırma Sektoru, 06/2012 - 22 s. // - [elektron resurs] - giriş rejimi - URL: <https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.2060-201206-I>

5. Tümen Neyrocərrahiyyə Mərkəzi uşaq üzərində beyin əməliyyatı zamanı kiberhücuma məruz qalıb // - [elektron resurs] - giriş rejimi - URL: <https://72.ru/text/incident/65119911/>

6. CISCO, “Əşyaların İnterneti Referans Modeli”, Ağ Sənəd, İyun 2014 - [elektron resurs] - giriş rejimi - URL:

http://cdn.iotwf.com/resources/71/IoT_Reference_Model_White_Paper_June_4_2014.pdf

7. Cisco IOS və IOS XE Proqram Təminatının Ağıllı Quraşdırılması Uzaqdan Kodun İcrası Zəifliyi - [elektron resurs] - giriş rejimi - URL:

8. <https://tools.cisco.com/security/center/content/CiscoSecurityAdvisory/cisco-sa-20180328-smi2>

9. Ağıllı İstehsalat Kontekstində Əşyaların İnternetinin Təhlükəsizliyi üzrə Yaxşı Təcrübələr, Avropa İttifaqının Şəbəkə və İnformasiya Təhlükəsizliyi Agentliyi. 19 noyabr 2018-ci il - [elektron resurs] - giriş rejimi - URL: www.enisa.europa.eu

Mobil cihazlarda tətbiqlərdən istifadə zamanı enerji sərfiyyatının optimallaşdırılması üçün alqoritmlərin işlənməsi

*Mustafayeva Nübar Abubəkir qızı
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Günümüzdə ağıllı telefonlar həyatımızın ən önəmli hissəsinə çevrilib. Onlar olmadan demək olar ki, hərəkət etmirik. Bu cihazlar isə təbii ki, müəyyən enerji ilə çalışır. Hal hazırda ən böyük problemlərdən biri də ağıllı telefonların gün keçdikcə enerji saxlama qabiliyyətlərinin azalmasıdır.

Bəzən çox vacib anda enerji çatışmazlığına görə işimiz yarımçıq qalır və ya tamamilə alınmır.

Artan performans telefonlarda enerji saxlama qabiliyyətini də azaldır. Bu yazımızda sizə Android cihazlarda enerjini saxlama yollarından bəhs edəcəyik. Göstərəcəyimiz addımlar ilə batareya performansını 1 günə qədər yüksəldə bilərsiniz. Ekranın çox parlaq olması enerji sərfiyyatını daha da artırır. Buna görə də ekran parlaqlığını avto modda saxlayın. Beləcə cihazınız özü işığa görə ekranın parlaqlığını tənzimləyəcək.

Ekranın daim açıq qalması enerji sərfiyyatını daha da artırır, bununla da ekran açıq olduğu müddətdə batareyada enerji daha sürətlə azalmağa başlayır. Elə bu səbəbdən ekranın avtomatik sönmə vaxtını ən minimuma və ya sizin tələbatınızın ən minimumuna tənzimləyin. Widgetlər (Facebook, Twitter, hava və s.) daim arxa planda işləyir və həm RAM, həm də enerji sərfiyyatına səbəb olur. Ekranda olan widgetlərin yeniləmə vaxtını çoxaltmağınız məqsədəuyğundur. Vaxt intervalı nə qədər az olsa o qədər çox işləyir.

Mobil data funksiyasını istifadə etmədiyiniz zamanlarda bağlı saxlayın. Əgər istifadə etmirsinizsə, 3G əvəzinə 2G seçin. Bu enerji sərfiyyatına böyük təsir edəcək. Amma unutmayın ki, 2G internet xidmətinin sürəti 3G xidmətinə görə zəifdir.

Wi-Fi, Bluetooth kimi funksiyalar açıq olduğunda daim işlək olduğu üçün böyük enerji sərfiyyatına səbəb olurlar. Buna görə də istifadə etmədiyiniz zamanlarda bu funksiyaları bağlı saxlayın, istifadə etmədikdə bağlı saxlamağınız batareya ömrünü artıracaqdır.

Ağıllı cihazlarda ən çox enerji sərfiyyatına səbəb GPS sistemidir. Çünki hal hazırda demək olar ki, əksər proqramlar telefonda GPS proqramı ilə işləyə bilər. Bu zaman arxa planda olan proseslərin sayı artır, daim GPS vasitəsilə yer axtarışı təmin olunur. Beləliklə də, bu prosesə həddindən çox enerji sərf olunur. Ona görə əgər xəritə proqramlarından istifadə etmirsinizsə, GPS tənzimləmələrini bağlı saxlamağınız məsləhətdir.

Hesab sinxronizasiyasını bağlamağınız cihazda enerji sərfiyyatının ciddi azaldılmasına səbəb olur. Hesab sinxronizasiyası hər dəfə mobil data aktiv edildikdə işə düşür və cihazın arxa planında bir proses kimi davam edir. İnternet aktiv olduğu müddətdə də davam edir. Bu da ciddi enerji tükənməsinə səbəb olur. Bu funksiyaları bağladıqda email və ya başqa proqramları manual yoxlamalı olacaqsınız. Eləcə də WhatsApp kimi proqramlar avtomatik söhbətləri nüsxələməyəcək. Amma əvəzində sizin cihazınızda enerji sərfiyyatı azalacaq və 1 tam günə qədər cihazı rahat istifadə edə biləcəksiniz. Burada seçim sizindir.

Proqramlardan istifadə edib işiniz bitdikdən sonra bağlamadıqda həmin proqram arxa planda daimi işlək vəziyyətdə qalır. Bu da enerji sərfiyyatını artırır. İşiniz bitdikdən sonra proqramları bağladıqda isə həmin proseslər dayanır. Geridə sadəcə sistem proqramlarının prosesləri qalır ki, bu da əvvəlki hala nisbətən daha az enerji sərfiyyatına səbəb olur. Ona görə də arxa planda işləyən proqramları bağlamağınız məsləhətdir [1].

Yuxarıda sadaladığımızla yanaşı siz başqa üsullarla da cihazınızda enerji qənaətinə nail ola bilərsiniz. Bunlardan biri cihazda olan "Developer Options" bölməsindən arxa planda işləyən proseslərin sayını təyin etməkdir. Bildiyiniz kimi arxa plan prosesləri daim enerji sərf edir. Onların sayı nə qədər az olsa, bir o qədər enerji qənaətinə nail ola bilərsiniz. Amma bunu qeyd etməkdə fayda var ki, arxa planda proses sayını azaltsanız, bir çox proqramdan çıxdıqdan sonra proqram aktiv olmayacaq. Hesablarınızı yoxlamaq üçün yenidən daxil olub baxmağınız kifayət edəcək.

Əgər cihazınızda mövcuddursa, enerji qənaət modlarından istifadə edin. Bu cihazınızda enerji sərfiyyatının azalmasına kəskin kömək olacaq. Bu funksiyalar aktiv olduqda arxa plandakı prosesləri avtomatik bağlayır və siz cihaza toxunana qədər onların yenidən işə düşməsinin qarşısını alır. Bu funksiyalarla batareyanın gündəlik enerji tutumunun müddəti də artmış olur.

Və ən sonda qeyd edək ki, bütün bunlarla yanaşı əlavə proqramardan da istifadə edə bilərsiniz.

Task Killer kimi proqramlarla arxa plandakı prosesləri bağlaya bilərsiniz. Beləliklə, cihazda sadəcə sistem proqramlarının prosesləri qalmış olar. Onları marketdən axtarısa verib yükləyə bilərsiniz. İstifadəsi isə çox rahatdır.

Telefondan istifadə edərkən arxa planda bir sıra funksiyalar aktiv halda qalır. Məsələn, smartfon Google Play və Apple-ın App Store yeniləmələrini yoxlayır, e-poçt tətbiqi yeni e-poçtlar barədə məlumat verir, müxtəlif sosial şəbəkə tətbiqləri telefona yenilənmə, bildiriş göndərir. Bütün bunlar mobil data istifadəsinə təsir göstərir. Bu prosesdə iştirak edən bəzi tətbiqləri şəbəkə xarici saxlamaq mümkündür. Bunun üçün ardıcıl olaraq “parametrlər”, “tətbiq və bildirişlər” bölmələrinə daxil olmaq, bildirişlər panelini bağlamaq lazımdır.

Bulud texnologiyaları ilə çalışan tətbiqlərin yalnız Wi-fi-dan istifadəsini təmin etmək də mobil data qənaət edir [2].

Yüksək keyfiyyətli (HD) video mobil məlumatların əsas istehlakçısıdır. Bir saatlıq HD görüntü 2 GB mobil məlumat sərf edir. Ümumiyyətlə, mobil datalar HD-dən (1080p) yuxarı hər hansı keyfiyyət üçün uyğun deyil. Ancaq 5G-nin gəlməsi ilə bunun dəyişəcəyi gözlənilir.

Hazırda müasir mobil cihazların əksəriyyəti 4G və 5G məlumatlarını dəstəkləyir. Amma bu, mobil datanın daha sürətlə bitməsi deməkdir. Mobil data istifadəsini azaltmağın bir yolu da internet sürətini 3G-yə endirməkdir.

Android cihazda 3G-ni təmin etmək üçün öncə “Parametrlər”, “Şəbəkə və İnternet” menyularına, “Mobil şəbəkə” bölməsinə daxil olmaq, “3G şəbəkəsi”ni seçmək lazımdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Cəlilov M.F Alternativ regenerativ enerjilər. “ Enerji menecmenti “ magistr istisaslaşması üçün dərs vəsaiti. Bakı, AZMİU 2008.
2. BP Statistical Review of world energy. London 2006.

Python vasitəsilə boş parklama yerlərini təyin edilməsi

*Heydərova Aidə Şahsuvar qızı
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Hazırda iri və kiçik şəhərlərdə əhalinin sayının sürətlə artımı müşahidə olunur. Bu da yollarda hərəkət zamanı, həmçinin şəhərin mərkəzində və kənarlarında parklama yerləri ilə bağlı tez-tez yaranan problemlərin baş verməsinə gətirir. İntellektual monitoring üsullarının (məsələn, avtomobilin naviqasiyası, yol axınlarının adaptiv idarə edilməsi, boş parklama yerlərinin axtarışı) tətbiqi müasir sürücülərin avtomobillərdən gündəlik istifadəni xeyli asanlaşdırır.

Parklamada boş yerlərin olub-olmadığını izləyən sistemin tətbiqi nəticəsində əldə edilən üstünlüklərə aşağıdakıları aid etmək olar:

- şəhərin müxtəlif hissələrində keçirtmə qabiliyyətinin artması;
- hadisələrin real vaxt rejimində izlənməsi imkanı;
- insanlar vaxtlarına qənaət edə biləcək müasir həllər tələb edirlər;
- parklama yerinin axtarışına sərf olunan vaxtın azalması, bir nəticə kimi də yanacaq xərclərinin azalması imkanı;

– sistem vasitəsilə sürücü marşrutu qısaldır, bununla da ekologiyaya vurulan zərər azalır;
– boş parklama yerləri ilə bağlı qeyri-müəyyənliyə görə yollarda tez-tez tıxaclar yaranır, sistem uzun müddət parklama yerini tapa bilməyən və nəticədə avtomobili yolun kənarında saxlamağa məcbur qalan sürücülərin sayını azaltmaqla nəqliyyat axınlarının daha az yüklənməsini nəzərdə tutur;

– sistem vaxtında boş yeri görməyən diqqətsiz sürücülərə optimal həll yolunun tapılmasına imkan verir [1].

Tədqiqatın məqsədi Python və dərin öyrənmə vasitəsilə sərbəst parklama haqqında bildirişlər üçün alqoritmin tərtib edilməsidir.

Məsələnin dekompozisiyası. Maşın öyrənməsi ilə həll edilməli olan mürəkkəb məsələnin ilk addımı onun sadə məsələlərə bölünməsi və hər birinin həlli üçün müxtəlif vasitələrdən istifadə edilməsidir. Bir neçə sadə həllin bir araya gətirilməsi nəticəsində mürəkkəb problemin həllinə qadir olan bir sistem əldə edilə bilər.

Məsələ aşağıdakı kimi dekompozisiya oluna bilər [2]:

- Giriş: veb kameradan daxil olan video axın.
- Parklama yerlərinin tanınması.
- Avtomobillərin tanınması.
- Boşalan yerlərin tanınması.
- Çıxış: yaranmış yeni boş yer haqqında bildirişin göndərilməsi.

Konveyerin girişinə veb kameradan video axın daxil edilir. Konveyer vasitəsilə hər dəfə videonun bir kadrı ötürüləcəkdir. Burada bir neçə addım nəzərə alınmalıdır:

– Birinci addım: kadrda bütün mümkün parklama yerlərinin tanınması. Aydındır ki, boş yerləri təyin etmədən əvvəl təsvirin hansı hissələrində parklamanın yerləşməsi müəyyənləşdirilməlidir.

– İkinci addım: hər kadrda bütün maşınların təyin olunması. Nəticədə, hər bir maşının kadrda kadrda hərəkətinin izlənməsi mümkün olacaq.

– Üçüncü addım: maşınlarla tutulub-tutulmayan yerlərin müəyyənləşdirilməsi. Bunun üçün ilk iki addımın nəticələrinin birləşdirilməsi yerinə yetirilməlidir.

– Dördüncü addım: parklama yeri boşaldığı halda proqram tərəfindən bildirişin göndərilməsi. Bu, videonun kadrları arasındakı avtomobillərin yerləşməsində baş vermiş dəyişikliklərlə əsasən müəyyən ediləcək.

Bu mərhələlərin hər biri müxtəlif texnologiyalarla və müxtəlif yollarla keçilə bilər. Bu konveyerin düzgün və ya düzgün olmayan tərtib edilməsinin yeganə yolu yoxdur. Təbii olaraq, fərqli yanaşmaların üstün və çatışmayan cəhətləri olacaq.

Parklama yerlərinin tanınması. Veb kamera müəyyən mənzərəni görür. Bu təsvirin diqqətlə nəzərdən keçirilməsi əsasında parklama yerlərinin siyahısı əldə edilməlidir [3].

Burada ilk fikir avtomatik tanıma əvəzinə bütün parklama yerlərinin koda daxil edilməsidir.

Lakin bu halda, kameranın yerinin dəyişdirilməsi və ya başqa bir küçədə parklama yerinin axtarılması tələb olunduğu halda, bütün prosedur yenidən yerinə yetirilməli olmalıdır. Bu yanaşmada müəyyən problemlər yaranır, ona görə də avtomatik parklama yerlərinin tanınması üçün digər variant axtarılmalıdır.

Bir variant kimi, təsvir üzərində parkometrlerin axtarılması və hər birinin yanında parklama yerinin olduğunun fərz edilməsidir. Lakin bu yanaşmada aydın olmayan məqamlar var. Birincisi, hər bir parklama yerində parkometr olmaya bilər və ümumiyyətlə, ödənişsiz parklama yerlərinin axtarışı daha maraqlıdır. İkincisi, parkometrin yerləşdiyi mövqə parklama yerinin harada olduğu barədə heç bir məlumat vermir, yalnız müəyyən fərziyyənin irəli sürülməsinə imkan verir.

Digər fikir yolda çəkilməmiş parklama yerləri işarələrini axtaran obyektlerin tanıma modelinin yaradılmasıdır. Lakin bu yanaşmanın da çatışmayan cəhətləri var:

– Birincisi: şəhərdə bütün bu işarələr çox kiçikdir və onların uzaqdan fərqləndirilməsi çox çətin, buna görə də onların kompüter vasitəsilə təyin edilməsində problemlər yaranacaq.

– İkincisi: küçədə çox sayda başqa xətt və işarələrin mövcudluğudur. Parklama ilə bağlı işarələrin zolaq ayırıcılarından və piyada keçidlərindən ayrılması çətin olacaq.

İlk baxışda çətin görünən bir problemlə qarşılaşdıqda, bəzi texniki problemlərin həllində kömək edəcək başqa bir yanaşma axtarılmalıdır. Ümumiyyətlə, parklama yeri nədir? Parklama yeri avtomobilin uzun müddət dayandığı yerdir. Bəlkə də, parklama yerlərinin tanınmasına ehtiyac yoxdur. Nə üçün uzun müddət ərzində dayanmış avtomobilləri tanıyıb, onların parklama yerində dayandığının fərz edilməsi mümkün olmasın?

Beləliklə, əgər avtomobilləri tanıyaraq, kadrlar ardıcılığı arasında hərəkət etməyən avtomobillər aşkar edilərsə, parklama yerlərinin harada olduğu ehtimal edilə bilər.

Avtomobillərin tanınması. Video kadrlarında avtomobillərin tanınması obyektlərin tanınmasının klassik məsələsidir. Maşın öyrədilməsi əsasında tanıma üçün istifadə edilə bilən bir çox yanaşmalar mövcuddur [4, 5]. Xronologiya baxımından onları aşağıdakı kimi göstərmək olar:

– Detektorun HOG (*Histogram of Oriented Gradients*, HOG – yönəlmiş qradiyentlərin histogramları) əsasında öyrədilməsi nəticəsində bütün avtomobillərin tapılması üçün təsvir üzərindən keçmək olar. Dərin öyrətməni istifadə etməyən bu köhnə yanaşma nisbətən sürətlə işləyir, lakin fərqli yollarda yerləşən avtomobillərin öhdəsindən zəif gəlir.

– Detektor CNN (*Convolutional Neural Network*, CNN – konvolüsiya neyron şəbəkəsi) əsasında öyrədilir və bütün avtomobilləri tapana qədər təsvirlə işləyə bilər. Bu yanaşma dəqiq işləyir, lakin o qədər də səmərəli deyil, belə ki, bütün avtomobillərin tapılması məqsədlə təsvir CNN vasitəsilə dəfələrlə nəzərdən keçirməlidir. Bu yanaşmanın tətbiqi ilə fərqli yerləşən avtomobillər tapılsa da, HOG detektorundan fərqli olaraq daha çox öyrədici verilənlərə ehtiyacı var.

– Dərin öyrətmə əsasında Mask R-CNN (*Mask Region-based Convolutional Neural Network*, Mask R-CNN – Maska bölgəsi əsaslı konvolüsiya neyron şəbəkəsi), Faster R-CNN (*Faster Region-based Convolutional Neural Network*, Faster R-CNN – bölgə əsaslı daha sürətli konvolüsiya neyron şəbəkəsi) və ya YOLO (“*You Only Look Once*”, YOLO – “Sən yalnız bir dəfə yaşayırsan”) kimi yeni yanaşmadan istifadə edilə bilər. Bu yanaşma özündə CNN-in dəqiqliyini və tanınmanın sürətini artıran texniki imkanları birləşdirir. Modelin öyrədilməsi üçün çox sayda verilənlər olduqda bu cür modellər nisbətən sürətli işləyəcək.

Ümumi halda düzgün işləyəcək və ən az öyrədici verilənlər tələb edəcək ən sadə həllə tapılmalıdır. Onun ən yeni və ən sürətli alqoritm olması vacib deyil. Lakin konkret olaraq baxılan məsələdə Mask R-CNN olduqca yeni və sürətli olmasına baxmayaraq düzgün seçimdir.

Mask R-CNN arxitekturası elə hazırlanıbdır ki, o, təsvirdə əks olunan bütün obyektləri tanıyır, resurslardan səmərəli faydalanır və sürüşən pəncərə yanaşmasından istifadə etmir. Başqa sözlə, o, kifayət qədər sürətlə işləyir. Müasir GPU ilə (*Graphics Processing Unit*, GPU – qrafik prosessor modulu) videodakı obyektləri saniyədə bir neçə kadr sürətlə yüksək açılması ilə tanınması mümkündür. Baxılan məsələ üçün bu kifayət etməlidir.

Bundan başqa, Mask R-CNN hər bir tanınan obyektə bağlı çoxlu informasiya verir. Tanıma alqoritmlərinin əksəriyyəti hər bir obyekt üçün yalnız məhdudlaşdırıcı çərçivəni geri qaytarır. Lakin Mask R-CNN nəinki hər obyektin yerini, həm də onun konturunu (maskasını) verəcək.

Mask R-CNN şəbəkəsinin öyrədilməsi üçün tanınması arzu olunan obyektlərin çox sayda təsvirləri verilməlidir. Küçəyə çıxıb avtomobillərin şəkilini çəkib və onlar üzərində də göstərilə bilər.

Lakin bunun üçün bir neçə gün tələb olunacaq. Xoşbəxtlikdən, avtomobillər insanların tez-tez tanımaq istədikləri obyektlərdən biri olduğundan artıq avtomobillərin şəkilləri olan bir neçə ictimai dataset (verilənlər dəsti) mövcuddur.

Onlardan biri populyar COCO (Common Objects In Context) datasetidir. Onun tərkibinə obyektlərin maskaları ilə verilmiş annotasiyalı təsvirlər daxildir. Bu datasetdə 12000-dən çox işarələnmiş avtomobillərin təsvirləri mövcuddur.

Bu cür verilənlər Mask R-CNN əsasında modelin öyrədilməsi üçün əlverişlidir. Lakin baxılan məsələdə yeni modelin öyrədilməsi əvəzinə avtomobilləri tanıya bilən hazır model götürülə bilər.

Layihədə Matterport texnologiyasının open-source modelindən istifadə edilir.

Əgər bu modelin girişinə kameranın görüntüləri ötürülsə, onda avtomobillər ilə yanaşı, həm də işıqforlar və insanlar kimi obyektlər də tanınacaq.

Tanınmış hər bir obyekt üçün Mask R-CNN modeli aşağıdakılar haqqında məlumat verir:

– Aşkar olunan obyektin növü (tam ədəd). Əvvəlcədən öyrədilmiş model səmisi avtomobilləri və yük daşıyan maşınlar kimi tez-tez rast gəlinən 80 obyekti tanıya bilir.

– Tanıma nəticələrinə inam dərəcəsi. Göstərici nə qədər yüksək olarsa, model obyektin düzgün tanıdığından o qədər əmin olacaq.

– Təsvirdə piksellərin XY koordinatları şəklində obyekt üçün məhdudlaşdırıcı çərçivə.

– Məhdudlaşdırıcı çərçivənin daxilində hansı piksellərin obyektin bir hissəsi olduğunu göstərən “maska”. Maskanın verilənləri vasitəsilə obyektin konturu təyin edilə bilər.

Əvvəlcədən öyrədilmiş Mask R-CNN və OpenCV modeli əsasında avtomobillər üçün məhdudlaşdırıcı çərçivənin aşkar edilməsi üçün Python kodu işə salındıqdan sonra ekranda aşkar olunan hər avtomobilin ətrafında çərçivə olan təsvir görünəcək.

Boş parklama yerlərinin tanınması. Hər avtomobilin piksel koordinatları məlumdur. Bir neçə ardıcıl kadr nəzərdən keçirildikdə, hərəkət etməyən avtomobil asanlıqla müəyyən edilə bilər və orada parklama yerlərinin olduğu güman edilə bilər. Lakin avtomobilin parklama yerindən çıxdığını necə başa düşmək olar? Problem ondadır ki, avtomobillərin çərçivələri bir-birini qismən bağlayır [2].

Bu səbəbdən əgər hər çərçivənin parklama yeri olduğu fərz edilsə, əslində boş olsa belə, onun qismən avtomobil ilə tutulduğu kimi görünə bilər. Yalnız “ən boş” çərçivələrin axtarılması üçün iki obyektin kəsişməsi dərəcəsini ölçən bir üsul təyin edilməlidir.

Bunun üçün Intersection Over Union (kəsişmə sahəsinin sahələrin cəminə nisbəti) və ya IoU adlı ölçüdən istifadə etmək olar. IoU ölçüsü iki obyektin kəsişdiyi piksellərin sayını hesablayıb və bu obyektlərin tutduğu piksel sayına bölərək təyin edilir.

Bununla avtomobilin məhdudlaşdırıcı çərçivəsinin parklamanın çərçivəsi ilə necə kəsişdiyi başa düşülə bilər. Bu, parklamanın boş olub olmadığını asanlıqla müəyyənləşdirməyə imkan verəcəkdir. Əgər bu qiymət aşağıdırsa, avtomobil parklama yerinin kiçik bir hissəsini tutur. Əgər yüksəkdirsə, bu o deməkdir ki, avtomobil yerin böyük hissəsini tutur və orada parklanma mümkün deyil.

IoU ölçüsü kompüter görmədə çox istifadə olunduğundan, müvafiq kitabxanalarda bu tədbirin həyata keçirilməsi ehtimalı yüksəkdir.

Əgər parklama yerləri üçün məhdudlaşdırıcı çərçivələrin siyahısı varsa, onda bu çərçivədə avtomobillərin mövcudluğunun yoxlanmasının əlavə edilməsi mümkündür.

Qeyd etmək lazımdır ki, real zamanda olan videolara görə obyektlərin tanınması həmişə mükəmməl işləmir. Mask R-CNN əsasında olan model olduqca dəqiqdir, lakin zaman-zaman videonun bir kadrında bir-iki avtomobil nəzərdən qaçır. Buna görə də, yerin boş olduğunu iddia etməzdən əvvəl, videonun növbəti 5-10 kadr ərzində belə qaldığına əmin olmaq lazımdır. Beləliklə, sistemin s.vən videonun bir kadrında yerin boş təyin edə biləcəyi halların qarşısı alınmalıdır. Bir neçə kadr ərzində yerin boş qaldığına əmin olduqdan sonra bildiriş göndərilə bilər.

SMS bildirişinin göndərilməsi. Konveyerin son hissəsi – boş parklama yeri yarandıqda SMS bildirişinin göndərilməsidir. Twilio platformasından istifadə edərək, Python-dan məlumatın göndərilməsi çox asandır. Twilio, istənilən proqramlaşdırma dilindən SMS-in göndərilməsinə imkan verən populyar API-dir (*Application Programming Interface*, API – tətbiqin proqram interfeysi). Twilio platformasından başqa digər servislərdən də istifadə etmək olar.

Twilio platformasından istifadə etmək üçün sınaq akkauntu (hesabı) qeydiyyatdan keçirilməli, Twilio telefon nömrəsi yaradılmalı və akkauntun aytentifikasiya verilənləri alınmalıdır. Sonra müştəri kitabxanası quraşdırılmalıdır.

Bundan sonra bildirişin göndərilməsi üçün müəyyən kod istifadə edilməlidir. Yazılan skriptə bildirişlərin göndərilməsi imkanının əlavə edilməsi üçün bu kod oraya köçürülməlidir. Lakin boş

yer görünən hər bir kadrda bildiriş göndərilməməlidir. Buna görə müəyyən edilmiş vəziyyətdə müəyyən müddət ərzində bildirişi göndərməyə imkan verməyən və ya başqa bir yer boşalana qədər bayraq qoyulacaqdır.

Beləliklə, intellektual parklama sistemlərinin gələcəyi perspektivli görünür. Bu sistemin əsasını təşkil edən texnologiyalara Əşyaların İnterneti, süni intellekt, maşın öyrənməsi və artırılmış reallıq daxildir və bu müəssisələrin rəqəmsal çevrilməsini stimullaşdırır. Bu cür yeniliklərdən istifadə şəhərlərin problemlərinin həlli hesabına parklama sistemlərinin səmərəliliyini artıracaq.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Утегелова К.М. Обоснование потребности оптимизации процесса поиска свободных парковочных мест в системе умный город. //Международный научный журнал «Вестник науки»,2022, № 7 (52) Т.1, с. 142-146.
2. Adam G.Snagging Parking Spaces with Mask R-CNN and Python // Medium. – 2019. January. <https://medium.com/@ageitgey/snagging-parking-spaces-with-mask-r-cnn-and-python>
3. Мазепов С. Определение свободного парковочного места с помощью Computer Vision // Хабр. – 2023. Май. <https://habr.com/ru/>
4. Бринк Х., Ричардс Дж., Феверолф М.Машинное обучение. Питер, 2023, 336 с.
5. Себастьян Р. Python и машинное обучение. ДМК Пресс, 2019, 420 с.

Ağıllı mobil yangınsöndürən robotunun funksional modelinin təyini

*Mahmudov Abdulla Vüqar oğlu
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Bugünkü yaşayış binalarının tikinti konstruksiyalarının mürəkkəbliyi və yüksək riski ilə, böyük bir yangın baş verəndə xüsusilə təhlükəlidir, çünki bu, çoxlu miqdarda zəhərli qazlar və digər zəhərli maddələrlə müşayiət oluna bilər. Hər il bir çox yangınsöndürən yangın söndürmə əməliyyatları zamanı həlak olur. Bu zaman yangınsöndürən robotlar meydana çıxdı. Robot texnologiyası artıq yangınsöndürmə robotları ilə də təkmilləşdirilib. İlk mexaniki yangın söndürmə robotları ilə müqayisədə onlar insanlara təhlükəli ərazilərə getməyə daha yaxşı kömək edə bilər, itkiləri əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Ona görə də, onun çox yaxşı inkişaf perspektivləri var. Bu layihədə nəzərdə tutulan yangınsöndürmə robotu "Aşkarlama robotu" komponentləri ilə qurulub və yangınsöndürmə əməliyyatları üçün real yangınsöndürmə robotlarını simulyasiya etmək üçün platforma kimi Arduino-dan istifadə edir.

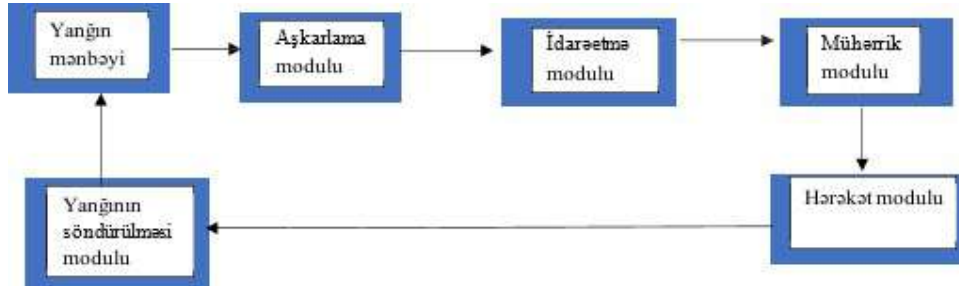
Bu yangın söndürmə robotunun əsas dizaynı yangının aşkarlama funksiyasıdır. O, əsasən heç bir kor nöqtəsi olmayan ərazidə yangın mənbəyini aşkar edə bilər. Aşkar edildikdən sonra o, yangın mənbəyinin yerini dəqiq müəyyənləşdirir və sonra yangınsöndürmə əməliyyatları üçün yangınsöndürmə cihazını işə sala bilər.

Ağıllı yangın söndürmə robotları hadisə baş verən yerə avtonom şəkildə çatmaq, yangın mənbələrini aşkar etmək və vaxtında yangınsöndürmə tədbirləri görmək qabiliyyətinə malik olmalıdır. Avtonom gələrək yangının baş verdiyi yeri tapmaq funksiyası robotun özünün müstəqil şəkildə hərəkət etməsini tələb edir.

Yangının aşkarlanması funksiyası isə robotun mühitindəki dəyişiklikləri müəyyənləşdirmək üçün müvafiq sensorlarla təchiz edilməsini, yangının söndürülmə funksiyası robotun müvafiq hiss etmə funksiyalarına malik olmasını tələb edir. Yangınsöndürmə funksiyası isə robotun uyğun yangınsöndürmə cihazları ilə təchiz edilməsini və onların effektiv şəkildə işləməsini tələb edir. Buna görə də, yangınsöndürən robot aşağıdakı xüsusiyyətlərə malik olmalıdır: avtonom gəzinti, yangının aşkarlanması, yangının söndürülməsi və digər funksiyalar. Ağıllı mobil yangın söndürmə

robotunun sisteminin ümumi modeli (şəkil 1-də) göstərilmişdir. Östərildiyi kimi, ağıllı mobil yangınsöndürmə robotunun əməliyyat sistemi əsasən robotun gövdəsindən və aşkar edilmiş obyektədən (yanğın mənbəyi) ibarətdir. Yangınsöndürmə robotunun gövdəsi əsasən idarəetmə modulundan, hərəkət modulundan və aşkarlama modulundan ibarətdir.

Hərəkət modulu iki hissədən ibarətdir: robotun avtonom hərəkəti və yangınsöndürmə qurğusunu idarə etmək.



Şəkil 1. Ağıllı mobil yangınsöndürmə robotunun əməliyyat sistemi

Əlaqə prosesi belədir: yangın robotu aşkarlama modulu vasitəsilə müəyyən diapazonda yangın mənbəyini aşkar edir. Yangın mənbəyi aşkarlama modulu tərəfindən aşkar edilərsə, məlumat yangınsöndürmə robotunun idarəetmə lövhəsi moduluna qaytarılır və idarəetmə lövhəsi modulu sürücü moduluna yangınsöndürmə modulu yangının söndürülməsini başa çatdırana qədər yangınsöndürmə modulunu idarə etməyi əmr edir. Yangınsöndürmə prosesi başa çatdıqdan sonra idarəetmə modulu robotu növbəti yangınsöndürmə əməliyyat sahəsinə daxil olmaq üçün modulu sürücü moduluna yönəldir.

Ağıllı mobil yangınsöndürən robotun idarəetmə modulu

Ağıllı mobil yangınsöndürən robotun idarəetmə modulu robotun beynidir və robotun icrası bu modul tərəfindən idarə olunur. İdarəetmə modulunun dizaynı əsasən proqram təminatının dizaynıdır, yəni proqramlaşdırma dizaynıdır. Proqramlaşdırma dizaynı mahiyyətə müxtəlif funksional modulaların üzvi birləşməsidir ki, robotun funksiyaları bir-biri ilə əlaqələndirilir və müvafiq funksiyaları effektiv şəkildə yerinə yetirmək üçün birlikdə işləyir.

Ağıllı mobil yangınsöndürən robotun mühərrik modulu

Mühərrik modulu, yangınsöndürmə robotunun yangın söndürmə əməliyyatını tamamlayan əsas icra moduludur. Hərəkət etmə modulu, idarəetmə modulu tərəfindən idarə olunur və verilən təlimatlara əsasən müvafiq əməliyyatları yerinə yetirir. Hərəkət etmə modulu tərəfindən yerinə yetirilən əsas əməliyyatlar "robotun yerini dəyişdirmək" və "yangınsöndürmə qurğusunu idarə etmək" daxildir.

Hərəkət modulu, yangınsöndürmə robotunu əməliyyat sahəsinə köçürmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Cari yangınsöndürmə əməliyyatı başa çatdıqdan sonra robot, növbəti yangınsöndürmə əməliyyatı üçün sahəyə daxil olacaq. Hərəkət modulu əsasən "Aşkarlama robotunun" komponentləri əsasında hazırlanmışdır. "Aşkarlama robotu", müxtəlif funksiyalara malik hissələrlə təchiz edilmişdir.

Bu hissələr robotun funksiyalarına uyğun olaraq təhlil edilir, seçilir və daha sonra yerinə yetirilməsi üçün tələb olunan mexaniki struktur tərtib edilir. Təkərli, sürünən, ayaqlı kimi sürücülərin həyata keçirilməsi üçün bir çox həll yolu mövcuddur.

Yangınsöndürmə qurğusunun idarə edilməsi, robotun yangın mənbəyini aşkar etdikdən sonra yerinə yetirilməli olan bir hərəkətdir. Yangınsöndürmə qurğusu, yangın mənbəyini söndürmə qabiliyyətinə malikdir və idarəetmə modulu tərəfindən icra edilir. Yangınsöndürmə cihazı həmçinin Aşkarlama robotu komponentləri əsasında hazırlanmışdır. Aşkarlama robotu hissələri təhlil edilir, ekranlaşdırılır və nəhayət funksional tələblərə əsasən ən yaxşı həll yolu seçilir.

Ağıllı mobil yangınsöndürən robotun yangının aşkarlanması modulu

Yangının aşkarlanması modulu əsasən əməliyyat zonasında yangın mənbəyinin olub-olmamasını müəyyən edir. Yangın mənbəyi olduqda məlumat yenidən idarəetmə moduluna verilir.

Yangın mənbəyi yoxdursa məlumat idarəetmə moduluna geri qaytarılır. İdarəetmə modulu, əks məlumatla görə yangın mənbəyinə cavab verə bilər. Hərəkət modulu, müvafiq əmrləri yerinə yetirir. Aşkarlama modulu, əməliyyat diapazonunda yangın mənbələrini aşkar etmək qabiliyyətinə malikdir. Bu modul, aşkarlama robotunun komponentləri əsasında hazırlanmışdır. Əsas dizayn komponentləri, sensorlar və sensorların diapazonunda aşkarlanmasına imkan verən mexaniki strukturudur. Aşkarlama robotu komponentləri, ən uyğun dizayn həllini seçmək üçün təhlil edilir və sınağa çəkilir.

Nəticə

Yekun olaraq, Ağıllı mobil yangınsöndürən robotunun bu modeli yangınsöndürənlərin yangınsöndürmə işindəki yükünü bölüşməyə kömək edir. Burada məqsəd real vaxtda sabit sürətlə hərəkət edən yangınsöndürən robotu yaratmaq, yangını müəyyən etmək məqsədi daşıyır, sonra su ilə və ya alov gecikdiricilərin köməyi ilə söndürülməkdir. Aşkarlama və söndürmə işləri ilə həyata keçirmək robota qoşulmuş əsas aparat komponentləri kömək edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Amano, H. (2000). "Present Status and Problems of Fire Fighting Robots." SICE 2002. Proceedings of the 41st SICE Annual Conference, 2: 880-885.
2. Hisanori, A. (2002). "Present Status and Problems of Fire Fighting Robots." SICE 2002. Proceedings of the 41st SICE Annual Conference, 2: 880-885.
3. Tan, C.F., S.S.S. Ranjit and S.A. Anas. (2012a). "Water Pressure Loss Analysis of Mobile Machine for Fire Fighting Purpose." International Journal of Soft Computing and Engineering, 1(6): 437-440.
4. Tan, C.F., T.L. Lim and V.K. Kher. (2012b). "Mechanical Structure Optimization of Sewerage Inspection Robot." International Review of Mechanical Engineering, 6(7): 1476-1481.
5. Tan, C.F., E.S. Ng and A.T. Din. (2012c). "Mechanical Design and Analysis of All-terrain Mobile Robot." Jurnal Teknologi, 58: 21-25.
6. Tan, C.F., S.S.S. Ranjit, V.K. Kher and H.F. Kong. (2013). "Up-Scaling and Optimization of Fire Fighting Ground Vehicle Track System." Applied Mechanics and Materials, 315: 236- 240.

Smart ev sisteminin arxitekturasının tədqiqi

*Məmmədova Samirə Məmmədismayıl qızı
İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Bu gün gündəlik həyatımızın müxtəlif sahələrinə nüfuz edən texnologiyanın sürətli inkişafının şahidi oluruq. Bu inkişafın ən parlaq nümunələrindən biri yaşayış sahəsinin müxtəlif aspektlərini avtomatlaşdırmaq və idarə etmək üçün innovativ sistemlər olan ağıllı evlərdir. İnsanlar evlərində rahatlıq, təhlükəsizlik, enerji səmərəliliyi və rahatlığı təkmilləşdirməyə çalışdıqca bu mövzu getdikcə aktuallaşır və tələb olunur. Həyatın müasir tempində, vaxtın ən qiymətli resurs olduğu bir vaxtda, ağıllı evlər dünyanın istənilən yerindən gündəlik prosesləri optimallaşdırmaq və ev mühitinə nəzarət etmək imkanı verir. Onlar işıqlandırma, istilik, kondisioner, təhlükəsizlik, audio-video avadanlığı, ağıllı məişət texnikası və s. kimi müxtəlif cihaz və sistemləri birləşdirir, istifadəçiyə

smartfon, planşet və ya səsli əmrlər vasitəsilə ev həyatının bütün aspektlərini idarə etmək üçün rahatlıq təklif edir.

Bundan əlavə, ağıllı evlər ekoloji davamlılıq və enerji səmərəliliyi kontekstində vacibdir.

Onlar enerjinin, resursların istehlakını optimallaşdırmağa və ətraf mühitə mənfi təsirləri minimuma endirəcək şəkildə sistemləri idarə etməyə imkan verir. Ağıllı evlər mövzusu həm də gələcəyin şəhərlərinin inkişafı kontekstində əsas mövzuya çevrilir, burada Əşyaların İnterneti (IoT) ağıllı infrastrukturaların yaradılmasında və vətəndaşların həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılmasında getdikcə əhəmiyyətli rol oynayır.

Beləliklə, ağıllı ev sisteminin ümumi konsepsiyası və arxitekturası ev tikintisi, texnologiya və resursların idarə edilməsi sahələrində təkmilləşdirmə və yenilik arzusunun əks etdirən aktual mövzudur. Bu, təkcə texniki nailiyyət deyil, həm də daha rahat, təhlükəsiz, ekoloji cəhətdən təmiz və səmərəli həyat tərzinin yaradılması istiqamətində mühüm addımdır.

Smart ev sistemlərinin ümumi arxitekturası. Ağıllı ev sisteminin ümumi arxitekturası sistemi təşkil edən elementlərin strukturunu və təşkilini, həmçinin ev mühitinin idarə edilməsi və avtomatlaşdırılması məqsədlərinə nail olmaq üçün onların qarşılıqlı əlaqəsini təsvir edir [1-5].

Bura təkcə smart cihazlar və sensorlar kimi fiziki komponentlər deyil, həm də proqram təminatı, şəbəkə protokolları, şəbəkə infrastrukturunu və istifadəçi interfeysləri daxildir.

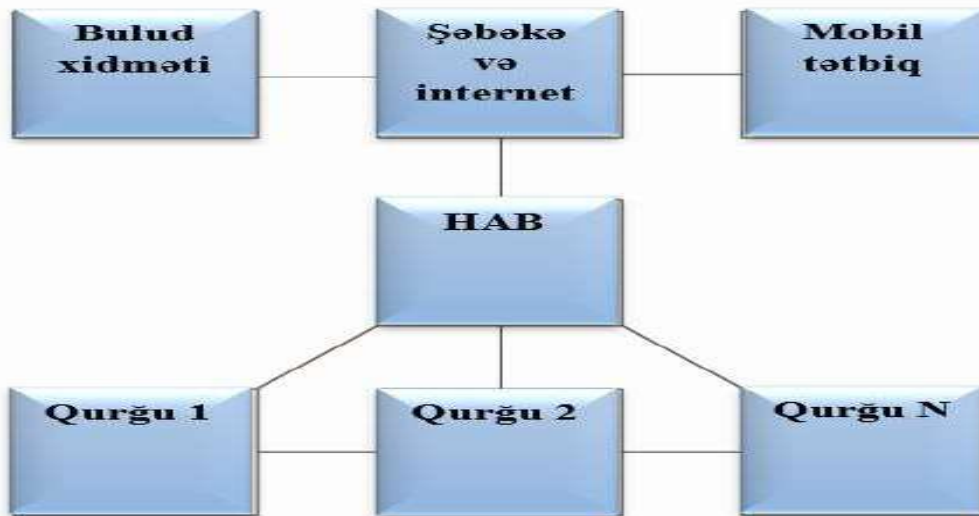
Ümumiyyətlə, ağıllı ev sisteminin arxitekturasına aşağıdakı əsas komponentlər daxil ola bilər (şəkil 1):

Ağıllı qurğular - cihazlar və idarəetmə sistemi ilə qarşılıqlı əlaqə qurma qabiliyyətinə malik cihazlardır. Bunlara ağıllı sensorlar, ağıllı lampalar, ağıllı termostatlar, təhlükəsizlik kameraları, ağıllı açarlar işləyən kilidlər və s. daxil ola bilər.

Nəzarətçilər və mərkəzlər - ağıllı cihazları idarə edən və koordinasiya edən mərkəzi cihazlardır. Onlar məlumatların emalı, enerjinin idarə edilməsi, tapşırıqların paylanması və bulud xidmətləri ilə əlaqə funksiyalarını yerinə yetirə bilərlər.

Şəbəkə Protokolları - ağıllı cihazların və nəzarətçilərin məlumat mübadiləsini təyin edən standartlar və protokollardır. Belə protokollara misal olaraq Wi-Fi, Zigbee, Z-Wave, Bluetooth və s.

Proqram təminatı - ağıllı ev sisteminin işinə nəzarət edən proqramlar və alqoritmlərdir, o cümlədən nəzarətçilərdəki proqram təminatı, sistemin idarə olunması üçün mobil proqramlar, həmçinin uzaqdan giriş və idarəetmə üçün bulud xidmətləridir.



İstifadəçi interfeysləri - mobil proqramlar, səs köməkçiləri, veb interfeyslər və uzaqdan idarəetmə və ya toxunma panelləri kimi fiziki interfeyslər daxil olmaqla istifadəçinin sistemlə qarşılıqlı əlaqədə olduğu vasitələrdir. Şəbəkə İnfrastrukturunu - ağıllı cihazlar, nəzarətçilər və digər

sistem komponentləri arasında əlaqə yaratmağa imkan verən şəbəkə infrastrukturudur. Buraya simli və simsiz şəbəkələr, marşrutlaşdırıcılar, açarlar və digər şəbəkə avadanlıqları daxil ola bilər.

SMART ev arxitekturasının təkmilləşdirilməsi üçün mümkün istiqamətlərdən biri məlumatların təhlili və istifadəçi davranışının proqnozlaşdırılması əsasında ev sistemlərini avtomatik idarə etmək üçün süni intellekt (SI) və maşın öyrənməsinin (ML) inteqrasiyasıdır. Tədqiqat işində yeni SMART ev arxitekturasının layihələndirilməsi üçün aşağıdakı komponentlər təklif olunur [3]:

Enerji idarəetməsini optimallaşdırmaq üçün maşın öyrənmə alqoritmlərindən istifadə-sistem enerji istehlakını və enerji xərclərini azaltmaq üçün ağıllı cihazların və cihazların işini optimallaşdırmaq üçün enerji istehlakı və istifadəçi davranışı haqqında məlumatları avtomatik təhlil edə bilər.

Rahatlıq və rahatlığı yaxşılaşdırmaq üçün fərdiləşdirilmiş məlumat təhlili-sistem məlumatların təhlili vasitəsilə istifadəçilərin üstünlüklərini və vərdişlərini öyrənmə bilər və ev şəraitini optimallaşdırmaq üçün fərdi tövsiyələr və parametrlər təqdim edə bilər, məsələn, istifadəçinin seçimlərinə və cədvəlinə uyğun olaraq işıqlandırma və temperaturun avtomatik tənzimlənməsi.

Təhlükəsizliyin idarə edilməsi üçün süni intellektin inteqrasiyası-Sistem anomal davranışı və oğurluq və ya müdaxilələr kimi potensial təhlükəsizlik təhdidlərini aşkar etmək üçün maşın öyrənmə alqoritmlərindən istifadə edə və evi və onun sakinlərini qorumaq üçün müvafiq tədbirlər görə bilər.

Sistemin avtomatik yenilənməsi və uyğunlaşdırılması-Sistem proqram təminatının və idarəetmə alqoritmlərinin avtomatik yenilənməsi funksiyası ilə təchiz oluna bilər ki, bu da sistemin işinin davamlı təkmilləşdirilməsini və optimallaşdırılmasını təmin edəcək.

Səs köməkçiləri və interfeyslərlə inteqrasiya-Ev mühitinizdə daha təbii və rahat təcrübə üçün Siri, Alexa və ya Google Assistant kimi səs köməkçiləri ilə inteqrasiya edərək sistem nəzarətini genişləndirir.

Bu komponentlər istifadəçi ehtiyaclarına daha yaxşı cavab verən və optimal sistem nəzarəti və funksiyasını təmin edən daha səmərəli və ağıllı SMART ev arxitekturasını yaratmağa kömək edə bilər.

Beləliklə, Ağıllı ev sistemi layihələndirilməsi zamanı, onun səmərəliliyini və funksionallığını müəyyən edən arxitekturanın əsas aspektlərinə diqqət yetirmək vacibdir. Bu aspektlərə cihaz inteqrasiyası və qarşılıqlı fəaliyyət, məlumatların və şəbəkə təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, sistemin sürəti və cavab reaksiyasının təmin edilməsi, həmçinin sistemin genişlənməsi və çevikliyi daxildir. Sistemin idarə edilməsi və monitorinqi də əsas rol oynayır, istifadəçilərə rahat idarəetmə vasitələri və qurğulara və funksiyalara giriş imkanı verir. Bu aspektlərə diqqət yetirməklə, istifadəçilərin ehtiyaclarına cavab verən və yüksək səviyyədə idarə olunma, təhlükəsizlik və istifadə rahatlığı təmin edən ağıllı ev sistemi yaratmaq mümkündür.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. İnformasiya cəmiyyəti problemləri, 2011, №2(4), s.29–40.
2. Şəfaqətov R.Ş. SMART AZƏRBAYCAN Konsepsiyası. Bakı, 2021, 94 s.
3. Meng Y. et al. Securing Consumer IoT in the Smart Home: Architecture, Challenges, and Countermeasures //IEEE Wireless Communications. – 2018. – T. 25. – №. 6. – C. 53-59.
4. Бойкова М. В. Будущее городов: города как агенты глобализации и инноваций /В. Бойкова, И. Н. Ильина, М. Г. Салазкин // Форсайт. – Москва, 2011. – №4. – С. 33–48.]
5. Мурунов С. А. Комфортная городская среда. [Электронный ресурс] //С.А. Мурунов. – Официальный сайт журнала «The Village». – Режим доступа: <https://www.the-village.ru/village/city/city-interview>. (дата обращения 29.12.2019)].

Proqnozlaşdırma məsələsində linqvistik termlərin optimal sayının tapılması

Nəbiyev Nadir Şahin oğlu

İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası, II kurs

Energetika sahəsində də linqvistik termlərdən, dəyişənlərdən proqnozlaşdırma probleminin həllinə tətbiq etmək olar. Bir çox konkret sistemlərin modelləşdirilməsində, xüsusilə layihələndirmə mərhələsində qərar qəbul etmə və ya proqnozlaşdırma ilə bağlı parametrlərin təhlili zamanı klassik riyaziyyat nöqtəyi-nəzərindən qeyri-müəyyən anlayışlardan istifadə hallarına tez-tez rast gəlinir: məsələn, yığılan enerji dəyərinin "çox", "lap çox", "çox az" olması, "bir az kiçik dəyişmə", "yüksək ötürmə qabiliyyəti", "xırda itkilər", "qanəedicici vəziyyət" və s. və i.a [1,2,3].

Bu və buna oxşar digər terminlər ikiqiymətli məntiqə və klassik çoxluqlar nəzəriyyəsinə söykənən ənənəvi riyaziyyat dilində real mürəkkəb sistemlərin və proseslərin modelləşdirilməsi üçün kifayət qədər dəqiq və çevik deyil. Amma qeyri-müəyyən mənaya malik olan bütün bu kimi terminlər müxtəlif sahələrdə insanlar tərəfindən geniş şəkildə istifadə olunur.

Bu cür qeyri-müəyyənlikləri mürəkkəb sistemlərin modelləşdirilməsi, gələcəkdə konkret vəziyyətin necə olacağı ilə bağlı proseslərin proqnozlaşdırılması məsələlərində riyazi cəhətdən istifadə olunmasına imkan verən yeni bir anlayışı məşhur elm xadimi L.Zadə idarəetmə elminə gətirdi. Bu termin "linqvistik dəyişən" kimi ifadə olunmuşdu. Linqvistik dəyişən idarəetmə və qərar qəbul etmə sahəsində

$$(x, T(x), U, G, M)$$

kimi təyin edilir.

Burada x -dəyişənin adı, $T(x)$ x -dəyişənin term-çoxluğu, yəni x -dəyişənin linqvistik qiymətlərinin adları çoxluğudur, belə ki, hər bir belə qiymət u təməl dəyişəninin U universal çoxluğunda qiymətlər alan X dəyişənidir. G adətən qrammatika formasında olan, sintaksis qayda olub, hər bir X qeyri-səlis dəyişəninə onun uyğun mənasını, yəni universal U çoxluğunun $M(X)$ qeyri-səlis altçoxluğunu qarşı qoyur.

Real sistemlərdə elə zaman sıralarına rast gəlinir ki, həmin sıralarda qiymət kimi konkret ədədlər yox, müəyyən linqvistik dəyişənin qiymətlərindən, linqvistik termlərdən istifadə olunur. Hədləri bu cür linqvistik termlərdən ibarət olan zaman sıralarına qeyri-səlis zaman sıraları deyilir.

Energetika sahəsində linqvistik termlərin riyazi olaraq ifadə olunması üçün qeyri-səlis çoxluqlardan istifadə olunur. Proseslərin mahiyyətində gizlənən və bilavasitə aşkar şəkildə görünməyən qeyri-müəyyənlikləri nəzərə almaq məqsədilə klassik zaman sıraları kimi verilən xronoloji ardıcılıqları da qeyri-səlis zaman sıraları halına gətirməklə, müxtəlif proqnozlaşdırma alqoritmlərindən istifadə edirlər.

Nümunə üçün elektrik enerjisi istehsalı ilə bağlı statistik göstəricilərdən istifadə etməklə həm linqvistik dəyişən, həm linqvistik term, həm də qeyri-səlis çoxluq anlayışlarını izah etmək olar. İstilik elektrik stansiyasında elektrik enerjisi istehsalı göstəriciləri cədvəl 1-də göstərilmişdir.

Cədvəl 1.

İllər və İstehsal olunan elektrik enerjisi (Min Mvt/saat)

Tarix- elektrik enerjisi miqdarı	Tarix- elektrik enerjisi miqdarı	Tarix- elektrik enerjisi miqdarı
1982 - 1764	1995 - 8384	2008 - 9185
1983 - 3651	1996 - 9076	2009 - 6759
1984 - 4619	1997 - 8110	2010 - 5237
1985 - 6689	1998 - 10090	2011 - 6289

1986 - 7174	1999 - 10157	2012 - 8127
1987 - 8172	2000 - 10863	2013 - 7633
1988 - 9154	2001 - 11020	2014 - 7684
1989 - 9562	2002 - 10099	2015 - 7403
1990 - 10613	2003 - 10566	2016 - 6763
1991 - 11832	2004 - 10236	2017 - 8160
1992 - 9679	2005 - 10412	2018 - 7464
1993 - 8650	2006 - 11601	2019 - 7051
1994 - 8650	2007 - 9662	2020 - 920

Verilən statistik göstəricilər əsasında universal çoxluq aşağıdakı şəkildə təyin olunur. Universal çoxluğun təyin olunması üçün min və max qiymətlər təyin olunur və $d_{\min} = -64$ və $d_{\max} = 68$ qiymətləri eksperimental verilənlərə uyğun olaraq seçildikdən sonra $d_{\text{sol}} = 1764 + d_{\min} = 1700$ və $d_{\text{sağ}} = 11832 + d_{\max} = 11900$ kimi təyin olunur.

Beləliklə, universal çoxluq $U = \{1700, 11900\}$ kimi təyin olunur. Təyin olunmuş bu universal çoxluğa müvafiq "elektrik enerjisi istehsalı" linqvistik dəyişəni qarşı qoyulur. Linqvistik termlərin müəyyən olunması məqsədilə universal çoxluq bərabər uzunluqlu intervallara bölünür. İnterval sayı $N=7$

$\{U_1 1700 3157\}$; $\{U_2 3157 4614\}$; $\{U_3 4614 6071\}$; $\{U_4 6071 7528\}$; $\{U_5 7528 8985\}$; $\{U_6 8985 10442\}$; $\{U_7 10442 11900\}$

Əgər qeyri-səlis xarakterə malik ilkin verilənlər istifadə olunmaqla qeyri-səlis zaman sıraları modelinə əsaslanaraq proqnoz həyata keçirilərsə, bu halda istifadə olunan düstur aşağıdakı kimidir:

$$F(t) = F(t-1) \cup R(t, t-1) \quad (2)$$

Burada MaxMin kompozisiya operatorudur, $f=(t-1)$ komponenti $F(t-1)$ çoxluğunun istənilən $f(t-1)$ komponentindən fərqlənirsə, bu halda onun məhsulu olan $f(t)$ də $F(t)$ çoxluğunun istənilən $f(t)$ komponentindən fərqlənəcəkdir.

Məhz elə buna görə də, bu təxmini mühakimədən imtina etməyə heç bir əsas yoxdur və $f(t)$ proqnoz qiyməti $f=(t-1)$ komponentinin proyeksiyası kimi qiymətləndirilə bilər. Bu prosesdə təxmini mühakimə çox vacib bir rol oynayır. Bu aspektlərə diqqət yetirməklə, istifadəçilərin ehtiyaclarına cavab verən və yüksək səviyyədə idarəolunma sistemi yaratmaq və elektrik enerjisi istehsalında öncədən proqnoz vermək, görülməli işlərin, həmçinin lazım olacaq avadanlıqların miqdarını dəqiqləşdirmək, əldə olunacaq gəlirlərin öncədən bilmək mümkündür.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əliyev R.Ə., Əliyev R.R SOFT KOMPÜTİNQ (nəzəriyyə, texnologiya və praktika), Bakı: Çapaşöğlü, 2004, 617 s.
2. Ахмедов М.З. Прогнозирование производства электроэнергии с применением нечетких временных рядов // «Глобальный Научный Потенциал», научно-практический журнал, No5(14), Санкт-Петербург, 2012, с. 41-47
3. Ахмедов М.З. Решение задачи прогнозирования с применением нечеткой импликации // Информационные технологии, No2, Москва, 2016, с. 103-108
4. Zadeh L.A. The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning part I // Inform.Sci.8 (1975) p.199-249.

5. Zadeh L.A. The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning part II // Inform.Sci.8 (1975) p. 301- 357.

6. Zadeh L.A. The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning part III // Inform.Sci. 9 (1975) p. 43 – 80.

Rəqəmsal texnologiya ilə təchiz olunmuş dairəvi pardağ dəzgahlarında iş parçalarının yüksək keyfiyyətini təmin edən əsas elementlər

*Nəsibli Kənan Rəhim oğlu
Azərbaycan Texniki Universiteti*

XXI əsr təkə informasiya əsri deyil, həm də ən qabaqcıl texnologiyalara əsaslanan keyfiyyət əsridir. Hazırda bütün istehsal və xidmət sahələrində tarixdə misli görünməmiş rəqabət və tükənməz yarış əhval-ruhiyyəsi mövcuddur. İstehsal, yaxud xidmət sahəsində çalışan hər bir insan, müəssisə, kollektiv, təşkilat, şirkət və s. davamlı uğur qazanmaq və qarşıya qoyduğu məqsədlərə nail olmaq üçün bütün qüvvələrini səfərbər etməyə, istehsal və yaxud xidmət prosesinə müasir dövrün qabaqcıl (rəqəmsal) texnologiyalarını tətbiq etməyə, bununla da müasir dövrün elmi-texniki və intellektual tələblərinə uyğunlaşmağa məcburdur. Bu baxımdan maşınqayırma sənayesi ön sıralarda yer tutan bir sahədir. Onun ümumi istehsal prosesində xüsusi çəkisi və həlledici rolu var.

Məhz bu səbəbdən sözügedən sahə üçün müvafiq detallar və avadanlıqlar hazırlayan, yaxud onların əvvəlki strukturunu və iş qabiliyyətini bərpa edən konstruksiyaların davamlı təkmilləşdirilməsinə və onların daha dəqiq əməliyyatlar icra etməsi üçün rəqəmsal texnologiya ilə təchiz edilməsinə xüsusi diqqət ayrılır. Belə tipli mühüm əməliyyatları icra edən konstruksiyalardan biri də RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahıdır.

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında rəqəmsal proqramlar əsasında həyata keçirilən səmərəli iş rejiminin təşkili prosesində F ünvanı ilə təyin olunan trayektoriya oxları üçün veriş hərəkətinin cari sürəti tənzimlənir. Adətən, trayektoriya üzrə veriş hərəkəti həndəsi oxların hərəkətində iştirak edən sürətin ayrı-ayrı komponentlərindən formalaşır və belə hallarda o, pardağ dairəsinin yonucu tərəfinə yönəlir. Dəzgahın ilkin proqramında qeyd edilən verilənlərdən asılı olaraq G komandasından keçən müəyyən ölçü vahidləri də (mm və yaxud düym) olur. Bu zaman RPİ kadrında F ünvanının yalnız bir işarəsi qeyd olunur. Veriş hərəkətinin sürət vahidi isə fərqli G komandalarından (G93/G94/G96) keçməklə müəyyən olunur. F komandalı veriş hərəkətləri yalnız trayektoriya oxlarına təsir göstərir və veriş hərəkətinin yeni ədədi proqramlaşdırılana qədər qüvvədə olur. F ünvanından sonra bölücü simvollarından istifadə edilə bilər [20].

Rəqəmsal proqramlaşdırma zamanı G93/G94/G96 komandaları modal şəkildə işləyir. Onların birindən digərinə keçid baş verdiyi halda trayektoriya üzrə veriş hərəkətinin ədədi yenidən müvafiq qaydada proqramlaşdırılır. Dairəvi oxlar üzrə emal üçün veriş hərəkəti dərəcə/dəq ilə də göstərilə bilər. G93 komandası vasitəsilə zaman üzrə əks veriş hərəkəti verilir. O, bir dəqiqə ərzində 1 kadrın keçidini ifadə edir. Nümunə: N10 G93 G01 X100 F2 - mənası: trayektoriyanın proqramlaşdırılmış gedişi 0,5 dəqiqə ərzində baş verir. Qeyd: əgər bir kadrda digər kadr trayektoriyalarının uzunluğu əhəmiyyətli dərəcədə bir-birindən fərqlənsə, bu zaman G93 üçün hər bir kadrda F ünvanının yeni ədədi təyin olunur. Dairəvi oxlarla emal üçün veriş hərəkəti dərəcə/dəq şəklində göstərilə bilər.

Aşağıda RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında veriş hərəkətinin sinxron oxlar üzrə ucrası ilə bağlı mühüm məqamlar təqdim edilmişdir:

1. Sinxron oxlar üçün veriş hərəkəti: F ünvanı üzrə proqramlaşdırılan veriş hərəkəti sinxron oxlardan başqa kadrda proqramlaşdırılan trayektoriya oxları üçün işi icra edir. Sinxron oxların idarə olunması isə elə həyata keçirilir ki, yerdəyişmə etmək üçün onlara trayektoriya oxları üçün lazım olan vaxt tələb olunur. Bütün oxlar isə eyni vaxtda onun son nöqtəsinə çatır.

2. Sinxron oxlar üçün ən yüksək sürət FL: sinxron oxlar üçün FL komandasının köməyi ilə ən yüksək və ya kənar sürət) sürət proqramlaşdırıla bilər. FL ünvanı proqramlaşdırılmırsa, o zaman sürətləndirilmiş gedişin sürəti işə düşür. FL ünvanının söndürülməsi birbaşa MD (MD 36 200 \$MA_AX_VELO_LIMIT) komandası ilə həyata keçirilir.

3. Trayektoriya oxunun sinxron ox kimi yerdəyişməsi (FGROUP): FGROUP-un köməyi ilə trayektoriya oxunun trayektoriya üzrə veriş hərəkətilə və ya sinxron ox kimi yerdəyişmə etməsilə müəyyən edilir.

Məsələn, vintli interpolyasiya zamanı təyin etmək olur ki, yalnız iki həndəsi ox - X və Y proqramlaşdırılmış veriş hərəkəti ilə öz yerini dəyişməlidir. Belə halda Z oxu üzrə veriş hərəkəti sinxron olacaq.

Nümunə: FGROUP (X,Y). 4. FGROUP ünvanının dəyişdirilməsi: FGROUP ünvanı ilə hazırlanmış proqramı aşağıda göstərilən şəkildə dəyişmək mümkündür:

1. ROUFGP ünvanının təkrar proqramlaşdırılması yolu ilə, nümunə, FGROUP (X,Y,Z).

2. ROUFGP ünvanının proqramlaşdırılmasından keçərək oxun göstərilməməsi ilə, nümunə, ROUFGP (). ROUFGP () ünvanından sonra dəzgahın ilkin proqramında təyin olunmuş vəziyyət işə düşür. Yalnız bundan sonra həndəsi oxlar yenidən trayektoriya oxlarının strukturu üzrə hərəkət edir.

Qeyd: ROUFGP ünvanı üçün oxların optimal identifikatoru kanalın oxlarının adları olmalıdır. F ünvanı üzrə veriş hərəkəti üçün ölçü vahidi həndəsi verilənlər üzrə G700 və G710 komandalarının köməyi ilə müəyyən olunur: G700 üçün: [düym/dəq] və G710 üçün [mm/dəq]. Qeyd: G70/G71 veriş hərəkətinin verilənlərinə hər hansı bir təsir göstərmir. Ən yüksək (kənar sürət) sürətli sinxron oxlar üçün ölçü vahidi FL. G komandası G700/G710 ilə F ünvanından keçərək təyin olunan ölçü vahidi FL ünvanı üçün də icra olunur.

Bir-biri ilə ROUFGP ünvanı ilə əlaqə yaradan və trayektoriya üzrə birlikdə hərəkət edən dairəvi və xətti oxlar üçün veriş hərəkəti xətti oxların ölçü vahidi üzrə işləyir. G94/G95 komandaları onların ilkin quruluşundan asılı olaraq, mm/dəq, düym/dəq və ya mm/döv, yaxud düym/dövrə ilə müəyyən olunur. Mm/dəq və yaxud düym/dəq ilə ölçülən dairəvi oxun tangensial sürəti aşağıdakı düsturla ölçülür:

$$F [\text{mm/dəq}] = F' [\text{dər/dəq}] * \pi * D [\text{mm}] / 360 [\text{dərəcə}]$$

Burada: F - tangensial sürət;

F' - bucaq sürəti;

π - çevrənin daimi ədədi;

D - diametrdür.

F (FGREF) trayektoriyası üzrə hərəkətin sürəti ilə dairəvi oxların yerdəyişməsi. Detalın və ya alətin, yaxud da hər ikisinin dairəvi ox tərəfindən hərəkətə gətirilməsi zamanı emal prosesi üçün F ədədindən keçən trayektoriya üzrə veriş hərəkəti kimi effektiv veriş hərəkətinin proqramlaşdırılması imkanı mövcud olmalıdır.

Bu halda isə bu prosədə iştirak edən dairəvi oxların hər biri üçün effektiv radius göstərməlidir (ilkin radius). İlkin radiusun vahidi isə G70/G71/G700/G710 komandalarının quruluşundan asılı olur. Trayektoriya üzrə veriş hərəkətinin hesablanmasına şərait yaratmaq üçün prosədə iştirak edən oxlar FGROUP komandasına daxil edilməlidir. FGREF proqramlaşdırılması olmadan proseslərin uyğunluğunu təmin etmək üçün sistemin işə salınmasından sonra və RESET proqramı üzrə 1 dərəcə = 1 mm norması işləyir. Bu isə FGREF = 360 mm/(2 π) = 57.296 mm kimi ifadə olunan ilkin radiusa uyğun gəlir.

Qeyd: yuxarıda təqdim olunan proqramlaşdırma əsas aktiv sistemdən (MD10240 \$MN_SCALING_SYSTEM_IS_METRIC), həmçinin fəaliyyətdə olan aktual proqramdan (G70/G71/G700/G710) asılı deyil [4].

Bu proqramlaşdırma zamanı proqramlaşdırılan F ədədi N110 kodunda dairəvi oxun dər/dəq ilə müəyyən olunan veriş hərəkəti kimi normalaşdırılır. Bu zaman N120 kodu üzrə normalaşdırılan veriş hərəkəti fəaliyyətdə olan aktual proqramlardan (G70/G71/G 700/G710) asılı olaraq 100 düym/dəq və ya 100 mm/dəq kimi müəyyən olunur.

Veriş hərəkətlərinin fərqi. FGREF komandasının normalaşdırılması həm də o vaxt işləyir ki, kadrda təkə dairəvi oxlar olur. F kodunun dərəcə/dəq şəklində adi interpretasiyası (təfsiri) da buna uyğun olaraq radiusun vəziyyətə münasibəti FGREF-in ilkin komandasına uyğun gəlir: G71/G710: FGREF [A] = 57.296 üçün və G70/G 700: FGREF [A] = 57.296/25.4 üçün.

İlkin (çıxış) radiusun oxunması. Dairəvi oxun ilkin (çıxış) radiusunun ədədi dəyişən sistemlər vasitəsilə oxuna bilər:

1. Dəyişən sistemlərdən keçməklə işləyən sinxron hərəkətlərdə və yaxud emal proqramında ilkin emalı dayandıraraq: \$AA_FGREF [< ox >].....Aktual ədədəin əsas gedişi

2. Dəyişən sistemlərdən keçməklə işləyən sinxron hərəkətlərdə və yaxud emal proqramında ilkin emalı dayandırmadan: \$AA_FGREF [< ox >].....Proqramlaşdırılmış ədəd

Əgər ədəd proqramlaşdırılmayıbsa, bu halda dairəvi oxlar üçün hər iki dəyişənin quruluşu $360 \text{ mm} / (2 \pi) = 57.296 \text{ mm}$ (1 mm/dərəcəyə uyğun gəlir) kimi hesablanır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, hər iki dəyişəndə xətti oxlar üçün həmişə 1 mm ədədi hesablanır.

Vektor interpolasiyası zamanı FGREF-in effektivlik əmsalı aktivləşir və o, FGREF-in ayrıca əmsalları içərisindən orta həndəsi ədəd kimi təyin olunur:

FGREF [effekt] = n kökü: [(FGREF[A] * FGREF[B]...)]

Burada: A: orientasiyanın 1-ci oxunun identifikatoru,

B: orientasiyanın 2-ci oxunun identifikatoru,

C: orientasiyanın 3-cü oxunun identifikatoru,

n: orientasiya oxlarının sayıdır.

Nümunə: 5 oxlu standart transformasiya üçün orientasiyanın 2 oxu mövcud olur və bu zaman effektiv əmsal iki ox əmsalının nəticəsindən yaranan kök kimi görünür.

Veriş hərəkətinin proqramlaşdırılan korreksiyası (OVR, OVRRAP və OVRA). RPI olunan dairəvi pardaq dəzgahlarının proqramında trayektoriya/mövqeyaradan oxların və şpindellərin sürəti dəyişə bilər. Bu proses isə müvafiq ədədlərlə təyin edilir:

OVR = <ədəd>

OVRRAP = <ədəd>

OVRA[<ox>]

OVRA[SPI(<n>)] = <ədəd>

OVRA[S(<n>)] = <ədəd>

Volanın qoyuluşu ilə veriş hərəkəti (FD, FDA). FD və FDA komandalarından istifadə etməklə detalın emalı üzrə proqramın qurulması zamanı volanların köməyi ilə oxların yerini dəyişdirmək olur.

Bu halda oxların proqramlaşdırılan yerdəyişmələrinə gedişin verilənləri, yaxud volanın sürət siqnalları qismində normalaşdırılmış ölçülər yönəlir. Qeyd: F tryaektoriyası üzrə veriş hərəkəti və FD volanının veriş hərəkəti eyni RPI kadrında proqramlaşdırıla bilər.

RPI olunan dairəvi pardaq dəzgahlarında veriş hərəkətinin tənzimlənməsi prosesində yaranan mühüm məqamlardan biri də veriş hərəkətinin bucaqlarda yavaşdırılması ilə azaldılmasıdır. Bununla əlaqədar əməliyyatlar isə FENDNORM (söndür bucaqlarında avtomatik yavaşıtma), G62 (alətlərin radiusunun aktiv korreksiyası ilə daxili bucaqlarda yavaşıtma), G621 (alətlərin radiusunun aktiv şəkildə korreksiyası ilə bütün bucaqlarda yavaşıtma) və baş. komandalar vasitəsi ilə işləyir. Emal zamanı bucaqlarda avtomatik yavaşıtma baş verdikdə veriş hərəkəti müvafiq bucaq qarşısında zəngvqvari şəkildə azalır. Bundan başqa alətin emal üçün nəzərdə tutulmuş parametrlərinin relevant həcminə qurğunun verilənləri vasitəsi ilə parametrlər verilə bilər:

- Veriş hərəkətinin azaldılmasının başlanması və sonu.

- Veriş hərəkətini azaldan faizləşdirmə.

Emal zamanı veriş hərəkətinin tənzimlənməsi və optimallaşdırılması ilə əlaqədar mürəkkəb əməliyyatlar trayektoriyanın əyri sahələrində baş verir. Bu əməliyyatlar isə CFTCP, CFC və CFIN komandaları ilə həyata keçirilir:

1. Pardaq dairəsinin daxili tərəfində kontur boyu qısa yol.

2. Alətin trayektoriyası.

3. Pardağ dairəsinin xarici tərəfi üzrə uzun yol Yuxarıda göstərilən məqamlarla bağlı kontur üzərində iş çox kiçik veriş hərəkətləri ilə həyata keçirilir. Bu cür effektlərə yol verilməməsi üçün ayrı konturlar üçün veriş hərəkətlərinin müvafiq şəkildə idarə edilməsi tələb olunur.

CFTCP, CFC və CFIN komandaları aşağıdakı müvafiq mənalar kəsb edir:

CFTCP - pardağ dairəsinin mərkəzində trayektoriya üzrə davamlı veriş hərəkəti;

CFC - konturda daimi veriş hərəkəti (alətin pardaqlayıcısı);

CFIN - pardaqlayıcı alətin yalnız daxilə əyilmiş konturlarında davamlı veriş hərəkəti [4].

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında veriş hərəkətlərinin optimallaşdırılması üçün xarici proqramlaşdırma tsikllərindən istifadə olunur.

Bununla əlaqədar dissertatiya işinin III fəslinin 2-ci bölməsində sözügedən xarici proqramlaşdırma tsiklləri üzrə veriş hərəkətinin optimallaşdırılması ilə bağlı mühüm məqamlar araşdırılmış və emal prosesinin ayrı-ayrı növləri üzrə nümunələr təhlil edilmişdir. Qayıdış nöqtəsində veriş hərəkəti ilə uzununa pardaqlama- CYCLE4071 komandasının icrası <S_A>, <S_B>, <S_W>, <S_U>, <S_I>, <S_K>, <S_H>, <S_A1>, <S_A2> parametrləri ilə təyin olunur. <S_H> parametrinin təkrarlarının proqramlaşdırılmış sayı əldə olunana qədər proses təkrar olunur.

Qeyd: Prosesi ayrıca kadrda dayandırmaq mümkün deyil [2].

Nümunə. İki yellənən hərəkətin yerinə yetirilməsi parametrləri: veriş hərəkətinin ilkin dərinliyi - 0,02 mm; hərəkətin son dərinliyi - 0,01 mm; gediş - 100 mm; sıgallama vaxtı - 1 san; veriş hərəkətinin sürəti - 1 mm/dəq; eninə veriş hərəkəti - 1000 mm/dəq; təkrarlar - 2; yellənən ox və veriş hərəkətinin oxu - standart hündəsi oxlar. Göstərilən proses N10 T1 D1; N20 CYCE4071 (0.02, 0.01, 100, 1, 1, 1000, 2); N30; M30 komandaları vasitəsi ilə icra olunur.

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında tsikllərin xarici proqramlaşdırılması zamanı qayıdış nöqtəsində veriş hərəkəti və “ləğv et” siqnalı ilə eninə pardaqlama - CYCLE4072 kodu və müvafiq parametrlər əsasında icra olunur. Bu prosesdə ⑧ (Siqnalın ləğvi:emal növbəti start nöqtəsində başa çatır) və ⑨ (Siqnalın ləğvi olmadan: <S_H> təkrarlarının proqramlaşdırılmış sayı əldə olunana qədər proses təkrar olunur) parametrləri də iştirak edir.

Nümunə. İki gedişli dəyişdirici hərəkət. Tsiklin parametrləri: veriş hərəkətinin ilkin dərinliyi - 0,02 mm; hərəkətin son dərinliyi - 0,01 mm; gediş - 100 mm; sıgallama vaxtı - 1 san; veriş hərəkətinin sürəti - 1 mm/dəq; eninə veriş hərəkəti - 1000 mm/dəq; təkrarlar - 2; yellənən ox və veriş hərəkətinin oxu - standart hündəsi oxlar; “ləğv et” siqnalı: sürətli giriş 1 (\$A_IN[1]) [1].

Yuxarıda təsvir olunan əməliyyat aşağıdakı kodlarla müəyyən edilir:

N10 T1 D1

N20 CYCLE4072(“1”,0.02,0.01,100,1,1,1000,2)

N30 M30

Eyni parametrlər üzrə digər bir nümunədə iki gedişli dəyişdirici hərəkət zamanı siqnalı “ləğv et” \$A_DBR[20] < 0,01 dəyişdirici kimi üzə çıxır. Bu halda isə proqram kodu aşağıdakı kimi olur:

N10 T1 D1

N20 CYCLE4072(“(\$A_DBR[20]<0.01)”,0.02,0.01,100,1,1,1000,2)

N30 M30

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahında istifadə olunan daha bir vacib əməliyyat CYCLE4075 komandası əsasında işləyən qayıdış nöqtəsində veriş hərəkəti ilə səthi pardaqlama prosesidir. Bu proses <S_I>, <S_J>, <S_K>, <S_A>, <S_R>, <S_F>, <S_P>, <S_A1>, <S_A2> parametrlərinin vasitəsi ilə icra olunur. Bu parametrlər vasitəsi ilə icra olunan tsikl isə bir neçə mərhələ üzrə veriş hərəkətinin hərəkətin ümumi dərinliyi ilə emalın həyata keçirilməsini icra edir.

Əvvəldə və sonda veriş hərəkətinin dərinliyini göstərən ədədlər fərqli ola bilər. Veriş hərəkəti verildiyi zaman hərəkət toxunma üzrə baş verir. P1 - P4 yollarının parametrləri mənfi və ya müsbət ola bilər. Bu halda veriş hərəkəti oxunun və/yaxud yellənən oxun verilənləri mütləq deyil.

Əgər bir və ya hər iki parameter verilməyibsə, o zaman tsikl kanalın ilk iki həndəsi oxlarından istifadə edir.

Göründüyü kimi RPI olunan dairəvi pardaq dəzgahlarında istehsal və emal olunan detalların və ya iş parçalarının keyfiyyətinin artırılması çoxlu sayda mühüm texniki və texnoloji faktorlardan asılıdır.

Bu prosesin uğurlu icrası üçün pardaqlama sürətinin düzgün seçilməsi əsas şərtidir. Veriş hərəkətinin (radial, ox, xətti, uzununa, eninə və s.) icrası kifayət qədər mürəkkəb və çətin proses olduğu üçün detalın və yaxud iş parçasının emalının bütün mərhələlərində (qaralama, yarımtəmiz, təmiz, bitirmə) işçi komponentlərin seçilməsi və tətbiq edilməsi rəqəmli proqramla idarə olunan xüsusi elektron xəritə üzrə həyata keçirilir. Kompüterləşdirilmiş dəzgah sistemlərinin, o cümlədən RPI olunan dairəvi pardaq dəzgahlarının səmərəliliyinin artırılmasında çox sayda elementlər iştirak edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Алсигар, М. К. Анализ влияния технологических ограничений на производительность цикла круглого шлифования при одновременном управлении двумя подачами / М.К. Алсигар, П.П. Переверзев, А.В. Акинцева // Сборники материалов одиннадцатой научной конференции аспирантов и докторантов. Южно-Уральский государственный университет. 2019. - с. 30-36

2. Mövlazadə V.Z., Məmmədov Ə.S. Texnoloji proseslərin optimallaşdırılması. Dərs vəsaiti. Bakı: AzTU, 2016. - 205 s. - s. 37

3. Павлов, А.П. П121 Обработка деталей на станках с ЧПУ: учебно - методическое пособие для обучающихся по направлениям подготовки 15.03.01 - «Машиностроение» и 23.05.01

4. «Наземные транспортно - технологические средства» / А.П. Павлов, А.Ю. Коноплин, И.С. Нефёлов. - М.: МАДИ, 2022. - 186 с. - S. 352

5. Программирование ЧПУ 1316. Руководство по программированию, 01/2023, А5Е48764001Р АЕ. - 1320 с. - s. 54

Genetik dəyişikliyə məruz qalmış qida məhsullarının ümumi xüsusiyyətləri

*Hüseynov Elvin Pərviz oğlu
Ekologiya ixtisası, I kurs*

Genləri dəyişdirilmiş bitkilər genetik mühəndislik fəaliyyətinin nəticəsində yaradılır. Genetik mühəndislik molekulyar biologiyanın bir sahəsidir ki, laboratoriya şəraitində DNT genetik strukturlarına əsaslanan və genetik olaraq dəyişdirilmiş bitki orqanizmlərini özündə ehtiva edir.

Müxtəlif genetik proqramlar vasitəsilə molekulyar genetik sistemlər məqsədyönlü şəkildə orqanizmdən kənarada yaradılır və daha sonra canlı orqanizmə daxil edilir. Genetik cəhətdən dəyişdirilmiş orqanizmlər bir hüceyrəli orqanizm və orqanizmlərin birlikdə formalaşan həyat rejimini əks etdirir. Genləri dəyişdirilmiş orqanizmlərdən təbii və ya emal olunmuş formada insanların qidası üçün istifadə olunur. Gen mühəndisliyi yolu genetik cəhətdən dəyişdirilən orqanizmlər məhz geni dəyişdirilmiş qida məhsulları hesab olunurlar. Belə çoxsaylı texniki müdaxilələrlə genetik dəyişikliyə uğrayan ən tipik bitkilər soya, qarğıdalı və pambıqdır. Lakin genetik olaraq dəyişdirilən bitkilərin sayı və onların əkildiyi sahələr ilbəl artır.

Alimlər genlərin bir orqanizmdən digərinə daşına bilməsi faktını hələ 1946-cı ildə aşkar etmişdilər. Transgen bitkilərə, yəni genləri dəyişdirilən bitkilərə aid olan ilk elmi nəşrlərə 1983-cü

ildə rast gəlinir. 1986-cı ildə isə ilk dəfə olaraq genləri dəyişdirilən orqanizmlərin tədqiq olunmasına aid olan çöl tədqiqat işləri həyata keçirilməyə başlanılmışdır [8].

Həmin ildə həyata keçirilən bütün çöl tədqiqat işlərində məqsəd bitkilərin məhsuldarlığını artırmaq ilə yanaşı, həm də bitkilərin aqrotexniki xüsusiyyətlərini dəyişdirmək və yaxşılaşdırmaq, o cümlədən də kənd təsərrüfatında gen mühəndisliyinin tətbiqi üçün geniş perspektivlər yaratmaq idi. Bu halda həmin orqanizmlərin pestisidlərə, xəstəliklərə və zərərvericilərə qarşı müqavimətinin xeyli artdığı iddia edilirdi.

Geni dəyişdirilmiş qidalara ilk olaraq 1990-cı illərdə Amerika qitəsinə aid olan ölkələrdə rast gəlinmişdir. 2010-cu ildən etibarən isə Braziliya kimi inkişafda olan ölkələrdə də yayılmağa başlamışdı [9].

Genin dəyişdirilməsi texnikasını tətbiq edən şirkətlər qida təhlükəsizliyi baxımından bunun əhəmiyyətli olduğunu bildirirlər, lakin tənqidçilər bunun heç də həqiqəti əks etdirmədiyini və onların kifayət qədər təhlükəli olduğunu qeyd edirlər.

Aparılan tədqiqat prosesləri də kifayət qədər mürəkkəbdir. Belə ki, hüceyrə nüvəsində xromosomlar yerləşir və onlar bizim DNT-mizi formalaşdırır. DNT isə genetik koddur ki, hər kəsin özünəməxsus genetik kodu var [10].

Həmin genetik kodlar bizim bədənimizi formalaşdıran məlumatları daşıyır. Alimlər isə gen mühəndisliyi yolu ilə genetik kodları dəyişdirməyin yolunu müəyyən etdilər.



Şəkil 1. Qarğıdalı - genetik dəyişikliyə uğrayan bitki kimi

Şəkil 1-dən görüldüyü kimi qarğıdalı bitkisi ABŞ-da üzərində ən çox genetik tədqiqatlar aparılan, o cümlədən ən çox dəyişikliyə uğrayan bitkilərdəndir. Dənli bitkilər sırasında ən çox gen dəyişikliyinə qarğıdalı məruz qalsa da, meyvə və tərəvəzlər sırasında isə ən çox gen dəyişikliyinə məruz qalan bitki pomidordur. ABŞ-ın ərzaq bazarında 1994-cü ildən etibarən 10 illik sınaq müddəti təyin edildi, eyni zamanda, həmin ildə satışı reallaşdırılan ilk genetik dəyişikliyə məruz qalan tərəvəz bitkisi məhz pomidordur (şəkil 2).



Şəkil 2. Pomidor - genetik dəyişikliyə uğrayan bitki kimi

2014-cü ildə alman tədqiqatçılar müəyyən etmişdilər ki, genetik dəyişilmiş bitkilərin geniş miqyaslı olaraq istifadəsi kimyəvi pestisid istifadəsi 37 % azalmışdır. Geniş miqyaslı olaraq bu bitkilərdən istifadə olunması nəticəsində kənd təsərrüfatında gəlir 133,4 milyon dollar artmışdır [2].

Biotexnologiya metodlarının tətbiqi ilə istixana qazlarının miqdarının azalmasına şərait yaranır, çünki karbon emissiyasına xeyli qənaət edilir. Pambıq bitkisi Hindistan üçün çox əhəmiyyətli, lakin pambıq qurdlarına görə məhsuldarlıq aşağı düşürdü, lakin biotexnoloji metodun tətbiqi bu problemi aradan qaldırdı. 2016-cı ildə Hindistan ən çox pambıq istehsal edən dövlət oldu ki, hər hektardan 280 kq pambıq əldə olunmuşdur. 11,2 milyonluq pambıq sahəsi ilə Hindistan liderdir, Çin və ABŞ isə müvafiq olaraq sonrakı yerləri tuturlar.

Cədvəl 1.

Dünyada ən çox becərilən geni dəyişdirilmiş bitkilər və onları istehsal edən şirkətlər

Nö	Dünyada ən çox becərilən GMO bitkiləri	GMO istehsal edən şirkətlər
1.	Qarğıdalı	Monsanto
2.	Soya	Bayer Crop Science
3.	Pambıq	Syngenta Seeds
4.	Şəkər çuğunduru	Pioneer Hi-Berd International
5.	Yonca	DOW Agro Science LLC
6.	Kartof	Agritope Inc
7.	Düyü	Zeneca Seeds
8.	Pomidor	Du Pont Canada agricultural products

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi dünya miqyasında daha çox genetik dəyişikliyə məruz qalan qida məhsulları əsasən qarğıdalı, soya, şəkər çuğunduru, kartof, düyü və pomidordur. Məlumdur ki, genləri dəyişdirilmiş qida məhsulları üzrə ixtisaslaşan dövlətlər sırasında ABŞ liderdir. O, beynəlxalq genetik modifikasiya olunmuş qida məhsulları (GMO) ticarətində bir sıra şirkətləri ilə

təmsil olunur. Lakin sənaye potensialı yüksək olan və getdikcə iqtisadi gücü çoxalan dövlətlər də ABŞ-ı izləyən dövlətlər sırasına daxildirlər.

Dünya miqyasında genləri dəyişdirilmiş qidaların paylanması tamamilə qeyri-bərabərdir.

Məsələn, 2005-ci ildə İsveçrədə isveçrəli fermer və vətəndaşların kəskin etirazlarına əsasən genləri dəyişdirilmiş qidalar tamamilə qadağan edildi.

Belə ki, İsveçrədə GMO məhsulları istehsal olunmur, ölkəyə idxalı və ölkədən ixracı tamamilə qadağandır. Lakin bununla yanaşı genləri dəyişdirilmiş qidaların istehsalını və bazarını genişləndirən Avropa Birliyi ölkələri də vardır ki, onlara İspaniya, Portuqaliya, Çexiya, Slovakiya və Rumıniya nümunə ola bilər və onlar arasında lider dövlət məhz İspaniyadır.

Asiya dövlətləri sırasında isə Türkiyə daxil olmaqla 4 dövlət genetik dəyişdirilmiş qidalara qadağa qoymuşdur. Qonşu Türkiyə dövləti kimi Azərbaycan Respublikası da genləri dəyişdirilmiş qida məhsulları istehsal edən və bu baxımdan iqtisadi səmərə əldə edən ölkələr sırasında deyildir.

Bunun da əsas səbəbi Azərbaycan Respublikasının ümumi ərazisinin yarısından çoxunun, yəni təxminən 4,89 milyon hektar ərazisi əkinə yararlı olan münbit torpaq qatı ilə örtülü olmasıdır ki, Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli və düzgün istifadə etmək yolu ilə yarana biləcək qida çatışmazlığının aradan qaldırılması mümkündür [1].

Əhəmiyyətli aqroişqasıya tədbirləri ilə yanaşı ölkə ərazisində dəmyə əkinçiliyi zonalarının olması, yəni heç bir suvarmaya ehtiyac olmadan da bir çox kənd təsərrüfatı məhsullarını əldə etməyə imkan verir. Bu səbəbdən genləri dəyişdirilən qida məhsullarını yaratmazdan əvvəl bir sıra mühüm xüsusiyyətlər nəzərdən keçirilməlidir. Hər şeydən əvvəl ciddi araşdırma və tədqiqat işləri aparılmalıdır. Çünki, biotexnoloji məhsulların özünəməxsus müsbət və mənfi xüsusiyyətləri də vardır ki, bu xüsusiyyətlər əsla gözdən keçirilməməlidir.

Genləri dəyişdirilmiş məhsulların müsbət cəhətləri:

1. Zərərli kimyəvi maddələrin istifadəsinə qənaət edir. Genetik dəyişilmiş bitkilər zərərvericilərə qarşı davamlı ola bilər, buna görə də, pestisidlər istifadə edilmir ki, bu da çox yaxşı haldır.

2. Məhsulların israf edilməsinin qarşısını alır. Zərərvericilər məhsulu yeyə bilmədiyi üçün fermerlər daha çox iqtisadi səmərə əldə edirlər.

3. Aclıq problemini potensial olaraq həll edə bilər. Geni dəyişdirilmiş qidalar məhsuldarlığı xeyli artırdığından fermerlər tərəfindən daha çox ərzaq istehsal edə bilirlər.

4. Müxtəlif şəraitlərdə müxtəlif yetişdirmə xüsusiyyətlərinə malik qida məhsulları əkilə bilər.

Məsələn, hətta soyuq iqlim şəraitində də meyvə yetişdirilə bilər, çünki həmin qida məhsulları soyuğa və zərərvericilərə qarşı xeyli dayanıqlı olur.

Genləri dəyişdirilmiş məhsulların mənfi cəhətləri:

1. Alim və tədqiqatçılar hansı genləri seçəcəyini bilir, lakin haraya yerləşdirəcəklərini hələ də dəqiq bilmirlər. Genlər təcrid olunmuş şəkildə işləmir, eyni zamanda bir neçə geni dəyişdirə bilər.

2. Bütün mümkün risklər yetərincə qiymətləndirilmədən geni dəyişdirilən qidaların əkininin genişləndirilməsi doğru deyil, çünki bu sınaqlar çox bahalı və uzun zaman tələb edən tədqiqat işləridir və genetik elmi hələ də tam ətraflı öyrənilməmişdir.

3. Dünya miqyasında istifadə edilən biotexnoloji metod və avadanlıqlar, həm də əkinə yararlı torpaqların kifayət qədər zərər görməsinə səbəb olur [3].

4. Torpaqların ən çox çirklənmə və sıradan çıxmasına səbəb olan amil pestisidlər və normadan artıq şəkildə istifadə olunan gübrələrdir [4].

Geni dəyişdirilən toxumların istifadə olunması isə torpaqda mövcud olan əksər qidalı maddələrin həmin toxumlar tərəfindən tamamilə mənimsənilməsinə və yolla da torpaqların öz keyfiyyətini itirib qeyri-münbit torpaqların əmələ gəlməsinə səbəb olur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Mehdiyeva V.Z., Tofiq Bəhərçi / Ekoloji iqtisadi rayonlaşmanın sosial-iqtisadi aspektləri / Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti. Monoqrafiya - Bakı-2016.

2. Məmmədov Q.Ş., Cəfərov A.B. / Kənd təsərrüfatı və aqro-sənaye kompleksi. Azərbaycanın iqtisadi və sosial coğrafiyası / - Bakı. BDU-nun nəşriyyatı 2010. s. 152-153.

3. Məmmədov Q.Ş. / Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları / - Bakı-2007.

4. Uygun Aksoy, İsmet Boz, Həzi Eynalov, Yaqub Quliyev / Azərbaycanda orqanik kənd təsərrüfatı / BMT-nin Ərzaq və kənd təsərrüfatı təşkilatı. - Bakı-2018

Volframın (V) 2-hidroksi-5-yodtioenol və aminofenollarla əmələ gətirdiyi müxtəlifliqandlı komplekslərin əmələ gəlməsi və ekstraksiyası

*Quliyeva Aynur Qafqaz qızı
Ekologiya ixtisası, I kurs*

İlkin təcrübələr nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, W(V) OYTF ilə qeyri-polyar üzvi həlledicilərdə həll olmayan davamsız sarımtıl-narıncı rəngli kompleks birləşmə əmələ gətirir. AB-17 anioniti və KU kationiti ilə təcrübələr göstərdi ki, volframin OYTF ilə birləşməsi anion xarakterə malikdir.

Sistemə aminofenolların daxil edilməsi ilə intensiv narıncı-qəhvəyi rəngli kompleks üzvi fazaya keçir. Aminofenolların turş məhlullarda vəziyyətini və volfram (VI)-ditiolfenolyat kompleksinin anion xarakterə malik olduğunu nəzərə alaraq, belə nəticəyə gəlmək olar ki, bu zaman ion-assosiat tipli müxtəlifliqandlı kompleks birləşmələr əmələ gəlir.

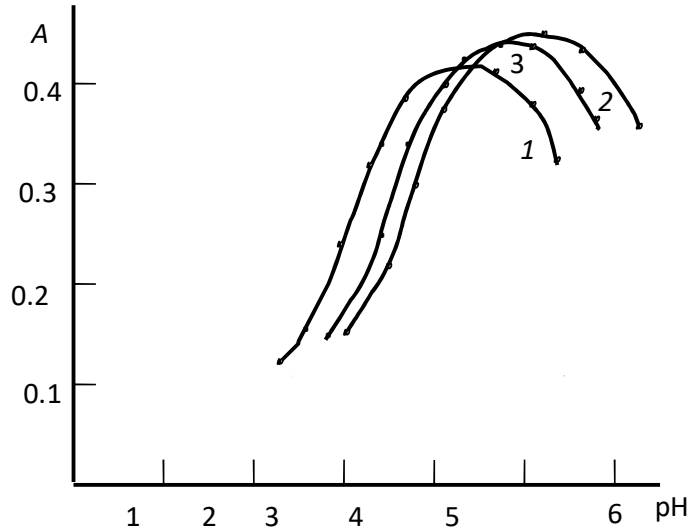
3.1. Volframın (V) 2-hidroksi-5-yodtioenol və aminofenollarla komplekslərinin əmələgəlmə və ekstraksiya şəratının tədqiqi

Spektrofotometrik üsullar vasitəsi ilə volframın (VI) OYTF və aminofenollarla-2-(N,N – dimetilaminometil) – 4 – metilfenol(AF₁), 2-(N,N-dimetila-minometil) – 4 xlorfenol (AF₂) və 2-(N,N-dimetilaminometil)-4-bromfenol (AF₃) iştirakı ilə intensiv rəngli müxtəlifliqandlı kompleks birləşmələri tədqiq edilmişdir.

İlkin təcrübələr göstərir ki, volframin (VI) OYTF və AF ilə kompleksləri zəif turş mühitdə əmələ gəlir və halogen əvəzli üzvi həlledicilərlə (xloroform, xlorbenzol, dixloretan) yaxşı ekstraksiya olunurlar.

Kompleks əmələgəlməyə turşuluğun təsiri. Optimal turşuluq yaratmaq məqsədilə HCl və H₂SO₄ turşularından və asetat buferindən istifadə edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, W(V) üçün optimal turşuluq pH = 4,2-5,7 qiymətinə uyğun gəlir (şəkil 3.)

Dərəcələnməmiş sınaq şüşələrinə 0,3 ml 0,1 mq/ml W(V) məhlulu müxtəlif həcmdə 0,1M mineral turşu məhlulu və ya 3 ml pH-ı müxtəlif olan bufer məhlul 3 ml 0,01M OYTF məhlulu, 2ml 0,01M AF məhlulu əlavə edilərək yaxşı qarışdırılmışdır. Distillə suyu ilə həcmi 25ml-ə qədər durulaşdırılmışdır. Fazalar ayrıldıqdan sonra üzvi faza su fazasından ayrılmış və su fazasının pH-ı ölçülmüşdür.



Şəkil 1. Volfram (V) OYTF-AF komplekslərinin əmələgəlməsinin turşuluqdan asılılığı.
1. W(V)-OYTF-AF₁; 2. W(V)-OYTF-AF₂; 3. W(V)-OYTF-AF₃.

$C_{W(V)} = 1,09 \cdot 10^{-5}$ M; $C_{AF} = (0,88-0,92) \cdot 10^{-3}$ M; $C_{OYTF} = (0,96-1,04) \cdot 10^{-3}$ M; KFK-2, $l = 0,5$ sm fazasında tarazlıq qatılığı ekstraktın optiki sıxlığını ölçməklə fotometrik üsulla müəyyən edilmişdir. Volframın ekstraksiya dərəcəsi (R)

$$R = \frac{C_{üzvi}}{C_{ümumi}} \cdot 100$$

formulu ilə hesablanmışdır.

Burada $C_{üzvi}$ üzvi fazada volframın qatılığı, $C_{ümumi}$ məhlulda volframın ümumi qatılığıdır.

Volframın(VI) paylanma əmsalı $D = \frac{R}{100 - R}$ formulu ilə hesablanmışdır.

Şəkil 3-dən görüldüyü kimi pH artdıqca volframın(VI) müxtəlifliqandlı komp-lekslər şəklində ekstraksiyası artır. pH-ın sonrakı artımı ilə ekstraksiya dərəcəsi azalır, bu aminofenol molekulunun protonlaşa bilməməsi ilə əlaqədardır. pH-ın aşağı qiymətlərində isə OYTF dissosiasiya etməmiş H₃R molekulları şəklində olduğu üçün ekstraksiya dərəcəsi azalır.

Üzvi həlledicilərin seçilməsi. Komplekslərin ekstraksiyası üçün xloroform, dixloretan, xlorbenzol, benzol, n-butanol, CCl₄, etilasetat və s. habelə həlledicilər qarışığından istifadə edilmişdir. Cədvəl 1 – həlledicilərin identifikasiyası üçün onların dielektrik nüfuzluluğu (DN) və dipol momentini (DM) göstərilmişdir.

Cədvəl 1

Kompleksin ekstraksiyasına üzvi həlledicilərin təsiri

Həlledici	DN	DM	Ekstraksiya		
			AF ₁	AF ₂	AF ₃
Xloroform	4,8	1,15	98,1	98,5	98,7
Dixloretan	10,5	2,06	98,2	98,2	98,3
Xlorbenzol	5,62	-	95,9	96,4	96,8
Benzol	2,28	-	88,6	89,0	90,0
Toluol	2,38	0,39	80,0	79,0	80,0
CCl ₄	2,24	0,08	64,0	60,2	62,0
Etilasetat	6,02	1,81	55,0	64,0	64,0
Heksan	1,9	-	66,2	70,0	69,0

Ekstraksiya haqqında Daymondun hipotezinə görə iri anion və iri kationlardan əmələ gəlmiş birləşmələrin ekstraksiyası zamanı müəyyənləşdirici faktor üzvi həlledicinin kimyəvi təbiəti deyil, dielektrik sabitidir [39]. Müxtəlifliqandlı komplekslərin ekstraksiyasında belə uyğunluq müşahidə olunmur.

Belə asılılıq dielektrik nüfuzluluğu aşağı olan üzvi həlledicilər üçün doğrudur. Dielektrik nüfuzluluğu böyük olan həlledicidən, istifadə etdikdə tərkibində həlledici Wlekuolu olan komplekslər əmələ gəlir. $[MeX_n]^m$ -hidrofob amin tipli komplekslər üçün hal – C – H tipli həlledicilər daha effektivdir.

Cədvəldən görüldüyü kimi, kompleksin ekstraksiyası üçün ən yaxşı ekstragent xloroform, dioxoretan və xlorbenzol. Sonrakı təcrübələrdə ekstragent kimi xloroformdan istifadə edilmişdir.

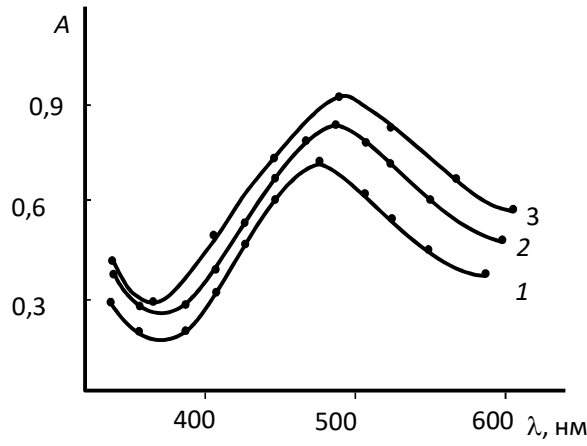
Komplekslərin elektron spektri

Müxtəlifliqandlı komplekslərin optimal şəraitdə işıq udma spektri çıxarılmışdır.

Müxtəlifliqandlı komplekslərin maksimum işıqudması 480-495nm-də müşahidə edilir. Həmin şəraitdə OYTF 280 nm-də işıqudmaya malik olur. Beləliklə kompleks əmələgəlmə 200-215 nm batoxrom sürüşmə ilə baş verir. 3-cü şəkildən görüldüyü kimi bir kompleks əmələ gəlmişdir.

Liqandların qatılığının təsiri. Kompleksin tam əmələ gəlməsi və ekstraksiyası liqandların qatılığından əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Ona görə də kompleksin əmələ gəlməsi və ekstraksiyasına OYTF və TBA-nın qatılığının təsiri öyrənilmişdir. İşin nəticələri 4-cü şəkildə verilmişdir. Kompleksin əmələgəlməsinə OYTF-nin qatılığının təsirini öyrənmək üçün W(V) və AF-nin sabit, OYTF-nin isə dəyişkən qatılığı götürülərək lazımı turşuluq yaradılmış, üzvi fazanın həcmi xloroformla 5 ml çatdırıldıqdan sonra ümumi fazanın həcmi distillə suyu ilə 25ml-ə qədər durulaşdırılmışdır. Üzvi faza su fazasından ayrıldıqdan sonra ekstraktın optiki sıxlığı ölçülmüşdür.

OYTF-nin həcmi 2,8 ml-ə qədər olduqda volfram;n ekstraksiyası artır. Sonrakı artım isə metalın kompleks birləşməsi şəklində ekstraksiyasına təsir etmir. Şəkildən görüldüyü kimi



Şəkil 2. Komplekslərin işıqudma spektri

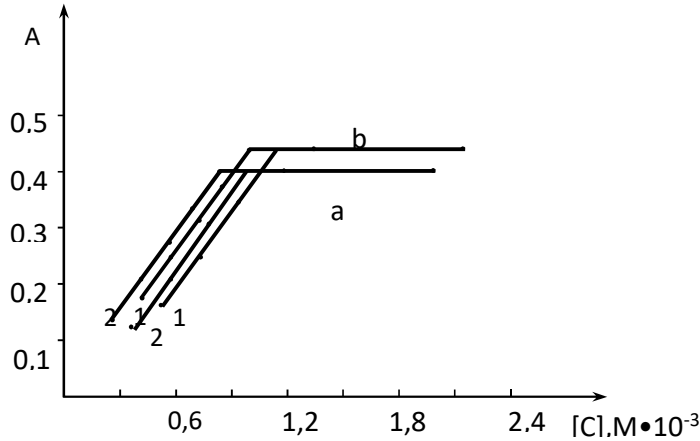
1.W-OYTF-AF₁, 2. W-OYTF-AF₂, 3. W-OYTF-AF₃

$C_w = 1,09 \cdot 10^{-5} M$; $C_{HYTF} = (0,96-1,04) \cdot 10^{-3} M$; $C_{AF} = (0,88-0,92) \cdot 10^{-3} M$, $C_{\Phi-26}$, $\ell = 1 \text{ cm}$.

müxtəlif-liqandlı kompleksin tam alınması üçün OYTF-nin qatılığı $(0,96 - 1,04) \cdot 10^{-3} M$ olmalıdır.

Müxtəlifliqandlı kompleksin əmələgəlməsinə aminofenolların təsirini öyrənmək məqsədilə volfram və OYTF-nin sabit, aminofenolun dəyişkən qatılığı götürülmüş, mühitin optimal turşuluğu yaradılmış, üzvi fazanın həcmi 5ml-ə, ümumi fazanın həcmi isə distillə edilmiş su ilə 25ml-ə çatdırılmışdır. Üzvi faza su fazasından ayrılaraq optiki sıxlığı ölçülmüşdür.

Şəkildən görüldüyü kimi alınan anion kompleksin müxtəlifliqandlı kompleksə keçməsi üçün $(0,88 - 0,92) \cdot 10^3$ M AF tələb olunur. Aminofenolun qatılığından sonrakı artımı kompleksin əmələ gəlməsinə demək olar ki, heç bir təsir etmir.



Şəkil 3. AF-nin (1,1') və OYTF-nin(2,2') qatılığının təsiri . a).W(V)-OYTF-AF₁; b). W(V)-OYTF-AF₂

$C_{W(V)} = 1,09 \cdot 10^{-5}$ M; KFK-2, $l = 0,5$ sm

Fazaların həcm nisbətlərinin təsiri. Komplekslərin əmələ gəlməsi və ekstraksiyasının su və üzvi fazaların həcmələrinin təsiri öyrənilmişdir. $V_{su} / V_{üzvi}$ optimal nisbətinin 110/5-ə qədər artırılması ekstraksiyaya çox az təsir göstərir ki, bu da volframın W(V) – OYTF – AF müxtəlifliqandlı komplekslər şəklində məhlullardan qatılaşdırılmasına imkan verir. (şəkil 5.). Optimal $V_{su} / V_{üzvi}$ kimi 5 / 5 – 100/5 müəyyən edilmişdir.

Komplekslərin əmələgəlməsinə vaxtın təsiri. Aminfenolların təbiətindən asılı olaraq müxtəlif liqandlı komplekslərdə rəng əmələgəlmə eyni vaxtda yaranmır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

Илья Леенсон. Язык химии. Этимология химических названий. Москва: Издательство АСТ: CORPUS, 2016, 464 с.

Tullantı sularının əsas çirkləndiricilərinin xassələri

Məmmədova Qumru Oktay qızı
Ekologiya ixtisası, I kurs

Fenol (karbol turşusu), kimyəvi formulu C_6H_5OH olan üzvi birləşmədir. Rəngsiz və ya açıq çəhrayı rəngli, kəskin qoxuya malik və su ilə qarışan kristallik maddədir. Fenol $43^{\circ}C$ -də əriyir, $181^{\circ}C$ -də qaynayır. Havada qaldıqda fenol oksidləşərək qaralır, dəriyə düşdükdə dərinə yandırır və çətin sağalan yaralar əmələ gətirir, antiseptik maddədir, mikroorqanizmləri məhv edə bilir. Təmizlənməmiş fenol karbol turşusu və ya karbolka adı ilə kobud dezinfeksiya işlərində, təmiz fenolun 3-5 %-li məhlulu antiseptik maddə kimi təbabətdə işlədilir.

Bundan başqa fenol salisil turşusu, salol və bəzi digər dərmanlar almaq üçün, pikrin turşusu, boyaqlar istehsalında, bəzi plastik kütlələrin istehsalında çoxlu miqdarda sərf olunur. Hətta kiçik dozalarda su orqanizmləri üçün məhvedici təsir göstərir. İnsan üçün birdəfəlik ölüm dozası 154 q-dır. Fenolun bir çox sənaye proseslərində istifadəsi tullantı sularında tez-tez olması ilə nəticələnir.

Buna görə fenolun çirkab sularından çıxarılması vacibdir [3].

Fenol müxtəlif kimyəvi reaksiyalara məruz qala və müxtəlif məhsullara çevrilə bilər. Bu reaksiyalardan bəzilərinə aşağıdakılar daxildir:

1. Halogenləşmə: Fenol halogenləşdirilmiş fenollar yaratmaq üçün halogenlərlə (adətən xlor və ya brom) reaksiya verə bilər. Bu reaksiya fenolun halogen törəmələrini əldə etmək üçün istifadə edilə bilər və fenolun müxtəlif sənaye tətbiqlərində mühüm addımdır.

2. Nitrolaşma: Bu reaksiyada fenol tərkibində nitroqrup (NO₂) olan nitrofenola çevrilir. Nitrolaşma prosesi fenolun bir çox üzvi birləşmələrin sintezində ara məhsul kimi istifadə edilməsinə imkan verir.

3. Efirləşmə: Fenol fenil efirləri yaratmaq üçün karbon turşusu ilə (adətən sirkə turşusu kimi) reaksiya verə bilər. Bu efirlər fenolun aromatik birləşmələri və müxtəlif ətirilər kimi bir çox sənaye məhsullarının istehsalında istifadə edilə bilər.

4. Alkilləşmə: Fenol bir alkil qrupu ilə (məsələn, CH₃, C₂H₅) birləşərək alkil fenollar əmələ gətirə bilər. Alkil fenollar səthi aktiv maddələrin, plastiklərin və fenol-formaldehid qatranlarının istehsalında mühüm ara məhsul kimi istifadə edilə bilər.

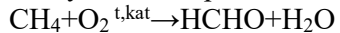
5. Oksidləşmə: Fenolun katalizator iştirakı ilə oksidləşmə reaksiyası nəticəsində xionlar kimi oksidləşmiş məhsullar əmələ gəlir. Bu oksidləşmə reaksiyaları fenolun antioksidantlar, boyalar və əczaçılıq məhsulları kimi bir çox müxtəlif tətbiqlərdə istifadə edilməsinə imkan verir.

Fenollar suya çətin aradan qaldırıla bilən, xoşagəlməz iy və dad verir. İri miqyaslı fenol tullantıları əmələ gəldikdə zəhərli və toplanmağa davamlı köpük əmələ gəlir.

Formaldehid rəngsiz, pis iyli, qaz və ya suda yaxşı həll olur CH₂O kimyəvi formulu olan üzvi birləşmədir. Bu birləşmə sənaye istehsalından məişət istifadəsinə qədər bir çox sahələrdə geniş istifadə olunur.

Formaldehidin sintezi:

Formaldehid müxtəlif üsullarla, məsələn, metanolun oksidləşməsi və ya metilen xloridin oksidləşməsindən sintez edilə bilər. Sənaye miqyasında formaldehid adətən havada və ya oksigenin iştirakı ilə yüksək temperaturda metanolun katalitik oksidləşməsi nəticəsində əmələ gəlir:



Formaldehidin istifadə sahələri:

1. Polimer və yapışdırıcılar: Formaldehid bir çox növ polimerlərin-poliformaldehid, fenol-formaldehid qatranı istehsalında istifadə olunur. Bundan başqa mebel istehsalında tətbiq edilir.

2. Toxuculuq və Kağız Sənayesi: Toxuculuq və kağız sənayesində formaldehid, parçaların emalı və kağız istehsalında istifadə edilən kimyəvi maddə kimi istifadə olunur.

3. Meyvə və tərəvəzlərin konservasiyası: Meyvə və tərəvəzlərin xarab olmasının qarşısını almaq üçün formaldehid dezinfeksiyaedici kimi istifadə edilə bilər.

4. Tibbi ləvazimatlar: Formaldehid tibbi ləvazimatların sterilizasiyası və dezinfeksiyasında istifadə olunur. Xüsusilə cərrahi alətlərin təmizlənməsi və sterilizasiyasında geniş istifadə olunur.

Formaldehidin təsiri:

Formaldehidin insan sağlamlığına zərər verə biləcək bir çox təsiri ola bilər:

1. Tənəffüs yollarının qıcıqlanması: Formaldehid buxarları tənəffüs yollarının qıcıqlanmasına və astma kimi tənəffüs problemlərinin yaranmasına səbəb ola bilər.

2. Dərinin qıcıqlanması: Formaldehid təmasda olduğu dəridə qıcıqlanma və qızartıya səbəb ola bilər.

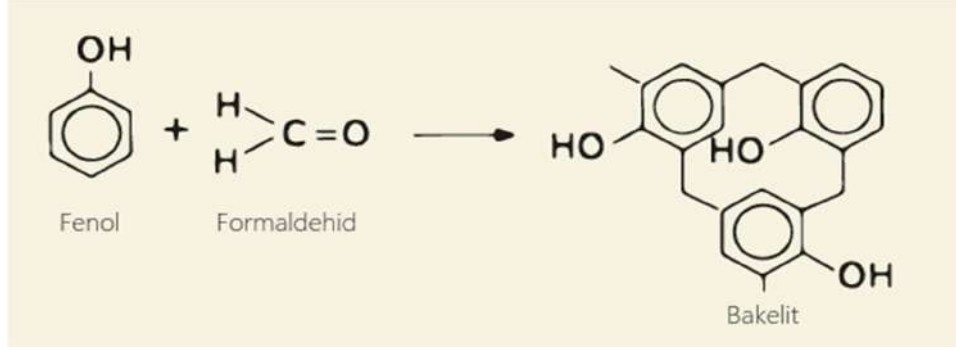
3. Kersinogenlik: Formaldehid Xərçəng üzrə Beynəlxalq Araşdırmalar Agentliyi (IARC) tərəfindən ehtimal olunan insan kanserogeni kimi təsnif edilir. Uzun müddətli məruz qalma xərçəng riskini artırır.

Formaldehidin emalı:

Sənayedə formaldehidin emalı və tullantıların atılması üçün müxtəlif üsullar mövcuddur.

Bunlara formaldehidin bərpası, kimyəvi zərərsizləşdirmə, bioloji təmizləmə və termik oksidləşmə kimi üsullar daxildir.

Formaldehidin sənayedə geniş istifadə olunmasına baxmayaraq, onun istifadəsinə və tullantıların idarə olunmasına diqqətlə nəzarət etmək vacibdir. Bu, ətraf mühitə təsirləri azaltmağa və insan sağlamlığını qorumağa kömək edir.



Bakelit – sintetik materialdan əldə edilmiş ilk plastikdir. Qızdırıldıqda formasını saxlamasına və istilikkeçiriciliyinə görə istifadə sahəsi çox genişdir. Tərkibi, əsasən, fenol (C_6H_5OH) və formaldehiddən (CH_2O) ibarətdir.

Sənaye tullantıları maye, bərk və ya qaz halında ola bilər və tərkibində müxtəlif kimyəvi, fiziki və bioloji çirkləndiricilər ola bilər. Sənaye tullantılarının təbiətə nəzarətsiz buraxılması ətraf mühitin çirklənməsinə və təbii sərvətlərə ziyan vura bilər. Buna görə də sənaye tullantılarının düzgün idarə edilməsi və təmizlənməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir [2].

Sənaye tullantıları istehsal prosesləri nəticəsində müxtəlif mənbələrdən gəlir. Bəzi nümunələr bunlardır:

1. Kimya Sənayesi Tullantıları: Kimya istehsalı müəssisələrinin tullantıları çox vaxt təhlükəli kimyəvi maddələr ehtiva edir və buna görə də xüsusi diqqət tələb edir. Bu tullantıların tərkibində üzvi həlledicilər, ağır metallar, turşular, spirtlər və oxşar kimyəvi maddələr ola bilər.

2. Metal Emalı Tullantıları: Metal emalı müəssisələrinin tullantılarında çox vaxt yağlar, hissəciklər və müxtəlif kimyəvi maddələr, həmçinin ağır metallar ola bilər.

3. Neft və Qaz Tullantıları: Neft emalı zavodları, neft qazma və qaz emalı müəssisələri kimi obyektlərin tullantılarında çox vaxt neft, neft-kimya məhsulları, karbohidrogenlər və digər zərərli maddələr ola bilər.

4. Kənd Təsərrüfatı və Qida Sənayesi Tullantıları: Kənd təsərrüfatı və qida emalı müəssisələrinin tullantıları çox vaxt üzvi maddələrdən ibarətdir ki, bura çox vaxt üzvi həlledicilər, pestisidlər, gübrələr və üzvi qalıqlar kimi maddələr daxildir.

5. Elektron Tullantılar: Elektron və elektrik cihazlarının istehsalı və təkrar emalı zamanı yaranan tullantıların tərkibində ağır metallar və digər zərərli maddələr ola bilər.

Sənaye tullantılarını effektiv şəkildə idarə etmək üçün tullantıların mənbəyində azaldılması, təkrar emalı, təkrar istifadəsi və təhlükəsiz şəkildə utilizasiyası kimi strategiyalar qəbul edilməlidir.

Tullantıların təmizlənməsi üçün müvafiq texnologiyalardan istifadə etmək də vacibdir. Bu, ətraf mühitin çirklənməsini azaltmağa və təbii ehtiyatları qorumağa kömək edir.

Tərkibində fenol və formaldehid olan sənaye çirkab sularının təmizlənməsi ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını almaq və su ehtiyatlarını qorumaq üçün mühüm prosesdir. Bu tip çirkab suların təmizlənməsi üçün müxtəlif üsullar mövcuddur. Onlardan bəzilərini təqdim edirik:

1. Bioloji Təmizləmə: Bioloji çirkab su təmizləyici qurğular üzvi maddələrin parçalanmasına kömək etmək üçün təbii proseslərdən istifadə edən təmizləyici prosesdir. Bu proseslərdə aerob və ya anaerob bakteriyalardan istifadə edilə bilər. Aerob bakteriyalar oksigenli mühitdə, anaerob

bakteriyalar isə oksigensiz mühitlərdə yaşaya bilir. Bu üsul daha səmərəli və investisiya baxımından daha qənaətcildir.

2. Kimyəvi flokulyasiya: Kimyəvi flokulyasiya tullantı sularında hissəcikləri çökdürmək üçün kimyəvi maddələrdən istifadə edilən bir prosesdir. Bu prosesdə tez-tez alüminium sulfat və ya dəmir xlorid kimi flokulyasiya edən maddələr əlavə olunur. Bu kimyəvi maddələr hissəcikləri çökdürür və onları sudan ayırmağa imkan verir [1].

3. Aktivləşdirilmiş kömür və sintetik iondəyişdirici: Fenolları əsas hissəsi ekstraksiya ilə kənarlaşdırılır. Bunun üçün ilk təmizləmə zamanı fenollar tullantı sularından benzol ilə çıxarılır.

Sonra ikinci tutuma yığılmış benzol ekstraktına NaOH əlavə olunur və fenol natrium fenolyat şəklində ayrılır. Sonra benzol yenidən ekstraksiya üçün qaytarılır. Çox vaxt suları zəhərli maddələrdən təmizləmək üçün adsorbsiya üsulu tətbiq edilir.

4. Membran Texnologiyaları: Əks osmos, nanofiltrasiya və ya ultrafiltrasiya kimi membran texnologiyaları üzvi çirkləndiriciləri sudan fiziki olaraq ayıra bilər. Bu üsullar suyun keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün təsirli ola bilər.

5. Ozonlaşdırma üsulu: Ozon çirək suların dezinfeksiyası və üzvi çirkləndiricilərin parçalanması üçün istifadə edilə bilər. Ozon fenol kimi üzvi birləşmələri oksidləşdirərək onları zərərsizləşdirə bilər.

Bu üsullardan istifadə edilməsi tullantı suyunun tərkibindən, miqdarından və çirklənmənin miqdarından asılıdır. Çox vaxt müxtəlif üsulların birləşməsindən istifadə edərək ən effektiv nəticələr əldə etmək üçün kompleks şəkildə təmizlənməyə üstünlük verilir. Buna görə də, tərkibində fenol və formaldehid olan çirək suların ətraflı təhlili daha məqsədə uyğundur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. N.Ə.Səlimova, B.Ş.Şahpələngova. Ümumi kimya texnologiyası Dərs vəsaiti. Bakı 2013 s. 156
2. Rzayev R.M., Ləzgiyev N.Y., Həşimov X.M. Üzvi və fiziki kimya. Dərs vəsaiti. Bakı: "İqtisad Universiteti" Nəşriyyatı. – 2017. - 356 s.
3. <https://www.wikimedia.az-az.nina.az/Fenol.html>
4. <https://az.m.wikipedia.org/wiki/Formaldehid>
5. <http://chemistry.bsu.edu/ru/userfiles/files/Funksional%C9%99v%C9%99zli%20fenol%20birl%C9%99%C5%9Fm%C9%99l%C9%99ri.pdf>

Meşələrin toxumla bərpası

*Namazlı Elnur Vidadi oğlu
Ekologiya ixtisası, I kurs*

Dünyada meşələrin daim mövculuğu və onun fasiləsiz artıb törəməsində təbii bərpa yollarının xüsusi əhəmiyyəti var. Meşədə gənc növlərin çox və keyfiyyətli olması gələcəkdə yaxşı məhsuldar meşələrin yaradılmasına bilavasitə təsir göstərir və təminat verir.

Meşələrin təbii bərpası iki yolla - toxumla və pöhrə verməklə həyata keçir.

Toxumla bərpada əsas amil keyfiyyətli toxumdur və toxumun əmələ gəlməsində ekoloji mühit və keyfiyyətli çiçək mühüm rol oynayır. Toxumun ilk mənbəyi çiçəkdir. Toxumla və ya cinsi çoxalma dörd mərhələdən ibarətdir:

- a) Ağacların meyvə (toxum) verməsi;
- b) toxumların yetişib torpağa tökülməsi və cücərməsi;
- c) torpaqda olan cücərtilərin böyüməsi və inkişafı; d) yeniyetmələrin böyümə və inkişafı [3].

Göstərilən ayrı-ayrı mərhələlərin müvəffəqiyyətlə getməsi ağac bitkisinin bioloji xüsusiyyətindən, çiçəklənmənin və mayalanmanın gedişindən, toxumun sağlam olmasından, ekoloji mühitdən, iqlim şəraitindən, torpaqdan onun rütubətliyindən, ağaclığı əhatə edən biomüxtəliflik növlərindən, meşə döşənəyinin qalınlığından, ağaclığın sıxlığından və nəhayət, heyvanat aləmindən asılıdır.

Ağaclarda iki forma yetkinlik yaxşı mövcuddur:

a) toxum verib nəsil artırmaq üçün olan yetkinlik yaşı;

b) müxtəlif növ baş istifadə qırıntılarının tətbiq olunduğu yetkinlik yaşı.

Biz burada toxumvermə yetkinlik yaşı üzərində dayanacağıq. Qırıntı yetkinlik yaşı isə növbəti fəsillərdən birində öz əksini tapacaqdır [1].

Meşələrin bərpası ağaclığın yetkinliyindən və yaşadolmasından çox asılıdır. Meşə bitkiləri müxtəlif yaşlarda toxum verməyə başlayır. Ağacların toxum verməsi onların yetkin yaşa çatması ilə əlaqədardır və toxumvermə intensiv şəkildə belə ağaclar yetkin meşələr adlanır. Meşə cinsləri müxtəlif yaşda yetkinlik həddinə çatır. Ağacların yetkinlik yaşa çatması ekoloji şəraitdən də asılıdır.

Eyni yaşlı və eyni cinsdən olan ağac bitkisi açıqlıqda yoxsa meşədə bitməsindən asılı olaraq toxum verməyə müxtəlif yaşlarda başlayır. Açıqlıqda bitən ağacın ehtiyat qida maddələrindən hərtərəfli və istədiyi qədər istifadə etməsi onun yetkinlik yaşına çatmasını tezləşdirir və toxum verməyə də meşədə bitən ağacdən daha tez başlayır. Belə ki, açıqlıqda bitən eyni cinsdən və eyni yaşda olan ağac meşədə bitən ağacdən 10-15 il tez yetişir və toxum verir. Buna səbəb açıqlıqda bitən ağacın daha güclü kökə və geniş çətrə malik olmasıdır.

Eyni cinsdən olan bir çox bitkilər cənub rayonlarda şimal rayonlara nisbətən 5-8 il tez yetişib toxum verir. Məlumdur ki, ağaclar cavan yaşlarında daha tez və intensiv böyüyür. Yarı yaşa çatdıqda ağacın böyüməsi və boy atması tədricən zəifləyir və ömrünün axırlarında boyatma tamam dayanır.

Boyatmanın zəifləməsi ağacın yetkinlik yaşına çatmasını göstərən əlamətlərdən biridir.

Boyatma intensiv getdiyi dövrlərdə bitki bütün qida maddələrini boyatmaya sərf edir, boyatma zəiflədikdən sonra bitkinin istifadə etdiyi qida maddələrinin bir hissəsi meyvənin (toxumun) əmələ gəlməsinə sərf olunur. Ağacın yetkinlik yaşa dolmasında ekoloji mühit də əsas rol oynadığı aydın özünü göstərir. Işıqsevər və tez böyüyən ağaclarda yetkinlik yaşı gec böyüyən və kölgəsevər bitkilərdə olduğundan daha tez başlayır.

Belə ki, işıqsevər tozağacı, qovaq, qızılağac, söyüd və bir sıra şam cinsləri küknar, ağ şam, fıstıq, qaracöhrə cinslərinə nisbətən yetkinlik yaşına daha tez çatır.

Bitmə şəraitinin pisləşməsi də yetkinlik yaşın sürətlənməsinə səbəb olur. Ağacların zədələnməsi, qabığının soyulması, qatran və şirə çəkilməsi onlarda yetkinliyi (toxum verməni) tezləşdirir. Belə əziyyət çəkən ağaclarda toxumvermə tezləşdiyi kimi, toxumun miqdarı da artıq olur.

Bu isə onların nəslini qorumaq cəhdindən irəli gəlir. Buna misal qatran alınan şamı, şirə alınan ağcaqayını, tozağacını göstərmək olar. Yetkinlik yaşına çatan ağacların çiçək açma vaxtı da müxtəlifdir. Talış meşələrində dəmir ağacı yanvar ayından çiçəklənməyə başlayır və apreldə çiçəkləmə başa çatır. Dəmirağacın toxumları isə sentyabr ayında yetişir, yetişmiş toxum qutucuqdan müəyyən qüvvə ilə çıxır və ana ağacdən 6-8 m aralıya atılır. Dəmirağacın meyvə qutusu partlayan dövrdə sanki barama qurdunun kümdə çıxardığı səsə oxşar [4].

Aparılan müşahidələr göstərir ki, toxumun tökülmə vaxtı hər bir yüksəklikdə bir neçə gün fərqlə davam edir və bəzən dekabr ayına kimi davam edir.

Toxumların çox hissəsi töküldükdən dərhal sonra meşə örtükləri toxumların gəmiricilər və quşlar tərəfindən məhv edilmə təhlükəsi azalır və güclü cücərtilərin yaranmasına şərait yaradır.

İstiliyin və işığın çoxluğu iynəyarpaqlı cinslərdə qozaların tez yetişməsinə səbəb olur, əksinə, istinin və işığın azlığı qozaların yetişməsini ləngidir.

Ekoloji şərait quru və isti olduqda qozalar tez yetişir və toxumlar kiçik olur. Yağıntılar da toxumların (qozaların) yetişməsinə bilavasitə təsir göstərir. Aramsız yağan yağışlar olduqda

toxumların yetişmə müddəti uzanır. Yağıntının maya uyğun düşməsi isə toxumların yetişməsini tezləşdirir

Toxumların yetişməsinə təkcə iqlim amili deyil, torpaq paraziti, dəniz səviyəsindən olan yüksəklik və s. kompleks ekoloji amillər təsir göstərir.

Ağac toxumları cinsdən asılı olaraq yetişdikdən sonra onların tökülməsi bəzən qısa müddətli olur, məsələn, qarağac, tozağacı, fındıq, qovaq və s. Göyrüş, çöl ağcaqayını, tatar ağcaqayını toxumları bəzən qışda da ağacda qalır və gec tökülür. Qızılağacın toxumları növbəti ilin yazında tökülür. Şam və küknarın toxumları bütün qış qozada qalır və tədricən qoza açılaraq tökülür, toxumların tökülməsi kütləvi şəkildə yaz aylarında baş verir. Ağ şamın toxumları sentyabr-oktyabr aylarında tökülür. Eldar şamının toxumları mayalandıqdan iki il sonra yetişir [1].

Bitkilərdə yetişmiş toxumların yayılması aşağıdakı kimdir.

-Anemofor (külək vasitəsilə yayılan) bitkilərdə toxumlar külək vasitəsilə yayılır. Bura əsas qanadlı toxumlar: qovaq, söyüd, tozağacı, adi şam, küknar, qara şam, ağ şam, ağcaqayın, göyrüş, qarağac, cökə və s. aiddir.

-Hidrofor bitkilər toxumları əsasən su vasitəsilə yayılanlar, qara qızılağac, bataqlıq sərvə, söyüd və qovaq növləri (sonuncu iki cins anemohidrofor bitkilərdir), yəni külək və su vasitəsilə toxumları yayılanlar.

-Zoofor bitkilər- toxumları heyvanlar, quşlar (ornimoforlar) vasitəsilə yayılanlar: Buraya giləs, dağdağan, meşə giləsi, quşarmudu, sarmaşiq və bir çox kollar, quş giləsi, göyəm, yemişan, itburnu, gəndələş, qarağat, alma, armud, əzgil və s. daxildir. Zoofor bitkilərə adi qoz, palıd, sidr şamı və s. ayılar, dələlər, porsuqlar, kəsəyənlər, quşlar zığ-zığ, qarğa tərəfindən toxumları geniş yayılır.

Bitki toxumları zədələnmədən (bütöv) udularaq heyvanların həzm orqanlarından keçir və ifrazat ilə xaric olunur. Həzm orqanlarından keçən toxum nəinki cücərmə qabiliyyətini itirmir, hətta bir növ cücərmə prosesi tezləşir.

Qarğalar, qaratoyuqlar, zığ-zığlar, ağacdələnlər və s. quşlar da meşə ağac toxumlarını məhv etməklə yanaşı onları yayır. Ağaclarda toxum vermənin dövrü (vaxtaşırı) xarakterdə olması onların növündən və ekoloji şəraitindən asılı olaraq müxtəlifdir.

Məlumdur ki, meşədə bitən ağaclar hər il tez və güclü toxum verir, bəzən də ilaşırı toxum verən cinslərə rast gəlinir. Belə dövrü toxumvermə halları açıqlıqda bitən ağaclarda bir ildən bir təkrar oluna bilər. Lakin meşədə bitən ağaclarda toxum ili (güclü toxum vermə) isə bir neçə ildən bir təkrar olunur [5].

Mərkəzi qaratorpaq zonada toxum vermə palıd ağacında 6-7 il, Zakarpatiyada fıstıq ağacında 2-6 il, Azərbaycanda 2-4 il, ağ şam və küknar 3-4 il, qarağac, ağcaqayın, göyrüş, cökə, şam meşələri cənub zonada 1-2 ildən bir təkrar olur. Tozağacı, qızılağac, vələs, qovaq, çöl ağcaqayını demək olar ki, hər il güclü toxum verirlər. Bu növlərdə toxum iqlim şəraiti, çiçəkləmə dövründə leysan yağıntılar, gec düşən şaxtalar və s. anormal hava şəraiti də mənfi təsir göstərir. Toxum verməyə başqa qeyri-normal şəraitlə yanaşı xəstəlik və ziyanvericilər də mənfi təsir göstərir [4].

Bəzən ziyanverici həşəratlar və xəstəliklər toxum məhsulunun tamamilə məhvəinə səbəb olur və meşələri təbii bərpadan məhrum edir.

Toxum məhsulunun uçota alınması metodikası. Məhsulun uçota alınması müxtəlif metodlarla həyata keçirilir:

- 1) gözəyarı;
- 2) nümunə budaqlarda meyvələri saymaq;
- 3) model ağacları seçmək;
- 4) toxumtutarların qurulması;
- 5) uçot meydançalarına tökülən toxumları hesaba almaq vasitəsilə.

I. Gözəyarı məhsuldarlığın təyini. Bu zaman ağaclığa baxış keçirilir və V.Q.Kapperin şkalasından istifadə olunur. Bu şkala aşağıdakılardan ibarətdir:

-Məhsul yoxdur toxum və ya meyvə tam mənada yoxdur.

-Çox zəif məhsul toxum və ya meyvə çox az, açıqlıqda bitən, meşə kənarındakı nüsxələrdə toxum seyrək gözə çarpır.

-Zəif məhsul- açıqlıqda və meşə kənarında bitən ağaclarda məhsul qənaətbəxşdir. Meşə daxilində isə məhsul azdır

- Orta məhsul- açıqlıqda və meşə kənarı sahələrdə bitən nüsxələrdə bol məhsul var, Ortayaşlı və yetkin yaş meşədə məhsul qənaətləndiricidir.

- Yaxşı məhsul- açıqlıqda və meşə sahəsində bol məhsul nəzərə çarpır [5].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. Azərbaycan meşələri. Bakı, “Elm” nəşriyyatı, 2002, 472s.
2. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. Ekoloqların məlumat kitabı. “Elm” nəşriyyatı. Bakı: 2003
3. Əkrərov Z.İ., Məmmədov A.T., Əmikişiyev Q.T. “Bioloji müxtəliflik haqqında”. Bakı 2018, 252 s.
4. C. Əliyev, Z.Əkbərov, A.Məmmədov Bioloji müxtəliflik. Bakı – Elm – 2008.
5. Quliyev V.Ş., Xəlilov M.Y.“Dendrologiya” Bakı 2000. 260s.

Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi: yaranma zərurəti və inkişafı

*Əliyev Hüseyn Mərdan oğlu
Ekologiya mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Təbiət və cəmiyyət arasında qarşılıqlı əlaqənin öyrənilməsi müasir həyatın çoxşaxəli mövzularından biridir. Onu ancaq müxtəlif elmlərin qarşılıqlı əlaqəsi və elmi biliklərin sintezi ilə dərk etmək olar: fəlsəfə, tarix, coğrafiya, biologiya, geologiya, ekologiya, iqtisadiyyat, mühəndislik və bəzi digər elmlərin.

Burada aparıcı rol humanitar və təbiət elmlərinə məxsusdur. Müasir filosofların fikrincə, təbiətlə cəmiyyət arasındakı ziddiyyətlər təbiətin inkişafına texnokratik yanaşmanın humanitar-təbii yanaşmadan üstün olmasının nəticəsidir [1].

Məhz bu səbəbdən cəmiyyət mənəvi deqradasiya və özünü məhv etmək riski ilə üzləşir.

Bunun qarşısını almaq üçün texniki elmlər sahəsində gələcək mütəxəssislərin humanitar və təbiətşünaslıq hazırlığını gücləndirmək lazımdır.

Bununla belə, onlar arasında tam qarşılıqlı anlaşma və uğurlu əməkdaşlıq o zaman əldə edilə bilər ki, həm humanistlər, həm də “texniki insanlar” elmi fikirləri birgə həll etməyə və ümumbəşəri dəyərlərə nail olmağa yönəlsinlər və ümumi dil tapasın.

“Təbiət” anlayışı ənənəvi olaraq həm geniş, həm də dar mənada istifadə olunur. Geniş mənada “obyektiv reallıq” anlayışı ilə eyniləşdirilir və cəmiyyəti Yerə ayırılmaz elementi kimi özündə ehtiva edir. Dar mənada təbiət cəmiyyətə qarşı görünür və planetin səthə yaxın qabığı, ətraf mühitlə cəmiyyət arasında qarşılıqlı əlaqə sahəsi kimi şərh olunur. S.V. Kolesnik onu bu və ya digər dərəcədə insanlar tərəfindən dəyişdirilmiş insan cəmiyyətinin yerini təbii mühitin bir hissəsi kimi göstərir.

Zamanla insanların həyatında təbiətin artan roluna daha çox diqqət yetirilməyə başladı və bu da yeni bir konsepsiyanın yaranmasına səbəb oldu - “envayromentalizm” (environment - ətraf mühit) konsepsiyası. Bu cərəyanın görkəmli nümayəndələri Ratzel, Bunn, Sorr, Stemp, Taylor və başqaları idi. Beləliklə, dar mənada təbii mühit insanın müxtəlif tələbatlarının ödənilməsi mənbəyi kimi qəbul edilir: fizioloji, koqnitiv, kommunikativ, sənaye, estetik və s. [2].

İnsan elm və texnika sahəsində hansı zirvələri fəth edirsə etsin, o, planetin canlı materiyası, biosferinin tərkib hissəsi olmaqdan heç vaxt geri qalmır. Ona görə də, cəmiyyət daxilində insan fəaliyyəti təbiət qanunlarına nə qədər uyğun olarsa, son nəticədə cəmiyyət üçün bir o qədər uğurlu

olar. Və əksinə, insanların hərəkətləri nə qədər tez-tez təbiət qanunları ilə münasibətlərə uyğunsuzluq gətirir və onlarla ziddiyyət təşkil edirsə, cəmiyyətə təbiətin effekti bir o qədər az olur və ya mənfi təsir göstərir.

Təbiət cəmiyyətin yaşaması və inkişafı üçün zəruri şərt kimi dəyişməz cəmiyyət olaraq qalmır. Cəmiyyət inkişaf etdikcə təbii qüvvələrdən və materiallardan istifadə üçün yeni imkanlar yaranır. Bu baxımdan təbiətin cəmiyyətin həyatında əhəmiyyəti durmadan artır və təsərrüfat fəaliyyətinə ehtiyatlar cəlb edilir.

Eyni zamanda, cəmiyyətin ehtiyaclarının ödənilməsi ilə bağlı təbii ehtiyatlardan istifadə prosesi ziddiyyətlidir. Bu, bir tərəfdən ictimai sərvətin toplanmasına, insanların maddi həyat şəraitinin yaxşılaşmasına, digər tərəfdən təbii sərvətlərin tükənməsinə, ekoloji tarazlığın pozulmasına və təbii mühitin pisləşməsinə, deməli, həyatın maddi şəraitinin bir hissəsinin itirilməsinə gətirib çıxarır. Bu ziddiyyət ətraf mühitin irrasional idarə olunması və ekoloji vəziyyətinin kəskinləşməsi səbəbindən cəmiyyətlə təbiət arasında harmoniya pozulduqda özünü göstərir.

Sənaye istehsalının intensivliyi artdıqca “cəmiyyət-təbiət” sistemi yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoyur. Bəşəriyyətin qarşısında qlobal bir vəzifə durur: cəmiyyəti heç bir antaqonist ziddiyyətlərin olmadığı, sənayenin inkişafı və fəaliyyətinin təbii mühitə üzvi şəkildə uyğunlaşdırıldığı vahid sistemə gətirmək. Bu elə bir sistemdir ki, orda təbiət, cəmiyyət və texnika vahid bir sistem kimi qəbul edilir.

Nəticə etibarı ilə ekoloji problemləri dövrümüzün qlobal problemləri kompleksindən ayrı təhlil etmək mümkün deyil. Eyni zamanda, bu prinsipi həmişə xatırlamaq vacibdir:

qlobal düşün-lokal hərəkət et.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, ekoloji problemlər iqtisadi depressiya ilə deyil, əksinə, dünya ölkələrinin iqtisadi potensialının artması ilə daha da pisləşir.

Ətraf mühitin əsas çirkləndiriciləri dünyanın iqtisadi cəhətdən ən inkişaf etmiş ölkələri olub: ABŞ, Almaniya, Böyük Britaniya, Fransa. Onların yaratdığı “çirklənmə” milli sərhədləri keçib.

Bəşəriyyət 19-cu əsrin filosoflarının xəbərdarlıq etdiyi kimi dəyişən təbii proseslərdə fəal iştirak etməyə başladı.

Cəmiyyətlə təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin sistemli tədqiqi amerikalı coğrafiyaşünas C.Marşın “İnsan və təbiət” kitabından başlamışdır. 20-ci əsrdə V.İ.Vernadski “Biogeokimya” adlı fundamental əsərində cəmiyyətin təbiət üçün əsas geoloji dəyişdirici qüvvəyə çevrilə biləcəyi mövqeyini elmi cəhətdən əsaslandırdı. O, insan fəaliyyətinin biosferin təkamülünün mühüm amilə çevrilməsi fikrini ifadə etdi. V.İ.Vernadski cəmiyyətin təbiətə uyğun inkişafını, təbiət və onun gələcəyi üçün məsuliyyəti dərk edirdi və 1927-ci ildə fransız tədqiqatçıları T. De Şarden və E. Le-Rua elmə gətirdiyi *noosfer* məfhumunu inkişaf etdirdi.

Akademik Moiseyevin fikrincə, insanın öz gücünü ağıllı şəkildə idarə edə bildiyi, həm cəmiyyətin, həm də təbiətin inkişafına imkan verən noosfer dövründən danışmalıyıq. N.F.Reimersə görə, noosfer "düşüncə qabığı", ağıl sferası, biosferin inkişafının ən yüksək mərhələsidir. S.P.Qorşkov noosfer haqqında təlimi müasir geokologiyanın ən mühüm hissəsi hesab edir, noosfer nəzəriyyəsinin yaradılmasını isə XXI əsr elminin əsas vəzifəsi olduğunu göstərir [2].

Cəmiyyətin və təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin inkişafında A.E.Fersmanın texnoqenez haqqında nəzəriyyəsi mühüm əhəmiyyətə malikdir. Onun fikrincə, texnoqenez- insanın kimyəvi və texniki fəaliyyəti ilə əlaqədar təzahür edən mineraloji və geokimyəvi proseslərdir [3].

XX əsrin ikinci yarısından başlayaraq insanın və onun yaratdığı texniki vasitələrin təsiri o qədər üstünlük təşkil etdi ki, "texnogenezi" anlayışı inkişaf etdi - bütün insan mühitinə texnogen təsirlərin nəticələri ön plana çıxdı.

Texnologiyanın inkişafının istənilən sosial-iqtisadi sistemlərdə fəaliyyət göstərən özünəməxsus qanunauyğunluqları olduğundan ekoloji problemlər bütün ölkələri əhatə etmiş və qlobal xarakter almışdır. Əslində bəşəriyyət ümumi sosial-təbii problemin sosial problemə çevrilməsi, ekoloji problemlərin də onun bir hissəsinə çevrilməsi ilə üzləşir. Onların həlli “təbiət-

cəmiyyət-şəxsiyyət" inteqral sisteminin bütün elementlərini nəzərə almadan mümkün deyil. Bu, müxtəlif tipli münasibətlər fonunda problemin həllinin zəruriliyini nəzərdə tutur:

"cəmiyyət - təbiət", "insan - cəmiyyət" və "insan - təbiət".

Bəşəriyyətin qlobal texniki proseslərə daxil olma miqyası hazırda görünməmiş səviyyədədir və bu, planetin bütün sakinlərini yaranan ekoloji fəsadlara biganə qalmamağa məcbur edir. Müasir texnologiya sivilizasiya adekvat və məqbul proqnozların əsaslandırılması sistemidir, çünki texnosferin böyümə prosesinin səlafi yoxdur.

Mövcud vəziyyət kökündən fərqlidir:

antropogen təsir təkcə "artım sahələri" çərçivəsini deyil, həm də milli sərhədləri aşdı, getdikcə daha çox ölkələr texnosferin inkişafına, qlobal texnologiya proseslərə daxil edilir. Bu, planetdəki ekoloji vəziyyətin təhlükəli olmasına səbəb olur. Dünyanın ən inkişaf etmiş ölkələrində insanlar başa düşüblər ki, insan mühitini, bütün yaşayış mühitini qorumaq üçün qətiyyətli tədbirlər görmək lazımdır. Bu mühüm qlobal vəzifəni həll etməyin yeganə mümkün yolu iqtisadi stimullaşdırma mexanizmləri ilə dəstəklənən xüsusi qanunların qəbul edilməsidir.

Bəşəriyyətin sağ qalması üçün təhlükə barədə məlumatlı olmaq bir neçə dövləti ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi (ƏMTQ) tədbirlərini həyata keçirməyə vadar etdi. ƏMTQ paradigması (yəni, sonrakı tədqiqatlar üçün əsas kimi qəbul edilmiş model, nəzəriyyə) 1970-ci illərdə ABŞ-da yaranmış, bir neçə ildən sonra isə Kanada, Hollandiya və Fransada işlənib hazırlanmışdır.

Bu fəaliyyət növü öz nəzəriyyəsi, metodologiyası və vasitələri ilə bütöv bir elmi istiqamət kimi səciyyələndirilmiş, ətraf mühitin tənzimlənməsində yeni dövr açmışdır. ƏMTQ-nin hamı tərəfindən tanınmasına səbəb olan faktlar arasında ən başlıcası vətəndaşların ekoloji maraqlarının qorunmasına dövlət və məhkəmə orqanlarının dəstəyidir.

ƏMTQ paradigması mövcud olduğu müddətdə müəyyən inkişaf yolu keçmişdir

Elmi baxımdan ƏMTQ təbii təsərrüfat sistemlərinin və texnologiya obyektlərinin ətraf mühitə təsirinə qiymətləndirilməsi metodologiyasını (nəzəriyyə və üsulları) öyrənən ayrılmaz elmi istiqamətdir. Nəzəri səviyyədə o, sənayeləşmə və iqtisadiyyatın qloballaşması nəticəsində cəmiyyət və təbiət arasında yaranan əlaqəni müəyyən etmək üçün ideologiyayı təmsil edir. Ümumi metodoloji səviyyədə ƏMTQ müəyyən bir təbii-iqtisadi sistemin inkişafının vahid prosesinin fənlərarası elmi və praktiki qiymətləndirilməsinə yönəlmiş, iqtisadi altsistemlə uyğunlaşma mexanizmini tapmaq məqsədi ilə ekspert fəaliyyətinin bir növüdür.

ƏMTQ üçün sinergetikanın əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, bu fəaliyyət növü fiziki, kimyəvi, bioloji, təbii, sosial, təbii-sosial və texniki sistemlərin öz-özünə təşkili qanunlarının ümumiliyini nəzərə alır, təbiətin və cəmiyyətin inkişafını səciyyələndirən, "təbiət-cəmiyyət-şəxsiyyət" sisteminin ayrı-ayrı elementlərinin qarşılıqlı əlaqəsi problemlərin həllinə nail olmağa imkan verən qanunların məcmusudur.

ƏMTQ paradigması təkcə adları çəkilən sistemdə yeni münasibətlərə, insanlar üçün gözlənilməz və təhlükəli nəticələrin yaranmasına səbəb olan ekoloji idarəetmə nəticəsində yer səthinin birbaşa və dolaylı transformasiyalarının dərk edilməsinə deyil, həm də layihələndirilmiş, əvvəllər mövcud olmayan şəraitdə proseslərin və hadisələrin gedişatını qabaqcıdan görməyə imkan verir.

Texnologiya obyektlərinin bütövlükdə ətraf mühitə və onun ayrı-ayrı komponentlərinə təsirinə xarakterini və nəticələrini proqnozlaşdırmaq bacarığı ƏMTQ prosedurunun əsas nəticəsidir.

Nəticə etibarlı ilə ekoloji-iqtisadi inkişaf konsepsiyası iqtisadi artıma alternativə çevrilir, ekoloji problemlərə getdikcə daha çox iqtisadiyyat prizmasından baxılır. Bu prosesdə ƏMTQ inkişafın nəticələrini araşdırmağa, indiki və gələcək problemlərin həlli yollarını müəyyənləşdirməyə kömək edir və bəşəriyyətin gələcək tərəqqisinə töhfə verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Философия современного естествознания: Учеб. пособие для вузов / Под ред. С. А. Лебедева. ФАИР-ПРЕСС, Москва 2014. с. 304

2. Солодовников А. Ю., Чистобаев А. И. Оценка воздействия на окружающую среду. Вестник Санкт-Петербургского университета сер. 7 вып. 4, 2005
3. Ферсман Л. Е. Избр. труды: В 8 т. М, 1955. Т 3

Çirkab suların tərkibindəki hipotetik üzvi birləşmələrin fiziki və toksiki xassələrinin proqnozlaşdırılması

*Əlizadə Suqra Tərhan qızı
Ekologiya mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Su qiymətli resursdur ki, biz onu çox vaxt adi hal kimi qəbul edirik. Lakin dünya əhalisinin sürətlə artması və sənayeləşmənin artması ilə su qıtlığı ciddi problemə çevirib. Bu problemi həll etməyin bir yolu çirkab suların təmizlənməsidir. Çirkab suların təmizlənməsi ətraf mühitə daxil olmamışdan əvvəl sudan zərərli çirkləndiriciləri çıxaran mühüm prosesdir. Bu, sağlamlığımızı qoruyur və təmiz sudan asılı olan kövrək ekosistemləri qorumağa kömək edir.

Bu məqalədə tullantı sularının təmizlənməsinin əhəmiyyəti, onun ətraf mühitə və sağlamlığa təsiri, çirkab suların təmizlənməsi üçün istifadə olunan müxtəlif üsullar nəzərdən keçiriləcək. Bu məqalənin sonunda siz tullantı sularının təmizlənməsinin planetimizin və onun sakinlərinin qorunmasında mühüm rol oynadığını daha yaxşı başa düşəcəksiniz.

Tullantı suları - istifadə olunan və atılan istənilən sudur. Evlərdən, işdən və sənayedən gələ bilər. Tullantı sularında insan və heyvan tullantıları, kimyəvi maddələr və ağır metallar daxil olmaqla müxtəlif çirkləndiricilər ola bilər. Təmizlənməmiş çirkab sular ətraf mühitə ciddi ziyan vura bilər və əhalinin sağlamlığı üçün təhlükə yarada bilər.

Buna görə, çirkab suların təmizlənməsi çox vacibdir.

Çirkab suların təmizlənməsi sudan çirkləndiriciləri çıxaran bir sıra prosesləri əhatə edir.

Məqsəd ətraf mühitə təhlükəsiz şəkildə buraxıla bilən və ya başqa məqsədlər üçün təkrar istifadə edilə bilən təmiz su istehsal etməkdir. Çirkab suların təmizlənməsi üçün istifadə edilən xüsusi üsullar mövcud çirkləndiricilərin növündən və suyun istənilən son istifadəsindən asılı olaraq dəyişir.

Çirkab suların təmizlənməsi ehtiyacı artan su çatışmazlığı böhranında aydın görünür.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının məlumatına görə dünyada 2 milyarddan çox insan təhlükəsiz içməli sudan məhrumdur və 2025-ci ilə qədər dünya əhalisinin yarısı su problemi olan ərazilərdə yaşayacaq.

Bundan əlavə, təmizlənməmiş tullantı suları ətraf mühit və sağlamlıq üçün ciddi nəticələrə səbəb ola bilər.

Təmizlənməmiş çirkab sular çayları, gölləri və okeanları çirkləndirir, su canlılarına zərər verə və suyu insanlar üçün təhlükəli hala gətirə bilər. O, həmçinin vəba və tif qızdırması kimi su yoluxucu xəstəliklərin yayılmasına da kömək edə bilər. Şirin su ehtiyatları məhdud olan ərazilərdə təmizlənməmiş çirkab sular da suyun əsas çirklənməsi mənbəyi ola bilər.

Çirkab suların təmizlənməsi ətraf mühitin və əhalinin sağlamlığının qorunması üçün lazımdır.

Çirkləndiriciləri çirkab sulardan təmizləməklə biz suyun çirklənməsi və su ilə yoluxan xəstəliklərin yayılması riskini azalda bilərik. Bu da öz növbəsində təbii ehtiyatlarımızı qorumağa və təmiz sudan asılı olan kövrək ekosistemləri qorumağa kömək edir.

Çirkab suların təmizlənməsi ətraf mühitin və əhalinin sağlamlığının qorunması üçün lazımdır.

Çirkləndiriciləri çirkab sulardan təmizləməklə biz suyun çirklənməsi və su ilə yoluxan xəstəliklərin yayılması riskini azalda bilərik. Bu da öz növbəsində təbii ehtiyatlarımızı qorumağa və təmiz sudan asılı olan kövrək ekosistemləri qorumağa kömək edir.

Təmizlənməmiş tullantı suları ətraf mühitə əhəmiyyətli təsir göstərə bilər. Çirkab sular ətraf mühitə atıldıqda su hövzələrində oksigen səviyyəsini azaldaraq su həyatına zərər verə bilər. O, həmçinin dəniz ekosistemlərinə dağıdıcı təsir göstərə bilən zərərli yosun çiçəklərinin böyüməsinə kömək edə bilər.

Bundan əlavə, tullantı sularında azot və fosfor kimi yüksək miqdarda qida maddələri ola bilər ki, bu da eutrofikasiyaya səbəb ola bilər. Eutrofikasiya suda həddindən artıq miqdarda qida maddələrinin bitkilərin və yosunların böyüməsinə səbəb olduğu, su həyatına zərər verdiyi və suyu insanların istifadəsi üçün təhlükəli hala gətirdiyi bir prosesdir. Təmizlənməmiş tullantı sularında, həmçinin üzvi maddələr var ki, bu da suyun bulanıqlaşmasına və rənginin dəyişməsinə səbəb ola bilər. Bu, su bitkilərinə çatan işığın miqdarını azalda bilər, onların böyüməsinə və sağ qalmasına zərər verə bilər.

Təmizlənməmiş tullantı suları insanların və heyvanların sağlamlığına ciddi təhlükə yarada bilər.

Çirkab suların tərkibində müxtəlif patogenlər, o cümlədən bakteriya, viruslar və parazitlər ola bilər ki, bu da su ilə ötürülən xəstəliklərə səbəb ola bilər.

Su ilə yoluxan xəstəliklər ishal, qusma və qızdırma da daxil olmaqla müxtəlif simptomlara səbəb ola bilər. Ağır hallarda onlar həyat üçün təhlükə yarada bilər. İnkişaf etməkdə olan ölkələr kimi tibbi xidmətə çıxışın məhdud olduğu ərazilərdə su ilə yoluxan xəstəliklər narahatlıq doğurur.

Su ilə ötürülən xəstəliklərlə yanaşı, təmizlənməmiş çirkab sularında ağır metallar və pestisidlər kimi zərərli kimyəvi maddələr ola bilər. Bu kimyəvi maddələrə məruz qalma xərçəng, nevroloji zədə və reproduktiv problemlər də daxil olmaqla müxtəlif sağlamlıq problemlərinə səbəb ola bilər.

Çirkab suların təmizlənməsi sudan çirkləndiriciləri çıxaran bir sıra prosesləri əhatə edir. Çirkab suların təmizlənməsi üçün istifadə edilən xüsusi üsullar mövcud çirkləndiricilərin növündən və suyun istənilən son istifadəsindən asılı olaraq dəyişir.

Çirkab suların təmizlənməsində ilk addım adətən filtrasiyadır. Yoxlama tullantı sularından çubuqlar, qayalar və əski parçaları kimi böyük əşyaların çıxarılmasını nəzərdə tutur. Bu, emal zamanı avadanlıqların zədələnməsinin qarşısını almağa kömək edir.

Növbəti addım adətən ilkin təmizləmədir. İlkin təmizlənmə tullantı sularından asılı bərk maddələrin və üzvi maddələrin çıxarılmasını nəzərdə tutur. Bu, adətən, tullantı suyunun bərk maddələrin dibə çəkilə biləcəyi böyük bir çəndə çökdürülməsi ilə edilir.

İlkin təmizlənmədən sonra tullantı suları adətən ikinci dərəcəli təmizlənmədən keçir. İkinci dərəcəli təmizlənmə tullantı sularından həll olunmuş üzvi maddələrin çıxarılması üçün bioloji proseslərin istifadəsini nəzərdə tutur. Bu, adətən, üzvi maddələri parçalaya bilən tullantı sularına bakteriyaların daxil edilməsi ilə edilir.

Tullantı sularına ərimiş və yağış suları, habelə yaşıllıqların və küçələrin suvarılmasından gələn, sənaye müəssisələrinin və yaşayış məntəqələrinin ərazilərindən kanalizasiya sistemi vasitəsilə və ya cazibə qüvvəsi ilə su anbarlarına axıdılan, xassələri olan atmosfer suları və yağıntılar deyilir.

Tullantı suları mənşəyinə görə aşağıdakı kimi təsnif edilir: istehsal (sənaye), məişət və yerüstü suları.

Çirkab suların tərkibində iki əsas çirkləndirici maddələr qrupu olur:

1. Konservativ maddələr, yəni kimyəvi reaksiyalara çətin girən və praktiki olaraq bioloji parçalanmaya qarşı davamlı olmayan çirkləndiricilərdir. Bu cür çirkləndiricilərə misal olaraq ağır metalların duzlarını, fenolları, pestisidləri, ammoniumu misal göstərmək olar.

2. Qeyri-konservativ maddələr. Belə maddələr digər maddələrlə qarşılıqlı təsirdə ola bilər və ya su anbarlarında özünü təmizləmə proseslərinə məruz qala bilər.

Çirkab suların tərkibinə həm qeyri-üzvi (torpaq hissəcikləri, filiz və tullantı süxurları, şlaklar, qeyri-üzvi duzlar, turşular, qələvilər); və üzvi maddələr (neft məhsulları, üzvi turşular), o cümlədən bioloji obyektlər (göbələklər, bakteriyalar, mayalar, o cümlədən patogenlər (mikroorqanizmlər) daxil ola bilər.

Çirkab suların təmizlənməsi çirkləndiricilərin məhv edilməsi və ya çıxarılması, dezinfeksiya və patogen orqanizmlərin çıxarılmasıdır. İstifadə olunan əsas prinsiplərə görə aşağıdakı əsas qruplara bölünə bilən çox sayda təmizləmə üsulları mövcuddur:

1) Fiziki. Qravimetrik və filtrasiya ayırma üsullarına əsaslanır. Həll olunmayan bərk çirkləri ayırmağa imkan verir. Qiymət baxımından mexaniki təmizləmə üsulları ən ucuz üsullar hesab edilir.

2) Kimyəvi. Çirkab su komponentlərinin reagentlərlə reaksiyalarına əsaslanır. Çox vaxt kimyəvi üsullar çirkab suların pH-nı normallaşdırmaq və ya reaksiya nəticəsində əmələ gələn ağır metalların həll olunmayan duzlarını və hidrokisidlərini çökdürmək üçün istifadə olunur. Reagentlər kimi istifadə edildikdə, peroksid birləşmələri və ya aktiv xlor tərkibli birləşmələr (məsələn, ozon və hipoxlorit) üzvi çirklərin oksidləşməsi səbəbindən çirkab suların dezinfeksiyasına və təmizlənməsinə nail olur.

Kimyəvi təmizləmə prosesi zamanı kifayət qədər böyük miqdarda çöküntü toplanırsa, lakin çöküntü əmələ gəlməzsə, çirkab suların duzluluğu artır.

3) Fiziki-kimyəvi. Çirkab suların təmizlənməsi prosesində fiziki və kimyəvi üsulların birləşməsinə əsaslanır.

Koaqulyasiya, sorbsiya, ekstraksiya, elektroliz, ion mübadiləsi, tərs osmos fərqləndirilə bilər.

Bunlar çirkab suların təmizlənməsinin yüksək qiyməti ilə xarakterizə olunan nisbətən aşağı məhsuldar üsullardır. Çirkab suları həll olunan və mayədə həll olunmayan birləşmələrdən təmizləməyə imkan verir.

4) Bioloji. Bu üsullar tullantı sularında üzvi birləşmələri parçalayan mikroorqanizmlərin istifadəsinə əsaslanır. İncə bakterial təbəqə olan biofiltrlər, mikroorqanizmlərin yaşadığı bioloji gölməçələr, bakteriya və mikroorqanizmlərin aktiv lilləri olan aerasiya çənləri istifadə olunur.

Bir neçə mərhələdə müxtəlif təmizləmə üsullarından istifadə edərək, birləşmiş üsullar tez-tez istifadə olunur. Müəyyən bir metodun istifadəsi çirklərin konsentrasiyası və zərərliliyindən asılıdır.

Yüksək keyfiyyətli çirkab sularının təmizlənməsi bir neçə üsuldan istifadə edərək ardıcıl çirkab suların təmizlənməsi olmadan mümkün deyil.

Çirkləndiricilərin komponentlərinin tullantı sularından çıxarılıb-çıxarılmamasından asılı olaraq, bütün təmizləyici üsullar regenerativ və dağıdıcıya bölünə bilər.

Su ilə yoluxan xəstəliklər ishal, qusma və qızdırma da daxil olmaqla müxtəlif simptomlara səbəb ola bilər. Ağır hallarda onlar həyat üçün təhlükə yarada bilər. İnkişaf etməkdə olan ölkələr kimi tibbi xidmətə çıxışın məhdud olduğu ərazilərdə su ilə yoluxan xəstəliklər narahatlıq doğurur.

Su ilə ötürülən xəstəliklərlə yanaşı, təmizlənməmiş çirkab sularda ağır metallar və pestisidlər kimi zərərli kimyəvi maddələr ola bilər. Bu kimyəvi maddələrə məruz qalma xərcəng, nevroloji zədə və reproduktiv problemlər də daxil olmaqla müxtəlif sağlamlıq problemlərinə səbəb ola bilər.

Su qıtlığı getdikcə aktual bir problemə çevrildikcə, tullantı sularının təmizlənməsi daha da vacib olur. Çirkab suların təmizlənməsi infrastrukturuna və texnologiyasına sərmayə qoymaqla biz təmiz suya artan tələbatı ödəyə biləcəyimizi və planetimizi və onun əhalisini gələcək illər üçün qoruya biləcəyimizi təmin edə bilərik.

Fərz edək ki, sənaye çirkab sularından götürülən analiz nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, su neft məhsulları ilə çirklənmişdir və cədvəl 1-də fiziki və orta letal (ölümcül) dozaları göstərilmişdir.

Cədvəl 1

Neft məhsullarının fiziki və toksiki xassələri

Nö	MW	logP	-logS	LD _{50IP}	LD _{50IV}	LD _{50Pert}	LD _{50SC}
I	114,23	4,168	2,604	1170	1937	324900	1227000
II	128,26	4,625	2,874	2313	1010	3962000	1409000
III	142,28	5,09	3,144	2548	2120	3117000	1598000

IV	156,31	5,554	3,414	2783	2234	3360000	1794000
V	170,34	6,018	3,684	2783	2397	3597000	1995000
VI	184,37	6,482	3,954	3252	2544	4014000	2202000
VII	198,39	6,946	4,224	3452	2688	4483000	2404000
VIII	212,42	7,41	4,449	3725	2834	5150000	2629000
IX	226,45	7,874	4,764	3963	2969	5487000	2847000

MW-karbohidrogenin molyar kütlə, logP-karbohidrogenlərin oktanol-su mühitində paylanma əmsalı; -logS-maddənin suda həll olma miqdarı; LD_{50IP}, LD_{50IV}, LD_{50Per}, LD_{50SC} –letal dozadır, yəni orta ölümcül doza. İP,IV,Or,SC-uyğun olaraq zəhəri qarın boşluğundan,vana daxilindən, ağız boşluğundan və dəridən orqanizmə yeridilərkən təcrübə üçün götürülmüş siçovulların (laboratoriya heyvanlarının) 50 faizinin ölməsini ifadə edən kəmiyyətdir.

Cədvəl1-də göstərilən maddələrdən: I-oktan (C₈H₁₈);II-nonan (C₉H₂₀);III-dekan(C₁₀H₂₂); IV-undekan(C₁₁H₂₄) ; V-dodekan(C₁₂H₂₆) ;VI-tridekan(C₁₃H₂₈);VII-tetradekan(C₁₄H₃₀); VIII-pentadekan(C₁₅H₃₂);IX-heksadekan C₁₆H₃₄).

$$\log P = 0,3882 + 0,033MW \quad (1)$$

$$N = 9, r = 0,9999, s = 0,0001, F = 344000$$

$$-\log S = 0,4276 + 0,019MW \quad (2)$$

$$N = 9, r = 0,999, s = 0,014, F = 20144$$

$$LD_{50IP} = 21,03MW - 691,58 \quad (3)$$

$$N=9, r=0,945, s=270, F=71$$

$$LD_{50IV} = 9,95MW - 786,35$$

$$N=9, r=0,996, s=32,88, F=1036$$

$$LD_{50per} = 2,0 \times 10^{-4} MW + 90 \quad (4)$$

$$N=9, r=0,84, s=22,1$$

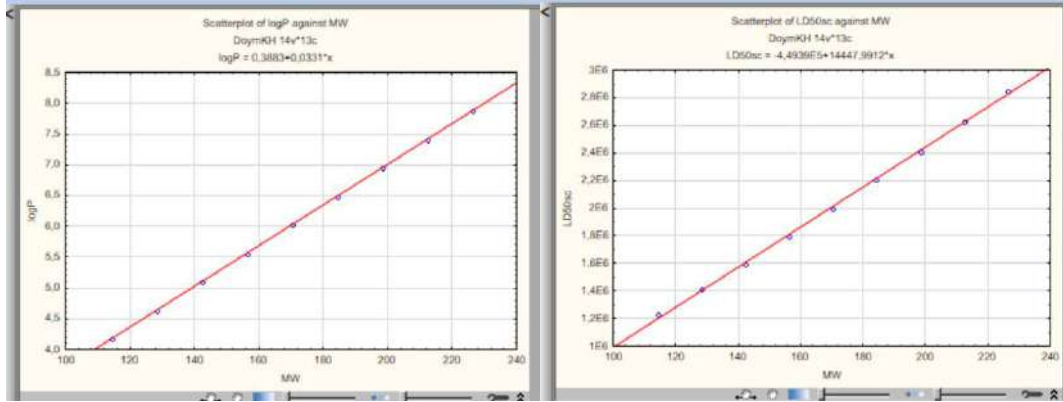
$$LD_{50SC} = 7 \times 10^{-4} MW - 786,35 \quad (5)$$

$$N=9, r=0,999, s=1,25, F=7532$$

$$\log_{10}(BCF) = -0,32MW^2 + 92,95MW - 3697,45$$

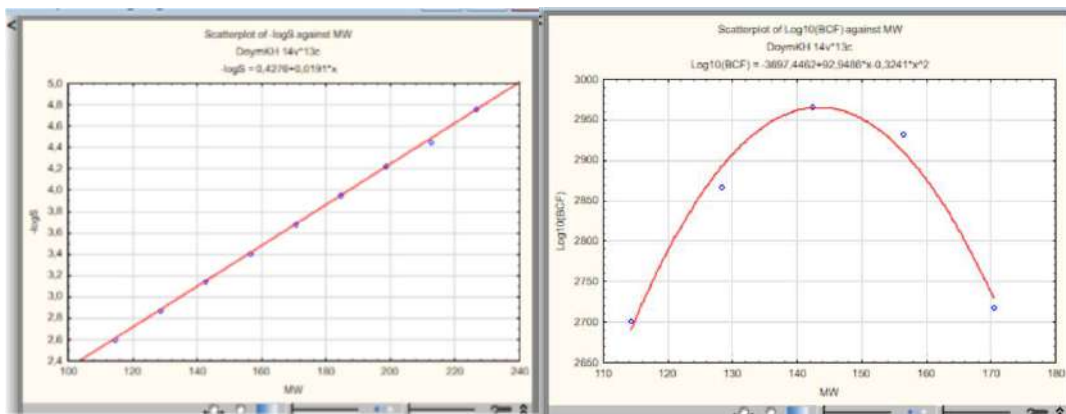
$$N=5, r=0,989, s=25,32, F=45$$

Neft məhsullarının (karbohidrogenlərin) oktanol-su mühitində paylanma əmsalının molyar kütlədən asılı qrafiki:



1. $\log P = f(MW)$

2. $LD_{50sc} = f(MW)$



3. $LD_{50IV} = f(MW)$

4. $\text{Log}_{10}(\text{BCF}) = f(MW)$

Burada 1,2,3,4 uyğun olaraq neft məhsullarının (karbohidrogenlərin) fiziki xassələrinin ($\log P$ -lipofilik, orta letal dozasının (LD_{50sc} -dəri altından və venadan orqanizmə daxil etməklə LD_{50IV}) və kumilyasiya (toplanması) xüsusiyyətinin molyar kütlədən (MW) asılılığıdır. Bu kəmiyyətlər arasında yüksək korrelyasiya asılılığının olduğu müəyyən edilmişdir. Hesablamaların aparılması kompüter vastəsi ilə həyata keçirilmişdir [3,4].

Nəticə

Nəticə olaraq, tullantı sularının təmizlənməsi ətraf mühitin və əhalinin sağlamlığının qorunması üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən mühüm prosesdir. Çirkəndiriciləri çirkəb sularından təmizləməklə biz suyun çirkənməsi və su ilə yoluxan xəstəliklərin yayılması riskini azalda bilərik. Bu, öz növbəsində təmiz sudan asılı olan həssas ekosistemləri qorumağa kömək edir və gələcək nəsillər üçün təhlükəsiz və təmiz suya çıxışı təmin edir.

Su qıtlığı getdikcə aktual bir problemə çevrildikcə, tullantı sularının təmizlənməsi daha da vacib olur. Çirkəb sularının təmizlənməsi infrastrukturuna və texnologiyasına sərmayə qoymaqla biz təmiz suya artan tələbatı ödəyə biləcəyimizi və planetimizi və onun əhalisini gələcək illər üçün qoruya biləcəyimizi təmin edə bilərik.

Beləliklə, metodun seçimi su axınının tərkibindən, onun həcmindən, neft məhsulları üçün tələb olunan YVC (yol verilən konsentrasiya həddi) standartlarından və müəssisənin maliyyə imkanlarından asılıdır. Yağlı çirkəb sularını effektiv şəkildə təmizləmək üçün adətən bir-birini tamamlayan bir neçə üsuldən istifadə edilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ильясова К. У. Очистка сточных вод от нефтепродуктов / К. У. Ильясова, А. Б. Алпысбаева // Вестн. науки и образования. 2015. № 1 (3). С. 5-6.
2. Шайхулисламова Г. Г. Реконструкция существующей системы очистки сточных вод предприятия теплоэнергетики / Г. Г. Шайхулисламова, Г. Ю. Федоров // Science Time. 2014. Вып. № 4 (4). С. 297-3013. 3. <https://www.way2drug.com/PassOnline/services.php> (Müraciət olunma tarix 01.03.24)
4. <https://www.way2drug.com/gusar/acutoxpredict.html> (Müraciət olunma tarixi 02.03.24)
5. Ветрова А.А., Сазонова О.И. Штаммы *Pseudomonas extremaustralis* 7-31 и *Pseudomonas fluorescens* 7-41, деградирующие алифатические и ароматические углеводороды // Известия ТулГУ. Физико – химическая биология. 2019. № 3. С. 32-38.

Silahlı münaqişələrin ətraf mühitə təsiri

*Həsənova İlahə İlham qızı
Ekologiya mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Ekoloji dəyişikliklərə səbəb olan insan fəaliyyəti arasında müharibə həm intensiv, həm də geniş miqyaslıdır. Bununla belə, müharibə ilə bağlı ekoloji tədqiqatlar məhduddur.

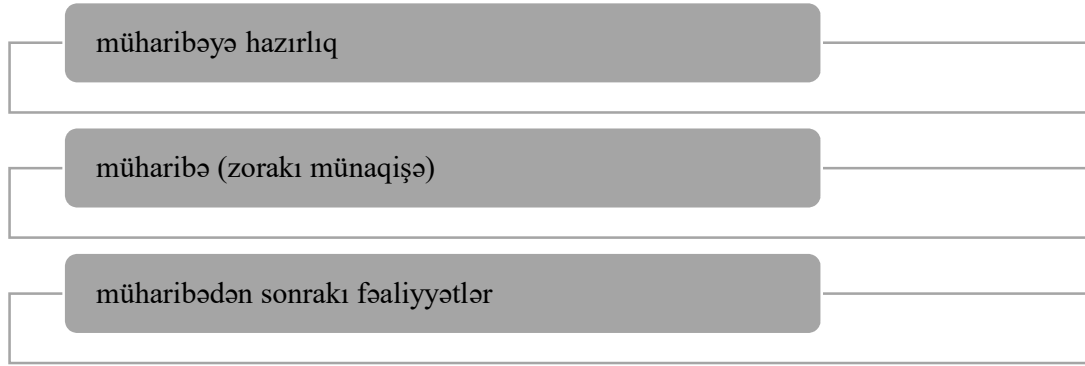
Müharibə insanların həyatında "Neolit inqilabı"ndan bəri on min ildən artıqdır ki, mövcuddur. Təbiət nöqteyi-nəzərindən istənilən müharibə mövcud tarazlığın pozulması, yaşayış yerlərinin dağıdılması və canlıların ölümüdür. Hazırda dünyada ən azı 20 müharibə və hərbi münaqişə gedir ki, bu da planetimizin demək olar ki, bütün qitələrinə təsir edir, ətraf mühit üçün ağır nəticələrə səbəb olur. Müharibənin ətraf mühitə təsirini 1965-73-cü illərdə Vyetnam müharibəsi ilə əlaqədar ekoloji dəyişiklikləri araşdırmaqla görmək olar: ABŞ ordusu tərəfindən partizan qüvvələri ilə mübarizə aparmaq üçün Vyetnam cəngəllikləri üzərində püskürtülmüş 73 milyon ton defoliant bir tərəfdən minlərlə insanın ölümünə və şikəst olmasına, digər tərəfdən meşə örtüyünün məhvəinə səbəb oldu, bu ərazilərin əksəriyyətində meşələr heç vaxt bərpa oluna bilmədi.

Təbii ki, hətta ən erkən müharibələr belə təbiətə ziyan vururdu. Düşməni mühasirədə saxlayan zaman su quyularını zəhərləmək, qalın meşələrdə gizlənmiş insanları məhv etmək üçün meşələrin bilərəkdən yandırılması kimi taktiki üsullar həm su hövzələrinin, həm də meşələrin flora və faunasını məhv edirdi. Buraya həm də əsrlər boyu istifadə olunduğu sübut edilmiş "yanmış torpaq" taktikası daxildir. Ümumiyyətlə, düşmənin əkinlərinin məhv edilməsi həmişə ən çox yayılmış döyüş vasitələrindən biri olub.

Ancaq antik dövrün müharibələri, qəddar və qanlı olsalar da, sadəcə texnologiyanın "qeyri-kafi" inkişafı səbəbindən məhv olmaq üçün kifayət qədər potensiala malik deyildilər. İnsanların və təbiətin məhvəinə zəmin yaradan müasir dövlətlərin, iqtisadi sistemlərin və getdikcə təkmilləşən dağıdıcı texnologiyaların yaranması və inkişafı ilə vəziyyət dəyişməyə başladı. Texnoloji inkişaf səviyyəsi yüksəldikcə, müharibə və münaqişələrin dağıdıcı səviyyəsi də artmağa başladı.

Sənayenin inkişaf etdiyi və dağıdıcı silahların tətbiqi ilə bölgələrdə hərbi əməliyyatlar aparıldıqda, yaranan zəhərli tullantıların ehtimalı və həcmi kəskin şəkildə artır.

Müharibələrin ətraf mühitə təsirini üç mərhələyə bölmək olar [1]:

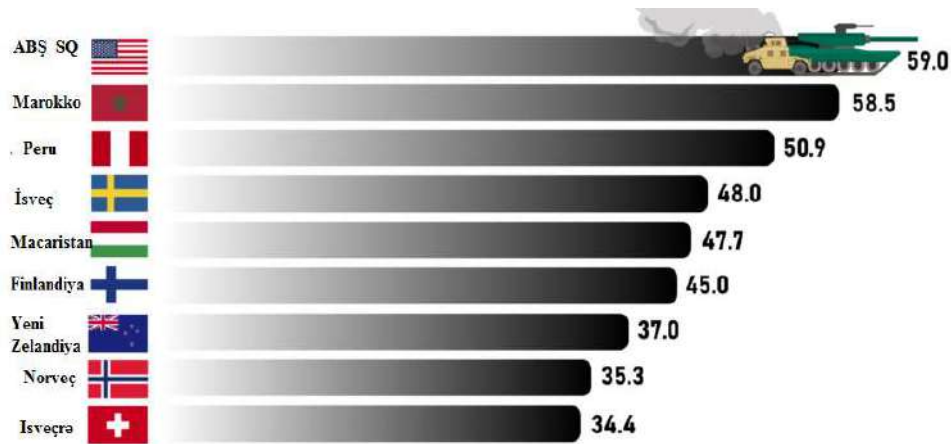


Hər üç mərhələ ətraf mühitə ziyan vurur, bəzi zərərlər isə geri dönməzdir.

İstənilən geniş miqyaslı müharibə üçün zəruri şərt silahlı qüvvələrin və münaqişə tərəflərində ordunun olmasıdır və ordu döyüş effektivliyini qorumaq üçün müxtəlif ölçülü təlimlərdən keçməlidir.

Hərəkət edərkən tırtıllı nəqliyyat vasitələri sözün əsl mənasında torpağı məhv edir. Məsələn, 10 tırtıllı maşından ibarət kolon 1 km uzunluğunda bir sahədən keçəndə təxminən 4000 m² ərazi məhv olur. Qazılmış xəndəklər torpağın vəziyyətini pisləşdirir.

Canlı atəş təlimi mərmii və raketlərin tərkibində olan toksiki maddələr və ağır metallarla yeri, havanı və suyu çirkləndirir.



Amerika Uotson İnstitutunun mütəxəssislərinin hesablamalarına görə, 2001-2023-cü illərdə planetin müxtəlif yerlərində aparılan hərbi əməliyyatlar atmosfərə təqribən 766 milyon ton karbon qazının atılmasına səbəb olub. 2017-ci ildə planetdəki karbon qazı emissiyalarının 59 milyon tonu məhz ABŞ ordusunun payına düşmüşdür. Bu isə, digər ölkələrin bütün sahələrdən atmosfərə tulladığı karbon qazı emissiyalarından çoxdur. ABŞ Silahlı Qüvvələrinin 80-ə yaxın ölkədə 750 bazası var ki, onların fəaliyyəti daim mürəkkəb logistik əməliyyatların aparılmasını tələb edir. Bu mənada ABŞ hərbi maşınının iqlimə təsirinin nə qədər dağıdıcı olduğunu təsəvvür etmək çətin deyil.

Mütəxəssislərin araşdırmalarına görə, Pentaqon planetin ən böyük qalıq yanacaq istehlakçısıdır. Silah istehsalı da istixana qazı emissiyaları ilə əlaqələndirilir. Bu cür emissiyaların həcmi kifayət qədər şəffaf olmayan məlumatlara görə qiymətləndirmək çətinidir.

Nüvə silahı sınaqları nəticəsində təbiətin vəziyyətinə böyük mənfi təsiri ayrıca qeyd etmək lazımdır. Nüvə silahı sınaqları havada, 10 km-dən yuxarı hündürlükdə, yeraltı, yerüstü və sualtı aparılır. Böyük miqdarda radioaktiv toz və çöküntü əmələ gəlməsi səbəbindən yerüstü sınaqlar ən təhlükəlidir. Ancaq yeraltı partlayış zamanı belə, radionuklidlərin əksəriyyəti emissiya boşluğunda

qaldıqda, atmosfərə radioaktiv nəcib qazların və partlayışın digər uçucu məhsullarının emissiyaları daxil olur [2].

İstənilən müharibədə infrastruktur və sənaye obyektləri dağıdılır, bəzən bütöv şəhərlər yer üzündən silinir, bölgələr xarabalığa çevrilir. Bu, öz növbəsində, zəhərli maddələr də daxil olmaqla, əlavə emissiyalara, istehsal balansının, su və enerji istifadəsinin pozulmasına gətirib çıxarır. Kənd təsərrüfatı əziyyət çəkir: iri fermer təsərrüfatlarında və sənaye sahələrində heyvanların tələf olması, minlərlə cəsədin çürüməsi və parçalanması, xüsusən də isti iqlim şəraitində əsl ekoloji və epidemioloji fəlakətə səbəb ola bilər.

Vəhşi təbiətə ziyan bütün səviyyələrdə baş verir. Müharibədən qaçan heyvanlar və quşlar ənənəvi yaşayış yerlərini və köç yollarını dəyişmək məcburiyyətində qalırlar. Bəzi növlər, xüsusilə endemiklər, yaşayış yerlərində gedən döyüşlər səbəbindən demək olar ki, tamamilə məhv edilə bilər.

Hərbi münaqişələrin əksəriyyətinin - təxminən 80 %-nin biomüxtəlifliyin yüksək səviyyədə olduğu regionlarda aparılması vəziyyəti daha da gərginləşdirir. Məsələn, Mozambik vətəndaş müharibəsi zamanı (1977-1982) Qoronqosa Milli Parkında fillər, zebralar, begemotlar və camışlar da daxil olmaqla doqquz böyük ot yeyən heyvanın populyasiya sıxlığı 90 %-dən çox azaldı .

Göründüyü kimi, müharibə baş verən regionlarda hətta müharibədən sonra gələcək nəsillər müharibələrin “zəhərli mirası” ilə yaşayacaqlar.

Son iyirmi il ərzində UNEP Əfqanıstan, Kolumbiya, Konqo Demokratik Respublikası, Kosovo və Balkanlar, İraq, Livan, İşğal olunmuş Fələstin Əraziləri, Somali, Cənubi Sudan, Sudan və Suriyadakı münaqişələrin ətraf mühitə təsirlərini qiymətləndirib. Bu ölkələrin hamısında hərbi əməliyyatlar nəticəsində ətraf mühitə ciddi ziyan dəyib. Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühitə Proqramının (UNEP) himayəsi altında 30 ilə yaxın işğal altında olan Qarabağda və Şərqi Zəngəzurda erməni cəlladlarının törətdiyi vəhşiliklər, ekoloji terror haqqında kifayət qədər araşdırma aparmayıb.

Son illərdə planeti ekoloji fəlakətdən xilas etmək haqqında çox danışılır: bütün dünya liderləri təcili tədbirlərin görülməsinin zəruriliyində həmfikirirlər. Atmosferə atılan tullantıların, karbohidrogenlərin, zərərli kimyəvi maddələrin sənaye və kənd təsərrüfatında istifadəsinin azaldılmasına, poliqonlara və plastik çirklənməyə qarşı mübarizəyə, biomüxtəlifliyin qorunmasına yönəlmiş bir çox qətnamələr, proqramlar və tədbirlər qəbul edilir.

Ancaq görünür, müasir ekoloji narahatlıqların faktiki olaraq toxunulmadığı bir sahə var: ordu. Bəlkə də müharibələri dayandırmaq üçün bütün dünya arasında həddən artıq cəsərət və razılıq lazımdır. Həqiqət budur ki, sonsuz silahlı münaqişələrdə bəşəriyyət nəinki ekoloji təhlükəsizlik planlarına son qoya bilər, həm də bütün planetə bərpası mümkün olmayan ziyan vura bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Gary E. Machlis, Thor Hanson Warfare Ecology. *BioScience*, Volume 58, Issue 8, September 2018, Pages 729–736.
2. Brenner D. J. et al. Cancer risks attributable to low doses of ionizing radiation: Assessing what we really know. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100, 2003: 13761 – 13766

Dünya təcrübəsində alternativ enerji mənbələrindən istifadə: günəş enerjisi

*Nəcəfli Ülviyyə Kamal qızı
Ekologiya mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Hazırda mövcud ən aktual məsələlərdən biri enerji təhlükəsizliyidir. Enerji ehtiyatları olduqca müxtəlifdir. Enerjini həm tükənən və ya bərpa oluna bilən faydalı qazıntılardan, həm də alternativ

enerji mənbələrindən əldə olunur. Mənbələr nə qədər bol olsa da hər birinin, çatışmayan cəhətləri vardır. Bunlardan bir neft və qaz ehtiyatlarıdır. Bu mənbələrin emal olunması təbiətə çox böyük ziyan verir. Həmçinin Yer kürəsində bu enerji mənbələri tükənmək üzərədir. Alternativ enerji mənbələri ən etibarlı resuslardır. Aşağıdakı müsbət cəhətləri vardır [3].

1. Təmiz Enerji İstehsalı: Alternativ enerji mənbələri ümumiyyətlə qalıq yanacaqlardan daha təmizdir və istixana qazı emissiyalarını azaldır.

2. Davamlılıq: Dayanıqlı enerji mümkündür, çünki külək, günəş, su elektrik kimi alternativ enerji mənbələri birləşdirilə bilər.

3. Aşağı Baxım Xərcləri: Alternativ enerji sistemləri ümumiyyətlə aşağı texniki xidmət tələb edir və uzun ömürlüdür, beləliklə əməliyyat xərclərini azaldır.

4. Yerli İqtisadiyyatın Dəstəklənməsi: Bərpa olunan enerji mənbələri yerli iqtisadiyyatlara töhfə verir, çünki onlar tez-tez quraşdırılır və yerli resurslardan istifadə olunur.

5. Enerji Təhlükəsizliyi: Siz yerli enerji istehlakından istifadə edirsiniz, enerji təchizatını artırır və istehlak edirsiniz.

6. Yaşıl Məşğulluq İmkanları: Alternativ enerji sektorları yaşıl məşğulluq imkanları yaratmaqla əmək bazarına töhfə verə bilər.

7. Müxtəliflik və Çeviklik: Müxtəlif alternativ enerji mənbələrindən istifadə enerji təchizatını şaxələndirir və enerji sistemlərini daha davamlı edir.

Alternativ enerji mənbələrinin aşağıdakı növləri vardır [4].

1. Günəş enerjisi
2. Külək enerjisi
3. Su elektrik enerjisi
4. Geotermal enerji
5. Biokütlə enerjisi
6. Gelgit enerjisi

Bütün bu enerji mənbələri dünyanın hər yeri üçün əlverişli deyil.

Hər birinin çatışmayan cəhətləri vardır. Məsələn, atom elektrik stansiyaları ən sərfəli enerji istehsal edən mənbələrdir [2]. Lakin, olduqca böyük təhlükə potensialına malikdir. Azərbaycan respublikasında elektrik enerjisini istehsal edən əsas müəssisə Mingəçevir SES-dir. Bu SES ölkəmizin enerji təhlükəsizliyi baxımından çox vacibdir. Lakin, ekologiyaya ciddi şəkildə ziyan vurur.

Həmçinin hərbi stratejik əhəmiyyətə malik olduğu üçün əlavə təhlükələr doğurur. Alternativ enerji baxımından ən sərfəli və ekoloji təmiz mənbə Günəşdir. Günəş panelləri və ya fotovoltaiik elementlər günəş işığını birbaşa elektrik enerjisinə çevirmək üçün istifadə olunur.

Bundan əlavə, günəş işığını fokuslayaraq suyu qızdıran və buxarlandıran günəş termal kollektorları isti su və ya elektrik enerjisi istehsal etmək üçün də istifadə olunur. Günəş enerjisi ekoloji cəhətdən təmizdir, çünki o, təmiz, qeyri-məhdud və bərpa olunan bir mənbədir və qalıq yanacaqlarla müqayisədə daha az istixana qazı emissiyasına səbəb olur. İnkişaf edən texnologiya ilə günəş enerjisi sistemləri daha səmərəli olur və daha geniş istifadə sahələrinə yayılır.

Günəş panelləri günəş işığını elektrik enerjisinə çevirən fotovoltaiik elementlərdən ibarət cihazlardır(1). Bu panellər adətən silikon kimi yarımkəçirici materiallardan hazırlanmış bir sıra fotovoltaiik hücrələrdən ibarətdir. Günəş işığı panellərin səthinə düşdükdə, fotovoltaiik elementlərdəki yarımkəçirici materiallardakı elektronlar buraxılır və bu elektronlar dövrə vasitəsilə hərəkət edərək cərəyan yaradır. Bu cərəyan birbaşa elektrik enerjisi istehsal etmək üçün istifadə edilə bilər və ya batareyalarda saxlanıla bilər.

Günəş panellərinin əsas növləri bunlardır:

1. **Monokristal Günəş Panelləri:** Bunlar monokristal silikondan istifadə edilən panellərdir. Onlar daha yüksək səmərəlilik və daha uzun ömür təklif edirlər, lakin istehsal xərcləri ümumiyyətlə daha yüksəkdir.

2. **Polikristal Günəş Panelləri:** Bunlar birdən çox kristal silisium parçasını birləşdirərək hazırlanmış panellərdir. Onlar, ümumiyyətlə, monokristaldan daha sərfəlidir, lakin bir qədər aşağı

məhsuldarlıq verirlər.

3. **İncə Film Günəş Panelləri:** Bunlar amorf silikon, kadmium tellurid və ya müxtəlif digər materiallardan istifadə etməklə hazırlanmış panellərdir. Onlar digər növlərə nisbətən daha çevik və yüngül ola bilərlər, lakin ümumiyyətlə daha aşağı maliyyə tələb edirlər.

4. **Konsentratlı Günəş Panelləri:** Günəş işığını fokuslayaraq yüksək temperatur əldə etmək üçün istifadə edilən panellərdir. Bu sistemlər çox yüksək günəş işığı intensivliyi tələb edir və tez-tez kommersiya və ya sənaye təhizatlarında istifadə olunur.

Konsentrasiya edən günəş panelləri kommersiya məqsədləri üçün istifadə olunur, adətən iri miqyaslı elektrik stansiyalarında və ya sənaye obyektlərində [5]. Məsələn, bir çox ölkələrdə günəş elektrik stansiyaları quraşdırılıb. Bu qurğular minlərlə konsentratlaşdırılmış günəş panelini bir araya gətirərək ümumiyyətlə yüksək temperaturda buxar istehsal edir və bu buxarla turbinləri işlətməklə elektrik enerjisi istehsal edir. Bu stansiyalar kommersiya məqsədli elektrik enerjisi istehsal etmək üçün günəş enerjisindən istifadə etmək üçün effektiv üsuldür. Məsələn, ABŞ-dakı İvanpah Günəş Enerjisi Qurumu kimi obyektlər bu cür kommersiya tətbiqlərinə misaldır [6].

Günəş panelləri üçün geniş ərzilər tələb oluna bilər. Bu təbii ekosistemlərə ziyan vura bilər. Həmçinin, görüntü çirkilliyi yaratması bu enerji istehsalı üçün mənfi cəhətlərdir.

Günəş panellərinin hər bir növü fərqli üstünlüklərə və mənfi cəhətlərə malikdir və seçim çox vaxt təyinatdan, büdcədən və yerli şəraitdən asılıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

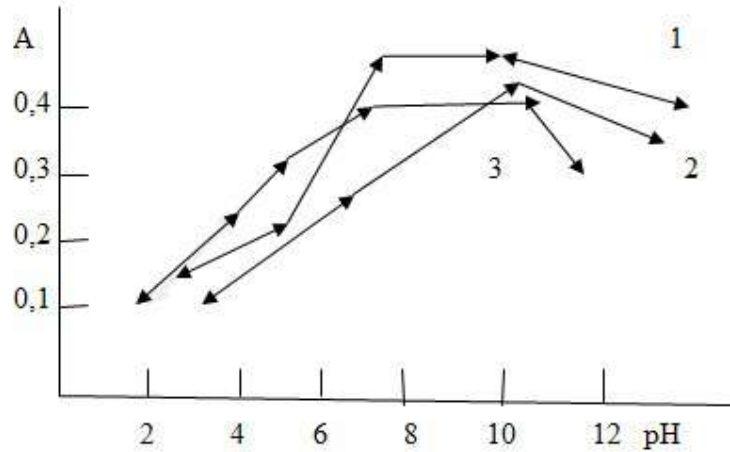
1. "Solar Energy Perspectives: Executive Summary" (PDF). International Energy Agency. 2011. Archived from the original (PDF) on 13 January 2012.
2. "Energy". Royal Society of Chemistry. 2 April 2014.
3. "Global Solar Atlas". Archived from the original on 27 November 2018. Retrieved 14 June 2019. Smil (1991), p. 240
4. "Natural Forcing of the Climate System". Intergovernmental Panel on Climate Change. Archived from the original on 29 September 2007. Retrieved 29 September 2007.
5. Karuppu, Karthik; Sitaraman, Venk; NVICO (2019). Solar Assessment Guidance: A Guide for Solar Trainee, Trainer & Assessor Examination. Notion Press. ISBN 978-1646505227.
6. "Radiation Budget". NASA Langley Research Center. 17 October 2006. Retrieved 29 September 2007.

Kobaltın (II) 2-oksitiofenol və aminfenollarla kompleksmələgəlməsinə turşuluğun təsiri

*Cəfərov Şahin Yaşar oğlu
Ekologiya mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Optimal turşuluq yaratmaq məqsədilə NaOH və asetat buferindən istifadə edilmişdir [3].

Məlum olmuşdur ki, Co(II) üçün optimal turşuluq pH= 4,2-5,7 qiymətinə uyğun gəlir (şəkil 1.).



Şəkil 1. Kobalt (II) HYTF-AF komplekslərinin əmələgəlməsinin turşuluqdan asılılığı.

1. Co(II)-HYTF-AF₁; 2. Co (II)-HYTF-AF₂; 3. Co (II)-HYTF-AF₃.
 $C_{Co(II)}=2,035 \cdot 10^{-5}M$; $C_{AF}=(0,88-1,2) \cdot 10^{-3}M$; $C_{HYTF}=(1,04-1,12) \cdot 10^{-3} M$; KFK-2, L = 0,5 sm

Dərəcələnməmiş sınaq şüşələrinə 0,3 ml 0,1 mq/ml Co(II) məhlulu müxtəlif həcmdə 0,1M NaOH məhlulu və ya 3 ml pH müxtəlif olan bufer məhlul 3 ml 0,01M HYTF məhlulu, 2ml 0.01M AF məhlulu əlavə edilərək yaxşı qarışdırılmışdır. Distillə suyu ilə həcmi 25 ml-ə qədər durulaşdırılmışdır. Fazalar ayrıldıqdan sonra üzvi faza su fazasından ayrılmış və su fazasının pH ölçülmüşdür. Kobaltın su fazasında tarazlıq qatılığı ekstraktın optiki sıxlığını ölçməklə fotometrik üsulla müəyyən edilmişdir. Kobaltın ekstraksiya dərəcəsi (R) aşağıdakı formula əsasən hesablanmışdır:

$$R = \frac{C_{üzvi}}{C_{ümumi}} \cdot 100$$

Burada $C_{üzvi}$ - üzvi fazada kobaltın qatılığı, $C_{ümumi}$ - məhlulda kobaltın ümumi qatılığıdır.

Kobaltın (II) paylanma əmsalı $D = R / 100 - R$ formulu ilə hesablanmışdır.

Şəkildən görüldüyü kimi pH artdıqca kobaltın (II) müxtəlifliqandli komplekslər şəklində ekstraksiyası artır. pH-ın sonrakı artımı ilə ekstraksiya dərəcəsi azalır, bu aminofenol molekulunun protonlaşa bilməməsi ilə əlaqədardır. pH-ın aşağı qiymətlərində isə HYTF dissosiasiya etməmiş HR molekulları şəklində olduğu üçün ekstraksiya dərəcəsi azalır.

Komplekslərin ekstraksiyanı üçün xloroform, dixloretan, xlorbenzol, benzol, etilasetat n- butanol, CCl₄. və s., habelə həlledicilər qarışığından istifadə edilmişdir (cədvəl).

Ekstraksiya haqqında Daymondun hipotezinə görə iri anion və iri kationlardan əmələ gəlmiş birləşmələrin ekstraksiyası zamanı müəyyənləşdirici faktor üzvi həlledicinin kimyəvi təbiəti deyil, dielektrik sabitidir [1]. Müxtəlif liqandlı komplekslərin ekstraksiyasında belə uyğunluq müşahidə olunmur.

Cədvəl 1

Kompleksin ekstraksiyasına üzvi həlledicilərin təsiri

Həlledici	Dielektrik nüfuzluluğu	Dipol omenti	Ekstraksiya		
			AF1	AF2	AF3

Xloroform	4,8	1,15	98,1	98,5	98,7
Dixloretan	10,5	2,06	98,2	98,2	98,3
Xlorbenzol	5,62	–	95,9	96,4	96,8
Benzol	2,28	–	88,6	89,0	90,0
Toluol	2,38	–	80,0	79,0	80,0
CCl ₄	2,24	0,39	64,0	60,2	62,0
Etilasetat	6,02	0,08	55,0	64,0	64,0
Heksan	1,9	1,81	66,2	70,0	69,0

Belə asılılıq dielektrik nüfuzluluğu aşağı olan üzvi həlledicilər üçün doğrudur [2]. Dielektrik nüfuzluluğu böyük olan həlledicidən, istifadə etdikdə tərkibində həlledici olan komplekslər amala gəlir. (MeX_n)^m- hidrofob amin tipli komplekslər üçün hal - C - H tipli həlledicilər daha effektivdir.

Cədvəldən görüldüyü kimi kompleksin ekstraksiyası üçün ən yaxşı ekstragent xloroform, dixloretan və xlorbenzoldur.

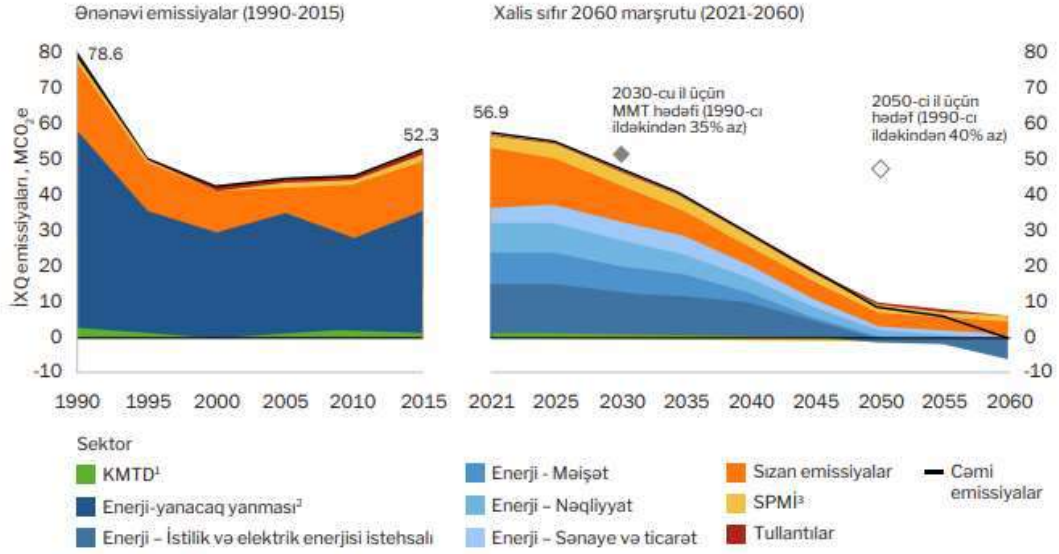
İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Накамото К. ИК-спектры и спектры КР неорганических и координационных соединений. М.: Мир, 1991. 536 с.
2. Булатов М.И., Калинин И.П. Практическое руководство по фотоколориметрическим и спектрофотометрическим методам анализа. М.-Л.: Химия, 1972. С.190.
3. Залов А. З., Вердизаде Н. А., Абаскулиева У.Б. Экстракционно-фотометрическое определение титана (IV) гидроксигалогенпроизводными тиофенола и аминофенолами. Извест.высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология. Иванов. 2012 Т. 55. № 10.

Azərbaycanda istixana qazı emissiyaları ilə bağlı göstəricilər

*Mahmudzadə Fərid Hüseynalı oğlu
Ekologiya mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Bu il ölkəmizdə “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili”dir. Eyni zamanda 2024-cü ildə COP29 Bakıda keçirilməsinə hazırlıqlar gedir. 2016-ci ildən Paris sazişinə qoşulan Azərbaycan üzərinə bir sıra öhdəliklər götürmüşdür: istixana qazlarının 2030-cu ilə qədər 35 %, 2050-ci ilə qədər isə 40 % azaldılması [3].

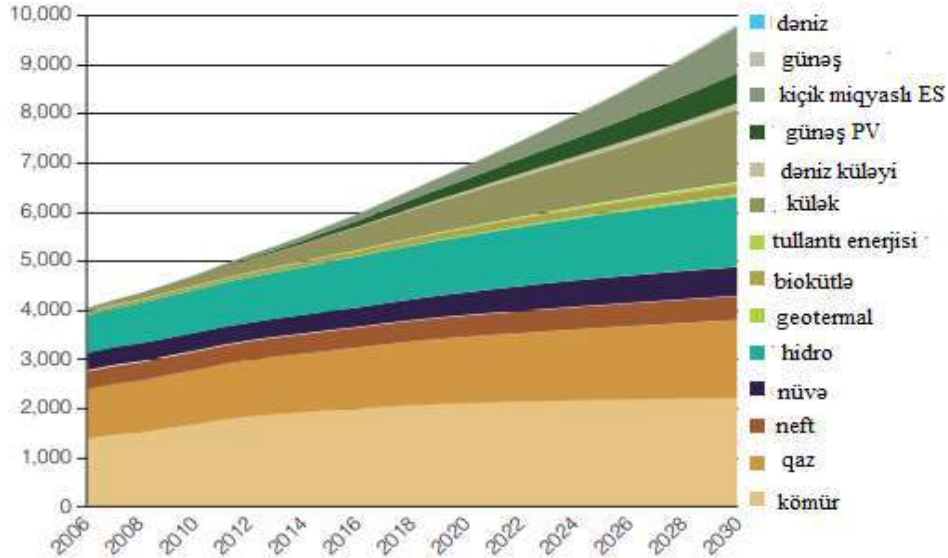


Şəkil 1. Azərbaycan üçün xalis sıfır trayektoriyası

Bundan əlavə azad edilmiş torpaqlar prezidentin sərəncamı ilə “yaşıl enerji” zonası elan edilmişdir və bu ərazilərin 2050-ci ilədək “sıfır emissiya” zonasına çevrilməsi nəzərdə tutulur.

Məqalədə dünyada və Azərbaycanda istixana qazı emissiyaları ilə bağlı göstəricilər araşdırılmışdır.

Qlobal miqyasda istilik enerjisi ənənəvi növlər arasında üstünlük təşkil edir, dünya elektrik enerjisinin 46 % kömürdən, 18 % qazdan, 3 % biokütlənin yanmasından əldə edilir, 0,2 % neftdən istifadə olunur. Ümumilikdə, istilik stansiyaları dünyadakı bütün elektrik stansiyalarının ümumi məhsulunun təxminən 80 % təmin edir [1].



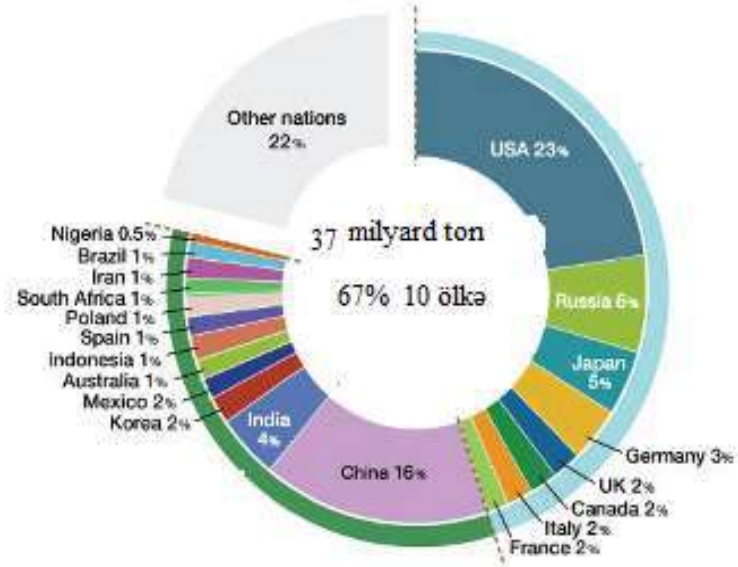
Şəkil 2. İstehsal olunan və proqnozlaşdırılan elektrik enerjisinin məcmusu

“Enerdata”nın statistik hesablamalarına görə 10 ölkə istisna olmaqla, digər ölkələrdə elektrik enerjisi əsasən istilik elektrik stansiyalarından əldə edilir. Fransada nüvə, Norveç və Yeni Zelandiyada isə bərpa olunan enerji üstünlük təşkil edir.

Bu gün dünyada bərpa olunan qeyri-ənənəvi enerji növlərinə keçid tendensiyası artmışdır.

Sağlam düşüncəli ölkələr planetin gələcəyi naminə və eyni zamanda öz enerji təhlükəsizliyini təmin etmək üçün bu enerji növlərinə üz tutmuşdur.

Araşdırmalara görə il ərzində havaya 37 milyard tona yaxın karbon qazı atılır, bu da XX əsrin əvvəlləri ilə müqayisədə təqribən 19 dəfə çoxdur. Əvvəllər bu rəqəm təqribən 2 milyard ton təşkil edirdi. Karbon qazının əsas hissəsi (67 %) 10 ölkənin payına düşür [1].



Şəkil 3. Dünya ölkələrinin karbon emissiyalarındakı payı

Milli Okean və Atmosfer Administrasiyasının (NOAA) hesabatında verilən məlumata görə, 2024-cü ilin yanvar ayında karbon qazının miqdarı ən rekord həddə çatmışdır:

1880-ci ildən 2024-cü ilə qədər artım 45 % təşkil etmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, 2023-cü ildə karbon qazının miqdarı 2022-ci illə müqayisədə təqribən 1.2 % artmışdır. Hindistanda 8 %, Çində isə 4.1 % artım olduğu halda, Avropada 7.5 %, ABŞ-da isə 3 % azalma müşahidə olunmuşdur. 2019-cu illə müqayisədə 2020-ci ildə 6.3 % azalma olmuşdur, bunun da səbəbi COİD-19 pandemiyası ilə əlaqədar olaraq bir çox müəssisələrin fəaliyyət göstərməməsidir.

Azərbaycanda karbon qazı emissiyalarının araşdırılması nəticəsində məlum olmuşdur ki, 1990-cı ildən 2005-ci ilə qədər azalma müşahidə olunur. Buna səbəb olan amillərdən biri SSRİ süquta uğradıqdan sonra bir çox zavod və fabriklərin öz fəaliyyətini dayandırması olsa da, sonrakı illərdə (2005-ci ildən) neft sənayesinin inkişafı karbon qazı emissiyalarının yenidən artmasına gətirmişdir.

Cədvəl 1

1.	1990	58 mln t	6.	2012	30.8 mln t	11.	2017	32.4 mln t
2.	1999	26 mln t	7.	2013	31.1 mln t	12.	2018	34 mln t
3.	2005	30 mln t	8.	2014	31.7 mln t	13.	2019	35.9 mln t
4.	2010	27.4 mln t	9.	2015	34.1 mln t	14.	2020	34.1 mln t
5.	2011	30.7 mln t	10.	2016	33.6 mln t	15.	2023	34 mln t

Aşağıdakı cədvəldə Azərbaycanda sahələr üzrə istilik effekti yaradan qazların atılması öz əksini tapmışdır.

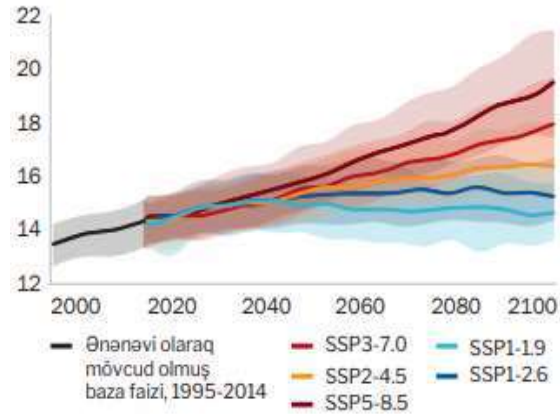
Cədvəl 2

	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2023
Energetika	40.9	41.0	47.4	47.8	49.3	49.8	53.4
Sənaye prosesləri	1.9	2.1	3.4	3.3	3.3	3.2	3.3
Kənd təsərrüfatı	6.5	7.2	8.7	8.7	8.0	8.0	7.6
Torpaqdan istifadə, onun dəyişdirilməsi və meşə təsərrüfatı ¹⁾	-5.3	-5.4	-7.1	-7.2	-7.5	-8.5	-7.7
Tullantılar	1.0	2.3	0.9	1.0	1.0	1.4	1.5
Torpaqdan istifadə, onun dəyişdirilməsi və meşə təsərrüfatı nəzərə almaqla, cəmi	50.2	52.6	60.4	60.8	61.6	62.4	65.8
Torpaqdan istifadə, onun dəyişdirilməsi və meşə təsərrüfatı istisna olmaqla, cəmi	44.9	47.2	53.3	53.6	54.1	53.9	58.1

Nəqliyyat sektorunun yaratdığı emissiyalar 2000-2020-ci illərdə 3 dəfə artsa da, enerji sektorunda nisbətən az artmışdır.

Azərbaycanın iqlim dəyişkənliyinə həssas ölkələrdən olduğunu nəzərə alsaq, emissiyaların azaldılmasının nə qədər önəmli olduğunu anlamaq çətin deyildir.

Dünya Bankının Azərbaycanda iqlim göstəriciləri ilə bağlı hesabatında qeyd edilir ki, dekarbonizasiya üzrə öhdəliklərini gücləndirməsinə baxmayaraq, Azərbaycan hələ də öz milli hədəflərinə çatmaq trayektoriyasına qədəm qoymayıb [2].



Məlum olduğu kimi, günəş, külək, bioqaz və s. enerji növlərindən bəşəriyyət hələ lap qədimdən istifadə etmişdir. Su və külək dəyirmanlarının istifadəsi haqqında tarixi məlumatlar günümüzdə qədər gəlib çatmışdır. Beləliklə, insanlar enerjiyə olan ehtiyaclarını bu enerji növlərindən istifadə etməklə ödəmişlər. Bu gün bəşəriyyət yenidən bu enerji növlərinə qayıdır.

Azərbaycan da məhz bu sahədə irəliləyərək, öz milli hədəflərinə nail olacaqdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. [World Energy Perspective Cost of Energy Technologies](#). ISBN: 978 0 94612 130 4 11. WORLD ENERGY COUNCIL, Bloomberg (2013).

2. Dünya Bankı Qrupu “Ölkənin iqliminə və inkişafına dair hesabat”, 2023-cü il <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099112723163519124/pdf/P1790480e1dc1b01c0a48301909df4d8d4c.pdf>

3. Azərbaycan hökuməti. 2022a. 21 iyul 2022-ci il. Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası.

https://static.president.az/upload/Files/2022/07/22/5478ed13955fb35f0715325d7f76a8ea_3699216.pdf

Türyançay dövlət təbiət qoruğu ərazisinə daxil olan torpaqlarda eroziya problemi

*İsmaylova Sevinc Əhliman qızı
Ekologiya mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Azərbaycan zəngin təbiətə və bitki örtüyünə malikdir. Təbiətin və insan əməyinin məhsulu olan bu sərvətlər dövlətimiz tərəfindən daim nəzarətdədir. Park və qoruq yerlərinin əksəriyyəti təbii iqlim şəraitinə görə əlverişlidir.

Türyançay Dövlət Təbiət Qoruğu Azərbaycan dövlətinin 6 may 1958-ci il tarixli Qərarı ilə Böyük Qafqazın cənub ön dağ hissəsində, Bozdağın ətəklərində yaradılmışdır. Ağdaş rayonu ərazisində Bozdağın arid-arça seyrək meşə landşaftını və digər təbii ehtiyatların qorunması, həmçinin dağ ətəyində eroziya prosesinin məhdudlaşdırılması məqsədilə təşkil edilmişdir. Qoruq Ağdaş, Oğuz, Yevlax və Qəbələ rayonlarının ərazisində dəniz səviyyəsindən 400-650 metr hündürlükdə yerləşir. Türyançay Dövlət Təbiət Qoruğu Böyük Qafqazın cənub ətəyində Bozdağın ərazisində qərbdən şərqə 35 km, şimaldan cənuba 5 km məsafədə yerləşir. Qoruğun ərazisi qərbdən və şimal-qərbdən şərqə və cənub-şərqə doğru uzanan alçaq dağ təpələrindən ibarətdir. Ərazi kəskin parçalanmış relyefə malikdir.

Geomorfoloji cəhətdən burada arid denudasiya (çıpıqlaşma) relyef tipi səciyyəvidir. Ərazi quru, dərin dərələrlə şiddətli dərəcədə parçalanmışdır. Relyefin parçalanması burada arid iqlim şəraitində bitki örtüyünün zəif inkişafı, torpaq örtüyünün isə az qalın və münbit olması ilə nəticələnmişdir. Qoruğun yaradılmasında əsas məqsəd Azərbaycanın arid meşə sahələrindən biri, həm də ən başlıcası Bozdağın arid meşə landşaft kompleksinin qorunmasıdır. 40 ilə yaxın vaxt ərzində Türyançay dövlət qoruğunda arçan-püstə seyrək meşəliyi xeyli genişləndirilmiş, arçalığın püstə ilə əvəz olunması, kolluqların və ot örtüyünün inkişafı və torpaq qatının eroziyaya məruz qalması xeyli zəifləmişdir. Quru subtropik iqlim Türyançay qoruğunun ərazisi üçün səciyyəvidir.

Burada yayı isti, qışı quraq keçən mülayim-isti yarımşəhra və bozqır iqlim tipləri hakimdir [4].

Qoruğun ərazisində qəhvəyi dağ meşə, bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, qonur, alluvial çəmən-meşə torpaqları inkişaf etmişdir. Ərazidə yarımşəhra və bozqır bitki formasiyaları mövcuddur. Quru bozqır zonasında bitki örtüyü torpağı eroziyadan zəif qoruduğu üçün dağ meşə və dağ çəmən zonalarına nisbətən burada səthi eroziya şiddətli gedir. Qoruğun sahəsinin 73 faizini meşə zolaqları təşkil edir, qalan sahələrdə isə meşə yoxdur. Vaxtilə kəsilmiş ağacların yerində yovşan, dənli bitkilər, çoxillik və cürbəcür ardıc kolları, paldı, qaraağac, qovaq ağacı, qızılağac, söyüd ağacı, iyde ağacı, doqquzdon kolu və başqa bitkilər yetişdirilmişdir [3].

Türyançay Dövlət Təbiət qoruğu ərazisində eroziya prosesinin inkişafı, torpağın münbitliyini, kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını xeyli azaldır və məhsulun keyfiyyətini aşağı salır.

Respublikada eroziya prosesinə məruz qalmış ərazilərdə kənd təsərrüfatı bitkilərinin, xüsusilə dənli bitkilərin məhsuldarlığı xeyli aşağı düşmüşdür. Dağ- meşə zonasında ağacların systemsiz qırılması eroziya prosesinin şiddətlənməsinə şərait yaradır və nəticədə meşə bitmə şəraitini pisləşdirir. Bu cür hadisələr Azərbaycan respublikasının ərazisinin daxilində Böyük və Kiçik Qafqazın müxtəlif yamaclarında daha qabarıq dərəcədə özünü göstərir.

Məlum olmuşdur ki, meşələr xüsusilə dağ meşələri böyük torpaq qoruyucu və su tənzimedicisi xüsusiyyətlərə malikdirlər. Meşələrdə bitki örtüyünün intensiv qırılıb dağılması böyük su axımını əmələ gətirir ki, bu da böyük dağmtılara səbəb olur. Qoruğa yaxın ərazilərdə yay və qış otlaqlarında, özlərdə mal-qara və davarların erkən yazda intensiv otarılması nəticəsində heyvanların dırnaqları çim qatını dağıdır və torpağın səthində müxtəlif cığırılar əmələ gətirir. Bu cür hallarda yamaclarda xeyli miqdarda torpaq yuyulur. Aparılan çox illik tədqiqatların nəticələri göstərdi ki, yaylaqlarda mal-qaranın normadan çox, nizamsız otarılması nəticəsində əmələ gəlmiş cığır və şırımların sayı, yuyulmuş torpaqların miqdarı xeyli artmışdır [2].

Eroziyaya məruz qalmış torpaqlarda mal-qaranı təkrar otardıqda mövcud şırımlar böyüyür, torpağın struktura pozulur, kapilyarlığı, məsaməliliyi və susuzdırma qabiliyyəti xeyli pisləşir, su torpağa tam hopmur və nəticədə səthi su axımı əmələ gəlir ki, bu da cığırlarla axaraq torpağı daha asan yuyub aparır. Əmələ gəlmiş şırımlar bir-birilə birləşərək, yamacın səthini parçalayır və onun dərin zolaqlarla yuyulmasına səbəb olur. Bitki örtüyü zəif olan və şum aparılmış yamaclarda eroziya mənbəyi olan süxurlara, cığırlara toplanan su torpağın fiziki xassələrini pisləşdirir ki, bunun da nəticəsində su eroziyasının daha qorxulu növü olan qobu eroziyasının əmələ gəlməsinə şərait yaradır.

Qeyd etmək lazımdır ki, qoruğun dağ və dağətəyi zonalarında, xüsusilə yamaclarında səthi eroziyaya qarşı vaxtında mübarizə aparılmazsa, sahədə olan şırımlar, cığırlar zaman çərçivəsində böyüyər və uçurumlu qobuların əmələ gəlməsinə şərait yaradar [2].

Belə ki, qoruğun düzən sahələrində suvarma normadan artıq və selləmə suyu ilə aparıldıqda su eroziyası yaranır. Əkin sahələrinin münbütliyi pisləşir, bunun da nəticəsində kənd təsərrüfatı bitkilərinin inkişafı zəyifləyir nəticədə onların məhsuldarlığı kəskin aşağı düşür və məhsulun kətfiyyət göstəriciləri xeyli pisləşir. Elmi Tədqiqat Eroziya bölməsinin dağ və dağətəyi zonalarda apardığı uzun müddətli tədqiqatların nəticəsi göstərdi ki, bitki örtüyü seyrək olan və ya şumlanan yamaclarda səthi eroziya nəticəsində çox böyük həcmdə torpaq yuyulur. Yuyulmuş torpaqların bir hissəsi tarlalar, bağlar, su şəbəkələrini basır, onları yararsız hala salır, digər hissəsi isə çayların məcrasına düşərək onların istiqamətini dəyişir. Böyük və Kiçik Qafqazın dağ və dağətəyi zonalarda böyük massivlərdə səthi və qobu eroziyasının inkişafı həm də, çayların su rejiminin pisləşməsinə səbəb olur. Dağ və dağətəyi bölgələrin geoloji və geomorfoloji quruluşu mürəkkəbliyi, xüsusilə, onun çox dik yamaclarında və çay vadilərində yerləşən yaylaqlarında mal-qaranın normadan artıq, qeyri fəslə otarılması, böyük torpaq qoruyucusu və sutənzimedicisi funksiyası olan meşələrin qırılması su eroziyasının ən şiddətli və qorxulu növü olan sellərin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Məlum olduğu kimi, çox təhlükəli sellərin əmələ gəlməsi əsasən Böyük Qafqazda qismən isə Kiçik Qafqazda müşahidə edilir [3].

X.M.Mustafayev (1975) göstərir ki, Azərbaycanda sellər bütün dağ zonasında əmələ gəlir.

Lakin əmələ gəlmə intensivliyinə görə Böyük Qafqazın cənub yamacı, Naxçıvan Muxtar Respublikasının cənub-şərq hissəsi, Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacı başqa zonalardan fərqlənir. Türyançay Dövlət Təbət qoruğunun ərazisində quraqlıq dövründə eroziyaya uğramış yamacların səthi lil və toz hissəcikləri ilə örtülür.

Bir çox hallarda, hətta ot bitkiləri quruyaraq öz torpaq qoruyucu funksiyalarını itirir. Belə sahələrdə güclü yağış suları torpağa hopa bilmir və səthi su axımını əmələ gətirir. Bu da yamacda torpağı şiddətli yuyaraq böyük daşlı pəlçıqlı axımın əmələ gəlməsinə səbəb olur [5].

Böyük dağdıcı qüvvəyə malik olan sürüşmə hadisələri Böyük Qafqazın cənub və şimal-şərq yamaclarında, Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazilərində və eləcə də, Kiçik Qafqazın dağlıq zonasında geniş yayılmışdır ki, bu da xalq təsərrüfatına böyük zərər vurur. Sel hadisələri və sürüşmələr 2002, 2003 və 2004-cü illərdə respublika ərazisində xüsusilə, çox intensiv, Böyük Qafqaz qismən isə Kiçik Qafqaz ərazisində əmələ gəlmiş xüsusilə, Türyançay Dövlət Təbət qoruğunun ərazisi olan Qəbələ, Oğuz, daha sonra Şəki, Zaqatala, Daşkəsən və bir çox digər rayonlarda külli miqdarda ziyanlar vurmuşdur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Məmmədov Q. Ş.. Azərbaycanın ekotik problemləri: elmi hüquqi mənəvi aspektlər. Elm 2004.380 s.
2. Məmmədov Q.Ş., Məmmədova S. Z., Şabanov C. Ə. Torpağın eroziyası və mühafizəsi. 1999, s. 143-168
3. Məmmədov Q. Ş. Torpaqşünaslıq və torpaq coğrafiyasının əsasları Bakı, "Elm", 2007, s.116-128
4. Azərbaycan Respublikası Milli İqlim Proqramı. Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi. Bakı, 2002.

5. Azərbaycan Respublikasının ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli proqramı. Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi. Bakı, 2002.

Pambığın suvarılması üçün suqoruyucu texnologiyaların tətbiqinin əsaslandırılması

*Əliyev Fərman Etibar oğlu
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Giriş. İqlim dəyişikliyinə təsirdən, suvarma suyundan səmərəsiz istifadə edilməsindən bütün dünyada və xüsusən də ölkəmizdə geoloji şəraitin pisləşməsi son illərdə kəskin su qıtlığına səbəb olmuşdur.

Bu problemin həlli üçün respublikamızda bir sıra innovativ addımlar atılmışdır.

Su ehtiyatlarının planlı istifadəsi, mühafizəsi və qənaət edilməsi dünyanın ən mühüm problemlərindən biridir. Bu zaman, kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının artması üçün kənd təsərrüfatı bitkilərinin suvarılmasında suya qənaət edən texnologiyaların işlənilib hazırlanması, suvarılan torpaqların meliorativ vəziyyətinin yaxşılaşdırılması prioritet istiqamətlərdən hesab edilir.

Məsələn, ABŞ, Braziliya, Avstraliya, Hindistan və İsrail kimi dövlətlərdə su və torpaq ehtiyatlarının məhsuldarlıq aspektlərinə, yeraltı suvarma və ya damcı suvarma ilə müqayisədə xeyli ucuz başa gələn şırımlarla suvarma zamanı suya qənaət edən və səmərəli texnologiyaların işlənilib hazırlanmasına xüsusi diqqət yetirilir.

Dünyada su resurslarının idarə edilməsinə və suvarma suyunun ehtiyatlarından səmərəli istifadəyə həsr edilmiş məqsədyönlü elmi tədqiqat işlərinə xüsusi önəm verilir.

Bu baxımdan ucuz kimyəvi və texniki vasitələrdən istifadə etməklə şırımla suvarma texnologiyasının təkmilləşdirilməsi, suya qənaət edən suvarmanın yeni üsullarının işlənilib hazırlanması, şırımla suvarmanın suya qənaət texnologiyalar nəzəriyyəsinin işlənilib hazırlanması əsas vəzifələrdəndir.

Bununla bağlı olaraq, torpağın strukturlaşdırılması və suvarma suyunun süzülməsinə azaltmaq üçün ucuz polimerlərdən istifadə xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Eyni zamanda, bu texnologiyaların işlənilib hazırlanması, torpaq məhsuldarlığının yüksəldilməsi və məhsuldarlığın artırılmasının elmi əsaslarının işlənməsi tədqiqatların həll edilməsi zəruri vəzifələridir.

Hazırda respublikada su itkisinə təsir edən amillərin, suvarma suyundan səmərəli istifadəni təmin edən tövsiyələrin təkmilləşdirilməsinə təsir edən suqoruyucu yeni üsulların işlənilib hazırlanması istiqamətində geniş tədqiqatlar aparılır.

Respublikamızda pambıq bitkisinin becərilməsi yalnız suvarma şəraitində mümkündür. Su bitkinin inkişafın fazasında əsas həll edici amildir. Pambıq bitkisinin becərilməsində əsas həyat proseslərini yerinə yetirmək üçün bütün vegetasiya dövrü-çıxışdan yetişmənin sonuna qədər su mühüm amildir. Pambığın inkişaf dövrlərində suya olan eyni ehtiyacı müxtəlif olur. Ən çox qönçələmə dövründə suyun çatışmamazlığı özünü büruzə verir. Bu çatışmamazlıq məhsulun kəskin surətdə azalmasına və onun keyfiyyətinin aşağı olmasına gətirib çıxarır. Suyun bitki tərəfindən transpirasiyaya maksimum sərf etdiyi dövr çiçəkləmə, yetişmə fazasının payına düşür. Suyun qıtlığı bu dövrdə yaranmış bar orqanlarının kütləvi şəkildə tökülməsi ilə nəticələnir.

Çalışmaq lazımdır ki, şırım suvarma texnikasında suvarma pambığın inkişaf prosesləri vegetativ böyüməsini tezləşdirsin ki, aşağı və orta mərtəbələrdə daha çox bar orqanları saxlanıla bilsin. Tam yetişmə dövründə isə pambıq bitkisi suyun çatışmamazlığına nisbətən az ehtiyac duyur [1, s. 226 – 227].

Torpaqların meliorativ vəziyyətinin yaxşılaşdırılması, pambıq məhsuldarlığının əhəmiyyətli dərəcədə artırılması, o cümlədən suvarma suyuna qənaət edilməsinə xidmət edən aqrotexniki

tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsədilə kənd təsərrüfatı işçilərinə, xüsusilə fermerlərə əkinçilik üçün problemlərinin həlli məqsədilə dövlət tərəfindən ödənişlər edilir.

Sudan səmərəli istifadə etmək üçün kənd təsərrüfatını şaxələndirmək lazımdır. 1991-ci ildən pambıq və çəltik əkini üçdə bir azaldılmış, taxıl və meyvə bitkilərinin əkini artırılmışdır.

Rəsmi məlumatlarda bildirilir ki, bir neçə il ərzində şaxələndirmə metodu nəticəsində vegetasiya müddətində su ehtiyatlarından istifadədə su sərfi xeyli azalmışdır [3, s. 39-42].

Son zamanlarda minlərlə hektar sahədə damcı suvarma üsulundan istifadə olunur və kreditləşmədə verilən stimullar hesabına gənişlənir.

Respublikanın əksər təsərrüfatlarında pambıq məhsulunun kifayət qədər olmaması, suya qənaət texnologiyasının tətbiqinin aktuallığını izah edən elmi əsaslandırılmış texnologiyanın və suvarma üsullarının seçilməsindən daha çox asılıdır.

Bu günədək respublikanın su təsərrüfatı sistemlərinin islahatı və müasirləşdirilməsi ilə bağlı tədqiqatlar aparılır.

Su ehtiyatlarından səmərəli istifadənin artırılması tədbirləri belə tədqiqatlar zamanı müəyyən dərəcədə qarşıya qoyulmuş problemlərin həllinə xidmət edəcəkdir.

Tədqiqatın məqsədi polimer komplekslərdən istifadə etməklə şırımlarla suvarma texnikasının təkmilləşdirilməsindən ibarətdir.

Şırımlarla suvarma texnikası suyun suvarılan sahəyə hissələrlə müəyyən sürətlə öz axını paylandığı suvarma üsuludur.

Suvarma texnologiyası ilk növbədə suvarmanın keyfiyyətinə təsir göstərir.

Təbii şəraitə uyğun seçilmiş suvarma texnikası növündən və müxtəlifliyindən asılı olaraq kənd təsərrüfatı bitkilərinin səmərəli suvarmasını təmin edir.

Suvarma texnologiyasının düzgün seçilməmiş elementləri suvarma suyunun həddindən artıq istehlakına, yüksək məsrəflərə, suvarmanın keyfiyyətsiz olmasına və suvarılan ərazinin meliorativ vəziyyətinin pisləşməsinə səbəb olur.

Suvarma şırımları paralel yerləşmiş, müəyyən yamaclığa malik torpaq məcralı suyun bilavasitə kənd təsərrüfatı bitkilərinin kök sistemi zonasına çatdırılmasını, yəni, torpağa hopmasını təmin edən kiçik en kəsikli kanallardır.

Su şırımın bütün uzunluğu boyunca hərəkət edərək onların arasında başlanğıcdan sona qədər nəmi təmin edir.

Ölkəmizdə şırımla suvarma ən çox yayılmış suvarma üsulu hesab olunur.

Əsas kənd təsərrüfatı bitkiləri olan pambıq, kartof, qarğıdalı və digər tərəvəz bitkilərinin, üzümlüklərin, meyvə bağlarının suvarma sistemləri şırımlarla suvarma üsuluna hesablanmışdır.

Şırım suvarma texnologiyasının elementlərinin təkmilləşdirilməsi, suya qənaət edən suvarma texnologiyalarının tətbiqi və rəasional elementlərin inkişafına dair çoxsaylı elmi araşdırmalar mövcuddur.

Suvarma texnologiyasının elementləri və ya texnoloji parametrləri bunlardır: şırımın axın sərfi, suvarmanın davam etmə və nəmləndirmə müddəti, şırımın uzunluğu, onun mailliyi, şırımlar arasındakı məsafə, şırımın islanmış perimetri, axının hərəkət vaxtı; rütubətin müntəzəmliyi, suvarma norması və s. [2, s. 43-48].

Onlar torpaqların su-fiziki xassələri, rütubət tutumu, həcm kütləsi, rütubət və su keçiriciliyi ilə bilavasitə bağlıdır.

Su keçiriciliyi torpağın suburaxma qabiliyyətidir ki, biz onu torpaq səthində polimer kompleksi əsasında süzülmə əleyhinə ekranla yaxşılaşdırmağı təklif edirik.

Şırımlararası məsafə torpağın su- fiziki xüsusiyyətlərindən, həmçinin də, sahənin mailliyindən və kənd təsərrüfatı bitkilərinin kök sistemindən asılı olaraq müəyyən edilir.

Məsələn, rütubət konturunun geniş olduğu ağır gilli torpaqlarda şırımlar arasındakı məsafəni nisbətən geniş, xüsusən də pambıq üçün bitişik şırımdan 0,9m, yüngül torpaqlarda isə nəmlik konturu dar olduğundan 0,6m-dən sonra qəbul etmək olar.

İqlim şəraitindən asılı olaraq bu məsafələrin qiyməti dəyişə bilər. Bu zaman, verilmiş ərazidə torpaq eroziyaya uğrama dərəcəsinə də nəzərə almaq zəruridir.

Yamacları 0,003-dən çox olan torpaqlarda axın sərfi təyin edilərkən minimum yol verilən torpaq eroziyası nəzərə alınır.

Qeyd etmək lazımdır ki, nəzəri və eksperimental tədqiqatlarda tənəzzül dövründə nəmlənmə prosesini öyrənmək çətin olduğundan, torpağın nəmliyinə hələ də az diqqət yetirilir. Bu prosesdə səthdə qalan su eyni vaxtda şırımdan aşağı axır və torpağa hopur.

Şırımda suyun azalması prosesi torpağın keçiriciliyindən, maillikdən, şırımda suyun dərinliyindən və kələ-kötürlükdən asılıdır. Bu dövrdə suyun hərəkətinin iki sürəti- səth və tənəzzül müşahidə olunur. Bu, şırımın uzunluğu boyunca dəyişkən nəmlənməyə səbəb olur.

Sahə üzrə ədəbiyyat materiallarının təhlili zamanı məlum olmuşdur ki, su qıtlığı məsələsi su təsərrüfatı və suvarılan əkinçiliyi mütəxəssislərinin bütün söylərini perspektivli və kifayət qədər sübut olunmuş suvarma üsul və texnologiyalarından istifadə etməyə səfərbər etməyi diktə edir.

Qrunt sularının səviyyəsinin yüksək olduğu arid zonalarda artan su ehtiyatlarının çatışmazlığını nəzərə alaraq, suvarma texnikasını, o cümlədən polimer kompleksindən istifadə etməklə suya qənaət edən suvarma texnikasını təkmilləşdirmək zəruridir.

Müəyyən edilmişdir ki, maili ərazilərdə suvarma üçün polimerlərdən istifadə etməklə suvarma texnologiyasının elementləri mailliyi az olan torpaqlarda suvarma üçün yararsızdır.

Kompleksləşdirmə yolu ilə alınan polimer komplekslərinin istifadəsi pambığın suvarılmasının texnologiyasının təkmilləşdirilməsində və istismar xüsusiyyətlərinin yaxşılaşdırılmasında bir sıra məsələləri həll edə bilər.

Məlum olmuşdur ki, şırımlı suvarma texnologiyasının elementlərini seçərkən tövsiyələrin müxtəlifliyi və onlarda ziddiyyətlərin olması əhəmiyyətli çatışmazlıqlara- suvarmanın məhsuldarlığının və suvarma texnikasından istifadənin səmərəliliyinin azalması və s. səbəb olur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Nizami Seyidəliyev, Pambıqçılığın əsasları. Bakı, "Şərq- Qərb " 2012, 324 s..
2. Ахмеджонов Д.Г., Ибрагимова Х.Р. Водосберегающие приемы полива хлопчатника на полях с внутрпочвенным экраном на основе полимер - полимерного комплекса. Москва, Международный научный журнал "Наука и Мир". Выпуск № 9 (61), 2018, с.43-48
3. Капустина Т.А. Нормирование орошения по природноклиматическим зонам как основа рационального водопользования //МирВХ. - 2004. - № 3. - С. 39 - 42.

Suötürən qurğuların texniki vəziyyətinin diaqnostikasının zəruriliyinin əsaslandırılması

*Qurbanov Orxan Vüqar oğlu
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Hidrotexniki qurğuların (HTQ) etibarlılığının və yararlığının artırılması tələbi meliorasiya sahəsində etibarlılıq və ekoloji təhlükəsizlik şərtlərinə cavab verməyən obyektlərin müəyyən edilməsi üzrə qərarların vaxtında və keyfiyyətli məlumat təminatının zəruriliyini müəyyən edir.

Hidrotexniki qurğuların effektiv dövlət təhlükəsizliyi sisteminin yaradılması qəzaların qarşısının alınması və istismar etibarlılığının artırılması üçün ən mühüm şərtlərdən biridir.

Hidrotexniki qurğuların texniki vəziyyətinin qiymətləndirilməsi üçün mövcud sistem fəaliyyət göstərən qurğuların istismar dayanıqlığının etibarlı və dəqiq meyarlarına malik deyildir [1].

Hidrotexniki qurğuların mühafizəsini və saxlanmasını tənzimləyən mövcud normativ və metodoloji bazanın təkmilləşdirilməsinə ehtiyac da aşağıdakı səbəblərlə bağlıdır:

-konstruksiyaların ciddi şəkildə aşınması (60 – 70 %-ə qədər);

-hidrotexniki qurğuların təsərrüfat subyektlərinin mülkiyyətində olması ilə bağlı həll edilməmiş məsələlər;

-strukturların yenidən qurulması, əsaslı təmiri, qulluq və texniki xidmət göstərilməsi baxımından HTQ əmlakının bütün formalarının (o cümlədən dövlətin) maliyyələşdirilməsi qaydası ilə bağlı ardıcıl qanunvericiliyin olmaması;

-hidrotexniki qurğunun istismar dövrünün istənilən mərhələsində (layihə, tikinti, istismar) qəzalı vəziyyətə gətirilməsinə görə bilavasitə icraçıdan tutmuş dövlət məmuruna və ya orqana qədər məsuliyyəti müəyyən edən qanunvericilik aktlarına ehtiyac;

-hidrotexniki qurğuların səmərəli istismarı və fəvqəladə halların qarşısının alınması məqsədilə nazirliklərin, idarələrin, ayrı-ayrı mülkiyyətçilərin və icarəçilərin səy və imkanlarının cəmləşdirilməsi zərurəti.

Meliorasiya qurğularının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ilə bağlı mövcud problemin həlli aşağıdakı məsələlərin kompleks şəkildə nəzərdən keçirilməsi əsasında mümkündür:

-strukturların mülkiyyət formasına görə müxtəlif səviyyələrdə idarəetmə orqanlarının vəzifə və məsuliyyətlərini müəyyən edən normativ-hüquqi bazanın;

-səmərəli maliyyələşdirmə sisteminin təşkili və istismar xidmətinin təkmilləşdirilməsi ilə birlikdə hidrotexniki qurğuların dayanıqlığının artırılması üzrə tədbirlərin yaradılması, həyata keçirilməsi və qiymətləndirilməsi üçün normativ-metodiki prosedurların;

-normativ-hüquqi, və normativ-metodoloji sənədlərin müddəalarının ciddi şəkildə yerinə yetirilməsini təmin edən təşkilati-iqtisadi mexanizmlər.

XX əsrin 90-cı illərində aparılan təsərrüfat mexanizminin islahatı və yenidən qurulması nəticəsində meliorativ su təsərrüfatı kompleksinin mövcud uçuğu, nəzarəti və texniki istismarı sistemi məhv edilmiş, meliorasiya edilmiş torpaqların istismarı ilə məşğul olan mütəxəssislərə ehtiyac yox olmuşdur. Sahibkarların maddi vəziyyəti onlara hidrotexniki qurğuların normativ, metodiki və hüquqi təminatın tələblərinə uyğun olaraq yenidən qurulmasına, təmirinə və saxlanmasına imkan vermədi ki, bu da meliorativ obyektlərin etibarlılıq, dayanıqlıq baxımından həyat qabiliyyətinin azalmasına səbəb oldu.

Hazırkı dövrün mühüm vəzifəsi meliorativ su təsərrüfatı kompleksinin etibarlılığının təmin edilməsi üçün mövcud sistemin elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinə uyğun olaraq təkmilləşdirilməsi, müasir tələblərə cavab verən planlı profilaktik istismar tədbirlərinin yaradılması, meliorasiya fondunun innovativ inkişafından ibarətdir.

Meliorasiya obyektlərinin texniki vəziyyətinin monitorinq məlumatları əsasında planlaşdırılmış profilaktik təmir-bərpa tədbirlərinin müntəzəm həyata keçirilməsi sonuncuların etibarlılığının qorunub saxlanmasına təminat verir.

Meliorativ su təsərrüfatı kompleksinin dayanıqlığının artırılması üçün preventiv tədbir istismar müddətini başa vurmuş, potensial təhlükəli və etibarsız obyektlərin vaxtında müəyyən edilməsi olmalıdır. Buna nail olmaq üçün aşağıdakı fəaliyyətlərin həyata keçirilməsi təklif olunur [2]:

-meliorasiya sahələrinin və ona bitişik ərazilərin məqsədyönlü vizual və sistemli tam yoxlanılması;

-yerüstü mühəndis-geodeziya və geofiziki tədqiqatların, radiolokasiya üsul və vasitələrinin, hidrotexniki qurğuları dağıtmayan nəzarət üsullarının tətbiqi;

-istismar xidmətinin operativ və strateji idarə olunması üçün fasiləsiz və diskret məlumat təminatının formalaşdırılması üçün monitorinq müşahidələrindən alınan məlumatların emalı;

-innovativ informasiya-kompüter texnologiyaları əsasında meliorasiya obyektlərinin istismarının idarə edilməsinin avtomatlaşdırılması;

-qurğuların etibarlılığının statistik və ekspert qiymətləndirmələrinin yaradılması və həyata keçirilməsi;

-hidromeliorativ sistem və qurğuların fəaliyyətinin riyazi modelləşdirilməsi və proqnozlaşdırılmasının nəticələrindən istifadə;

-riyazi modellərdən istifadə etməklə proqnozun yoxlama hesablamaları əsasında idarəetmə qərarlarının nəticələrinin qiymətləndirilməsi.

Nəticə etibarilə, suvarma sistemlərinin suötürən qurğularının texniki vəziyyətinin diaqnostikası üsull və texnologiyalarının reallaşdırılması milli iqtisadi əhəmiyyət kəsb edən suvarma sistemlərinin istismarı üzrə idarəetmə qərarlarının keyfiyyətinin fundamental əsasını təşkil edir. İstehlakçıların su ilə etibarlı təminatı hər bir qurğunun [3] texniki vəziyyətindən asılıdır ki, bu da onların fəaliyyətinin diaqnostikasının zəruriliyini müəyyən edir. Suyu qənaət məsələsi suvarma sistemlərinin texniki vəziyyəti ilə birbaşa bağlıdır.

Fəaliyyət göstərən sistemlərin suötürən qurğularının texniki vəziyyətinin yoxlanılması və xüsusi tədqiqatları nəticəsində obyektlərin deformasiyalarının ən xarakterik növləri və onların baş vermə səbəbləri müəyyən edilmişdir ki, bunlara da daxildir [1]:

- prefabrik konstruksiyaların elementləri arasında birləşmələrin (xüsusilə boru kəmərləri, bərkidici lövhələr və boru konstruksiyalarının baş blokları arasında) pozulması (qurğuların 40 %-də müşahidə olunur);
- sel sularını tullayan qurğuların konturu boyunca qruntun yuyulması (qurğuların 45 %-də qeydə alınıb)

Eyni zamanda, istismar xidməti tərəfindən obyektlərin təmirinə tikinti dəyərinin təxminən 30%-i qədər vəsait nəticələrinin aradan qaldırılmasına sərf edib.

Qurğularda bunlarla da qeydə alınmışdır:

- a) boruların üstündəki doldurma qruntunda çökmələrin əmələ gəlməsi, aşağı biyefin bərkidilmənin ön yamac hissəsinin çökməsi;
- b) bərkidici plitələrin, boruların başlıq bloklarının və digər elementlərin altından qruntun yuyulması;
- c) qurğunun yuxarı biyefində su bəndlərin aşınması və yarılması;
- d) su quyularının lillənməsi, boruların tıxanması və şaquli şaxtaların qamış, çəmənlik və digər bitki örtüyü ilə tıxanması;
- e) boruşəkilli qurğuların yivli qaldırıcılarının zədələnməsi.

Qeyd etmək lazımdır ki, boru hissələri arasında birləşmələrin pozulması boruşəkilli qurğuların məhvində səbəb olur ki, bu da birləşmələrin tamamilə qeyri-qənaətbəxş konstruksiyası əlaqədardır. Qorunmayan birləşmələrdən su süzülür, qrunt hissəcikləri axınla aşağı biyefə aparılır ki, bu da torpağın çökməsinə və aşağı biyefdə əks konusların bərkidicilərinin uçmasına səbəb olur.

Qurğularda bir sıra zərərli təzahürlərlə müşayiət olunan qismən basqılı rejim müşahidə olunur. Bunlara aşağıdakılar daxildir:

- titrəyiş və oynaqların pozulmasına səbəb olan təzyiq pulsasiyası;
- yuxarı biyefdə suyun səviyyəsinin azalma və ya daşma əyrisinin yaranması;
- giriş deşiyini su basması;
- aşağı biyefdə kanalın bərkidicilərinin və yamaclarının dağılmasına səbəb olan dalğaların meydana gəlməsi [3].

Boruvəri qurğunun bərkidicisinin arxasındakı qruntun yuyulması aşağıdakılarla əlaqələndirilir:

- bərkidilmənin uzunluğunun kifayət qədər olmaması;
- çıxış deşiyinin su ilə kifayət qədər dolmaması;
- qurğunun oxu ilə çıxış kanalının oxunun üst-üstə düşməməsi;
- suboşaldıcının konstruksiyası (trapesiodal forma) ilə silindrik çıxış başlığının uyğunsuzluğu.
- yuxarı biyefdə kanal bəndlərinin qırılması onunla izah olunur ki, boru tipli konstruksiyaların suötürən borusunun canlı en kəşik hissəsini bağlayan üzən cisimlər səbəbindən tıxanır.

Yuxarıda göstərilən faktlara əsaslanaraq belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, suvarma sistemlərində boru tipli konstruksiyalar layihələndirilərkən onların istismar şəraiti, o cümlədən təbii-coğrafi şərtlər kifayət qədər nəzərə alınmır [4].

Bu isə, qurğunun sonrakı qeyri-qənaətbəxş fəaliyyəti ilə izah olunur.

Məsələn, aşağı biyefdə en boyunca axının bir qədər yayılması baş verir. Burulğan zonalarının uzunluğu təyin edilmiş bərkidilmənin uzunluğunu əhəmiyyətli dərəcədə üstələyir. Sahillərlə sərhəddə burulğanlarda axının sürəti 1 m/san və ya daha çox olur ki, bu da çıxış kanalının yan eroziyasının formalaşmasına kömək edir. Alaq otları və digər üzən cisimlər su qəbuledicini bağlayır, suyun kanal bəndlər üzərindən daşmasına və qurğunun ətrafında hərəkət etməsinə səbəb olur ki, bu da təbii olaraq sonuncunun məhvinə səbəb olur.

Boru tipli suötürən qurğuların istismarındakı çatışmazlıqlar su quyularının hidravlik hesabat düsturların qeyri-kamilliyi ilə izah olunur.

Suötürən qurğuların texniki vəziyyətinin diaqnostikası qurğunun funksionallığının normativ tələblərə uyğunluğuna və növbəti diaqnostik müddətə qədər işləmək qabiliyyətinə nəzarəti təmin edən, habelə obyektin etibarlılığında mümkün qüsurların və dəyişikliklərin proqnozlaşdırılması, istismarının davam etdirilməsi və ya dayandırılması barədə qərar qəbul etməyə imkan verən suvarma sisteminin texniki istismarının səmərəliliyinin artırılması üçün zəruri proseduru ehtiva edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Бандурин, М. А. Совершенствование методов продления жизненного цикла технического состояния длительно эксплуатируемых водопроводящих сооружений // Инженерный вестник Дона. – 2013. – Т. 24, № 1(24). – С. 28-36.

2. Волосухин, В. А. Факторы, определяющие безопасность гидротехнических сооружений водохозяйственного назначения / В. А. Волосухин, В.Л. Бондаренко // Наука и безопасность. – 2014. – № 3(12). – С. 7-8.

3. Егоров, Ф. А. Автоматизированная система мониторинга инженерных конструкций. Практика применения / Ф. А. Егоров, А. П. Неугодников, В. А. Быковский [и др.] // Датчики и системы. – 2014. – № 11. – С. 71-78.

4. Жарницкий, В. Я. Принципы мониторинга технического состояния низконапорных грунтовых плотин, попадающих в группу риска на основании экспертного заключения / В. Я. Жарницкий, Е. В. Андреев // Природообустройство. – 2013. – № 1. – С. 38-42.

ENERGETİKA VƏ NƏQLİYYAT BÖLMƏSİ

Güc transformatorları sarğlarına dinamik nəzarət üsulları

*Cəfərov Ceyhun Surxay oğlu
Elektroenergetika mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Güc transformatorları elektrik enerjisinin ötürülməsi və paylanması sisteminin əsas komponentlərindən biridir. Güc transformatorunun etibarlı işləməsi onun bütün komponentlərinin və elementlərinin, o cümlədən sarğaların texniki vəziyyəti ilə müəyyən edilir. Qəfil qısaqapanma halında, böyük elektrodinamik qüvvələr səbəbindən, böyük deformasiyaları baş verə bilər ki, bu da transformatorun sıradan çıxmasına və nəticədə enerji təchizatının pozulmasına səbəb olur. Bu, həm enerji sistemində, həm də elektrik enerjisi istehlakçısı üçün böyük iqtisadi ziyanla müşayiət olunur.

Güc transformatorunun sarğalarının texniki vəziyyətini dinamik xüsusiyyətləri ilə müəyyən etmək üçün məlum üsullardan ən perspektivlisi aşağı gərginlikli impuls metodu və tezliyə cavab üsuludur. Aşağı gərginlikli impuls metodu qısamüddətli gərginlik impulsuna məruz qaldıqda sarğıdakı keçici cərəyanların idarə edilməsinə əsaslanır. Keçici cərəyan amplitudasından və formasından asılı olduğundan, metodun dəqiqliyi aşağıdır.

Buna görə də, texniki vəziyyətinin qiymətləndirilməsinin etibarlılığını artırmaq üçün güc transformatorlarının sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinə nəzarətin düzgünlüyünü artırmaq üçün təcili bir vəzifə yaranır. Texniki vəziyyətinin müəyyən edilməsinin etibarlılığını artırmaq üçün onların qiymətləndirilməsinin effektiv üsullarının işlənilib hazırlanması əsasında güc transformatorunun sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinə nəzarətin düzgünlüyünün artırmaqla dinamik təhriflərin korreksiyası və sınaq siqnalının cavablarının spektral təhlili əsasında güc transformatorunun sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinin monitorinqinin eksperimental və hesablama üsullarının işlənilməsi əsas vacib məsələdir.

Bunun üçün güc transformatorunun sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək üçün sınaq siqnalı seçilməli və əsaslandırılmalı;- sınaq siqnalının spektrini düzəltmək yolu ilə impuls metodunun güc transformatorunun sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinin qiymətləndirilməsinin dəqiqliyini artırmaq;- sıxılmış tezliklərin spektrinin təhlili əsasında güc transformatorunun sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinə nəzarət metodunu işləyib hazırlamaq mühim vəzifələrdir [1].

Güc transformatorunun sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinin mərhələli müqayisəsi əsasında diaqnostikanın dəyişdirilmiş üsulu faza-faza müqayisə edilərkən zədələnmiş faza digər fazaların tezlik reaksiyası ilə əhəmiyyətli fərqlər malikdir. Zədələnmiş bir sarğı təyin etmək üçün diaqnostik xüsusiyyətlər xətdən asılı olaraq dinamik xarakteristikasının qiymətləndirilməsinin təhlili vaxtı baxımından birbaşa və dolaylı üsulların müqayisə olunur. Güc transformatoru sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinin monitorinqi üsulları və sistemləri, səhvlərin təhlili, həmçinin sınaq siqnalının yaradılması üsullarının təhlili ilə bağlı aparılan tədqiqatlar enerji transformatorunun sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinə nəzarət problemini formalaşdırmağa imkan verir. Ölçmə xətasının azalmasını təmin edən güc transformatoru sarğalarının dinamik xüsusiyyətlərinə nəzarət metodunun işlənilib hazırlanması və transformator sarğalarının mərhələ-mərhələ müqayisə üsulu ilə diaqnostikasının mümkünlüyünü və onların sayının təsirini araşdırmaq tələb olunur.

Güc transformatorunun amplituda-sürət xarakteristikası müəyyən bir tezlikdə işləyərkən transformatorun giriş gərginliyinin dəyişməsinə reaksiyasını göstərir. Bu xarakteristika, müəyyən bir çıxış gücünə çatmaq üçün transformatorun giriş gərginliyinin nə qədər dəyişə biləcəyini göstərir.

Bu konsepsiyayı başa düşmək üçün bəzi nümunələr:

Çıxış gücünü sabit saxlamaq istədiyiniz bir vəziyyətdə transformatoru nəzərdən keçirin. Çıxış gücü sabit qalacaqsa, giriş gərginliyi artdıqda çıxış cərəyanı azalacaq və əksinə, giriş gərginliyi azaldıqda çıxış cərəyanı artacaq. Bu, amplituda tezliyinin xarakteristikasına bir nümunədir.

Transformatorun elektrik şəbəkəsindəki gərginlik dəyişmələrinə reaksiyası da amplituda-sürətlilik xarakteristikasına bir nümunədir. Məsələn, elektrik şəbəkəsindəki gərginliyin dəyişməsi səbəbindən giriş gərginliyi müəyyən diapazonda dəyişirsə, çıxış gərginliyi də oxşar şəkildə dəyişəcəkdir. Bu, giriş gərginliyindəki amplituda dəyişikliklərə transformatorun reaksiyasını göstərən bir nümunədir.

Transformatorun çıxış yükü dəyişərsə, giriş gərginliyində də dəyişiklik olacaq. Məsələn, çıxış yükü artdıqda, transformator daha çox güc təmin etmək üçün giriş gərginliyini artırmağa bilər. Bu, transformatorun çıxış yükündəki dəyişikliklərə reaksiyasını göstərən bir nümunədir.

Transformatorun tezliyindən asılı olaraq, amplituda davamlılıq xarakteristikası dəyişə bilər.

Ümumiyyətlə, transformatorlar müəyyən bir tezlik üçün nəzərdə tutulduğundan, fərqli tezlikdə işləyərkən onların performansları dəyişə bilər.

Bu nümunələr güc transformatorunun giriş gərginliyinin amplitudundakı dəyişikliklərə necə reaksiya verdiyini və bu dəyişikliklərin çıxış cərəyanına, gərginliyə və ya gücə necə təsir etdiyini göstərir. Amplituda-sürət xarakteristikası verilmiş tezlikdə ən yaxşı performans təmin etmək üçün istənilən transformator dizaynı üçün vacibdir. Dizayn tətbiqin tələblərindən və iş şəraitindən asılı olaraq optimallaşdırılır.

Güç transformatorlarının amplituda-sürət xarakteristikası, birincil (giriş) tərəfə tətbiq olunan müxtəlif tezliklərin gərginliklərinin ikincil (çıxış) tərəfdəki güc çıxışına necə təsir etdiyini göstərir. Bu xarakteristikada transformatorun müəyyən bir tezlikdə ən yaxşı performans göstərdiyi nöqtəni təyin etmək üçün istifadə olunur.

Elektrik paylayıcı transformatorlar üçün 50 Hz və ya 60 Hz kimi tipik şəbəkə tezliklərində işləyən güc paylayıcı transformatorlar ümumiyyətlə bu tezlikdə ən yaxşı səmərəliliyi təmin edir.

Amplituda-sürət xarakteristikası bu tezlikdə maksimum güc ötürülməsinə və minimum itkilərə nail olmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Yüksək tezlikli güc transformatorları elektron sxemlərdə yüksək tezlikdə işləyən transformatorlar amplituda-sürətlik xarakteristikasına uyğun olaraq layihələndirilir. Məsələn, yüksək tezlikdə işləyən bir çevirici transformator müəyyən bir tezlikdə ən yaxşı səmərəliliyi və enerji ötürülməsini təmin etmək üçün optimallaşdırılmışdır.

Elektrik stansiyası istehsal etdiyi elektrik enerjisini yüksək gərginlik səviyyəsində ötürdüüyü üçün bu tip transformator enerji itkisini minimuma endirmək və ötürülmə səmərəliliyini artırmaq üçün istifadə olunur.

Külək enerjisi təsərrüfatlarında istehsal olunan elektrik enerjisi toplandıqdan sonra, ötürücü xəttə verilməzdən əvvəl yüksək konvertorlardan istifadə edilərək gərginlik səviyyəsi artırılır. Bu, daha az enerji ötürülməsi itkisi ilə nəticələnir.

Günəş Elektrik Stansiyaları: Günəş enerjisi panellərindən əldə edilən elektrik enerjisi ötürücü sistemə verilməzdən əvvəl gərginlik səviyyəsi artırılabilir. Bu yolla enerji ötürülməsində itkilər azalır.

Dinamik xüsusiyyətlərin monitorinqi üçün sistemlərin layihələndirilməsi zamanı analiz xətası zamanı güc transformatorunun amplituda-tezlik xarakteristikasını ölçmək üçün giriş hərəkətinin formalaşması üçün impuls üsulu istifadə olunur, sonra sarğıdakı cərəyan reaksiyasının spektral təhlili aparılır. Sınaq signal spektrinin korreksiyası ilə güc transformatorunun sarğılarının dinamik xüsusiyyətlərinin monitorinqi üçün impuls metodunun modernləşdirilməsi təklif olunur.

Göstərilir ki, dinamik xüsusiyyətlərin qiymətləndirilməsinin düzgünlüyünü artırmaq üçün ölçülmüş sınaq signalının spektrini yüksək tezlikdə çürüməni nəzərə alan tezlik reaksiyası ilə ölçmə kanalına daxil etməklə korreksiya etmək lazımdır. Tezlik spektrinin təhlili əsasında güc transformatorunun sarğılarının dinamik xüsusiyyətlərinin monitorinqi üçün statik tezlik reaksiyasını bərpa etməyə və bununla da ölçmə dəqiqliyini artırmağa imkan verir.

Mövcud iqtisadi vəziyyət, eləcə də uzun xidmət müddətinə malik çoxlu sayda avadanlığın olması onun yaxın illərdə dəyişdirilməsini çətinləşdirir. Bütün bunlar diaqnostik nəzarət və lazım

gəldikdə əsaslı təmir yolu ilə transformatorların tələb olunan istismar etibarlılığının təmin edilməsini vurğulayır [2].

Transformatorların vəziyyətinin diaqnostikası üçün bir sıra üsullar və texniki vasitələr mövcuddur ki, onların əsasında fiziki-kimyəvi diaqnostika, akustik nəzarət, istilik görüntüləmə avadanlığı, eləcə də elektrik nəzarətinin bəzi üsulları dayanır. Bu metodların çatışmazlıqları arasında yalnız müəyyən növ qüsurların aşkar edilməsi problemini həll etmək üçün perspektivli bir üsul aşağı gərginlikli düzbucaqlı impulsardan istifadə edərək transformator sarğılarının sınaqdan keçirilməsi məsləhət olunur. Məqsəd güc transformatorlarının vəziyyətinin diaqnostikasının mövcud üsullarını nəzərdən keçirmək və aşağı gərginlikli impuls metodu əsasında sarğıların mexaniki vəziyyətinə nəzarətin bir mərhələli metodunu yaratmaqdır. Güc transformatorları enerjinin ötürülməsində və paylanması üçün istifadə olunan vacib elektrik komponentləridir. Bu transformatorlar gərginlikləri və cərəyanları tənzimləmək və çevirmək tələb oluna bilər. İmpuls metodu güc transformatorlarının gərginliklərində sınaq və ölçmələri ehtiva edən sınaq üsuludur. Bu üsul tez-tez izolyasiya səviyyələrini və dielektrik gücünü təyin etmək üçün istifadə olunur.

İmpuls testi transformatorun izolyasiya səviyyələrini və izolyasiya materialının keyfiyyətini qiymətləndirməyə imkan verir. Bu sınaqda transformatorun sarğılarına yüksək gərginlikli impuls vurulur və bu impulsun necə reaksiya verdiyi müşahidə edilir. Bu impuls generatorları ümumiyyətlə yüksək enerji saxlama sistemləri ilə işləyir və müəyyən bir gərginlik səviyyəsinə uyğunlaşdırıla bilər.

Yaranan impuls sınaqdan keçirilən transformatorun sarğılarına tətbiq edilir [3]. Bu impuls normal işləmə gərginliyindən xeyli yüksək ola bilər. İmpuls tətbiq edildikdə, impuls necə qəbul etdiyini müəyyən etmək üçün transformatorun izolyasiya sistemi və dielektrik materialı müşahidə edilir. İzolyasiya yaxşı vəziyyətdədirsə, impuls udmaq və ya əks etdirməklə cavab verəcəkdir.

Bununla belə, izolyasiya zəif və ya zədələnmişsə, zərbələri udmaya və nasazlıq əlamətləri göstərə bilər. Müşahidə edilmiş cavablar təhlil edilir. İzolyasiya səviyyəsi, dielektrik gücü və transformatorun ümumi sağlamlığı haqqında məlumat verir. İmpuls testi transformatorun uzunmüddətli dayanıqlığını və etibarlılığını qiymətləndirmək üçün vacib bir vasitədir. Bu test transformatorların xidmət müddəti ərzində necə davranacağına dair vacib məlumat verir. Test nəticələrinə əsasən, lazımı texniki xidmət və ya təmir əməliyyatları planlaşdırıla bilər.

Yuxarıda təsvir edilən proses ümumi yanaşmadır və hər bir istehsalçı və ya laboratoriya öz prosedurlarından istifadə edə bilər. İmpuls testi kimi yüksək gərginlikli sınaqlar peşəkar mütəxəssislər tərəfindən aparılmalıdır, çünki belə sınaqlar təhlükəli ola bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. FMekic, R.Girgis, Z.Gajić Power Transformer Characteristics and Their Effect on Protective Relays, 33rd Western Protective Relay Conference, Spokane, USA, October 17-19, 2006.
2. А.В.Лавринович, А.В.Мытников. Математическая модель для исследования процесса импульсного дефектографирования обмоток высоковольтных трансформаторов // Электричество, № 10, с. 50–57, 2021.
3. В.А.Лавринович, А.В.Лавринович, А.В.Мытников Экспериментальное исследование путей повышения эффективности технологии импульсного дефектографирования для контроля состояния обмоток высоковольтных трансформаторов // Электричество, № 8, с. 39–48, 2021.

Güc transformatorların funksional elementlərinin monitoring proseslərinin avtomatlaşdırılması

*Qurbanov Qalib Sərdar oğlu
Elektroenergetika mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Gücün, eləcə də paylayıcı transformatorun monitoringi və diaqnostikası transformatorun ömrünü uzatmaq üçün ən vacib prosesdir. Transformatorun monitoring sistemi artıq SCADA sisteminə əsaslanan Siemens tərəfindən hazırlanmışdır. Lakin bu sistem kiçik sənayedə istifadə oluna bilməz, çünki sənayenin əksəriyyətində avtomatlaşdırma yoxdur.

Təqdim olunan yazıda hər bir transformatorada ayrıca təchiz edilmiş müstəqil bir cihaz olan monitoring sisteminin təfərrüatları təqdim olunur və bu cihaz faza çatışmazlığını, balanssız gərginliyi və torpaq xətasını aşkar edə bilər.

Bunlara əlavə olaraq, cihaz yağ səviyyəsini və yağ temperaturunu da izləyə bilər. Tədqiqatın əsas məqsədi bu məhsulu inkişaf etdirmək və iqtisadi qiymətlərlə əldə etməkdir [2].

Transformatorun Sazlığına Nəzarət Sistemi (TSNS) transformatorlarının əksəriyyətində paylanması olmuşdu. Funksional aspekt, hər hansı bir elektrik paylayıcı şəbəkə sistemi və daha sonra nəzarət sistemi bəzi xüsusi diqqət tələb edir. TSNS real vaxt rejimində paylayıcı transformator şəbəkəsinin düzgün işləməsinə nəzarət edir. Çox sayda transformator böyük bir əraziyə paylanması, sistemin vəziyyətinə nəzarət etməyə çətinlik yaradır və hər bir transformatora problem zamanı əl ilə müdaxilə edilməsi real iş şəraitində mümkün olmur [7].

Bu kimi problemlər bizə, məlumatların avtomatik alınması və transformator vəziyyəti monitoring sistemi sayəsində anında sistemə müdaxilə etməyə imkan yaradır. Monitoring sisteminə biz transformatorun cərəyanların, gərginliklərin, transformator yağ səviyyəsi, tezliyi və yağ temperaturuna nəzarət edə bilərik. Proseslərin avtomatlaşdırılması sistemi on-line monitoring Global monitoring sistemi (ÜMS) ilə qurulur və hazırlanır. İdarəetmə sistemi tək mikrokontroller çipi və vericilərlə Mobil Xidmət Modem (MXM) ünvanında quraşdırılmışdır [6].

Transformator sahəsinin özünün paylanması və hazırlanması vericilərin çıxış qiymətləri ilə emal etməyə davam edir və sistem yaddaşında qeyd olunur. Sistem yoxlamaq üçün bəzi xüsusi əvvəlcədən təyin edilmiş şərtlərlə proqramlaşdırılmışdır. Sistemdə hər hansı bir qeyri normallıq olarsa, ÜMS modulu onu göndərmək üçün izləyəcək və təyin edilmiş monitoring sisteminə anormallıq haqqında məlumat ehtiva edən əvvəlcədən təyin edilmiş təlimatlar qısa mesajlar göndərəcək. Bu monitoring sistem şəbəkəsi bizə transformatorlardan optimal şəkildə istifadə etməyə kömək edəcək. Hər hansı bir zədə və ya uğursuzluq baş verməmişdən əvvəl bu sistem qabaqcadan bizə məlumat verəcək və biz sistemə zamanında müdaxilə edə biləcəyik.

Bu sistem inkişaf etmiş bir sistemdir və proseslərin avtomatlaşdırılması simsiz rabitə sistemi olduğu üçün insan dəyərini azaltmağa imkan verəcək. Transformator Sazlığının Monitoringinin həyata keçirilməsi ÜMS modulu vasitəsilə sistem (TSNS) həyata keçirilir. Effektivli xərc və veriləcək uzaq yer bu layihə üçün prioritetdir. Proqram təminatı ilə idarə olunduğu halda sistem ümumi sistemi çoxlu əlaqə tələb edir və aparat və texniki cəhətdən ixtisaslı kadrlar bu prosesi həyata keçirir [9-10].

Müsbət cəhəti isə digər tərəfdən, dizayn sistemi daha az mürəkkəbliyə malikdir və quraşdırmaq və hər hansı bir bacarıq tələb etmir. Avtomatik qərar qəbul etmək TSNS-in əsas xüsusiyyətidir.

Əvvəlcə bütün vericilər, emal nəzarətçisi, ÜMS modemin işə salınması baş verir. Başlanğıcdan sonra proses tələb olunan məlumatlar vericilərdən ölçülür və bəzi ümumi istifadə olunan komponentlər eyni vaxtda ötürülür. Sonra mikrokontroller müqayisə etməyə başlayır və saxlanan qiymətlərlə daxil olan qiymətlər EEPROM yaddaşına yazılır. EEPROM yaddaşında ən az bir parametrdə sistem bu parametri qəbul etmir, sonra mikrokontroller bu mesajı göndərmək üçün sistemi işə salır və informasiya monitoringi təhlilə başlayır. İnförmasiya monitoringi təhlilə

başladıqda cərəyan ilə gərginliyin nominal qiymətləri və ya yağ səviyyəsi daha təhlükəsiz səviyyədədirsə, sistem öz işini davam etdirəcək [11].

Monitoringin umumi icmal

Sistemimizi üç hissəyə böldük. Bunlar məlumat toplayıcısı, məlumat prosessoru və ünsiyyət hissəsidir. Bu hissədə transformatorun sazlığının monitoringi üçün birləşdirilmiş sistem və ya idarəetmə blok sistemindən danışıq. Sistem aparatında dörd aparat vahidi var. Transformatorun parametrləri vericilər vasitəsi ilə toplanır, bu parametrlər sabit qalmadığı üçün vericilərin topladığı məlumat vahid olaraq qalmır. Sonra bu məlumatlar işlənir və mikronəzarətçi tərəfindən ölçülür. Əlaqələndirici hissədə ÜSM modul bağlıdır. Bu modul məlumat transformatorundan informasiyaya rəbitə monitoring bölməsi üçün istifadə olunur. Mesajın qəbulu bölməsində operator mesajı oxuyaraq addımlar ata bilər.

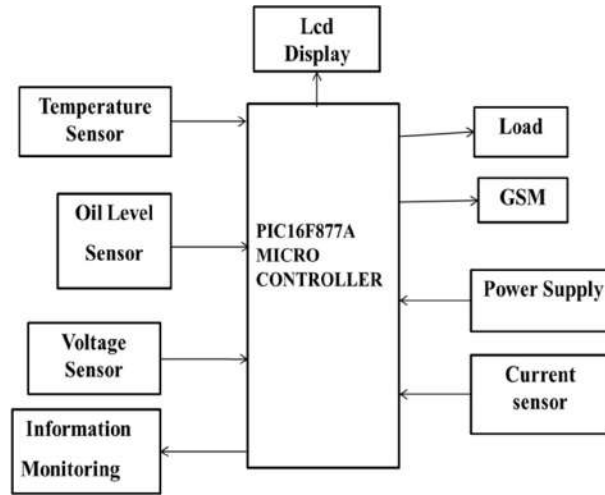
Beləliklə, nəzarətçi onu hər hansı bir kütləvi qəzadan əvvəl təcrid edə bilər və nasaz transformator ehtiyata keçirilir. Seriya sistemin qurulması ilə başlayır:

Mikrokontroller arasında əlaqə ÜSM modemi vasitəsi ilə həyata keçirilir, əlaqənin ardından sistem parametrləri yoxlamağa başlayır. Baud dərəcəsi qurulmuş rəbitə 9600 bps qiymətində olmalıdır. Ölçmə məqsədi ilə gərginliyi DC-yə çevrilir və sonra mikro nəzarətçinin ADC kanalı vasitəsilə ölçmə həyata keçirilir.

Ölçülmüş dəyər tez-tez 1000 bps arasında dəyişir və götürülmüş nümunələr və orta qiymət hesablanır və sonra real AC gərginlik almaq üçün xüsusi sabitlə vurulur [4].

Sistem İnterfeysin İnterfeys modulu

Təkmil THMS-ə Mikrokontroller, PIC16F877A, cərəyan vericisi, yağ səviyyəsi vericiləri, temperatur vericisi, SIM 900GSM modulu, mobil telefon və məlumatların monitoringi daxildir. TSNS ardıcıl olaraq xəttin gərginliyini, xəttin cərəyanını, yağ səviyyəsini və transformatorun temperaturunu ardıcıl olaraq ölçür. Sistem monitoring məqsədi ilə sonrakı hesablamalar üçün müvafiq qiymətləri oxuyur və ona yüklənmiş proqrama uyğun olaraq funksiyaları yerinə yetirir. ÜMS modulu məlumatları monitoringə göndərir.



Şəkil 1. GSM əsaslı THMS sisteminin blok diaqramı

Güç transformatorunun monitoring cihazları

Güç transformatorları enerji sistemlərində vacib və kapital tutumlu avadanlıqlardır.

Məqsədindən və iş şəraitindən asılı olaraq çoxlu sayda güc transformatorları var. Ancaq konstruksiya və iş şəraitindən asılı olmayaraq, ümumiyyətlə ümumi "nasazlıqlar" var. Transformatorun zədələnməsi və ya normal işləməsindən kənara çıxmalar müxtəlif səbəblərdən yarana bilər.

Əksər hallarda, zərər dərhal baş vermir, lakin əlverişsiz bir faktora az və ya çox uzun müddət məruz qaldıqdan sonra ola bilər [8].

Bu gün transformator avadanlıqlarının etibarlılığını artırmaq üçün ən təsirli vasitə əməliyyat diaqnostikasının üsul və vasitələrinin tətbiqidir.

Transformator avadanlıqlarının parametrlərinin real vaxt rejimində monitorinqi bir sıra imkanlar əldə etməyə imkan verir:

texniki xidmət texnologiyasını dəyişdirib (mütəmadi olaraq deyil, nəzarət edilən parametrlərin ölçmə məlumatlarına əsaslanaraq) soyutma sisteminə nəzarət etmək;

yükə nəzarət etmək və nəticədə resursu idarə etmək;

əməllər verməklə fəvqəladə vəziyyətə qədərki və fəvqəladə vəziyyətləri qiymətləndirmək və s.

Əsas vəzifə:

Monitorinq cihazlarının mütəxəsislərinin qarşısına qoyduğu əsas vəzifə, transformator avadanlığının tərtibatçıları ilə birlikdə lazımsız funksiyaları, o cümlədən xidməti funksiyalarla yüklənməyən və nəticədə optimal funksionalarla və qiymətli monitorinqlə idarəetmə cihazları dəsti yaratmaqdır [1].

Quru tipli transformatorların temperatur monitorinqi üçün bloklar və qurğular yaradılarkən əsas vəzifə götürüldüyü yerin bilavasitə yaxınlığında (vericilərdən) alınan temperatur məlumatlarının ilkin işlənməsini təmin edə bilən cihazların tətbiqi idi [3,5].

Bu yanaşma (cihazın transformator korpusuna yerləşdirilməsi), bir qayda olaraq, məlumatın işlənməsinin etibarlılığını və etibarlılığını təmin etməyə və müdaxilənin təsirini aradan qaldırmağa imkan verir (çünki çıxış məlumatının ötürülməsi rele əməlləri ilə və siqnal vasitəsilə həyata keçirilir). Rabitə xətləri ilə vericilərin məlumatlarını monitorun girişinə köçürməli olduğumuz zaman bu, bəzən gözlənilməz nəticələrə səbəb olur [12].

Nəticə: Elektrik enerjisinin paylanması son mərhələsi elektrik enerjisinin istehsal olunan elektrik stansiyalarından istifadəçilərə çatdırılmasıdır. Paylayıcı sistem şəbəkəsi elektrik enerjisini ötürmə sistemi vasitəsilə daşıyır və onun yük mərkəzlərinə çatdırır.

Beləliklə, paylama sistemində yüksək effektivliyə, yüksək etibarlılığa və yüksək xidmət keyfiyyətinə malik olmaq çox vacibdir.

Bu tədqiqat transformatorlarda baş verən nasazlıqların səbəblərini müəyyən etməkdə yaranan çətinliklərdən çıxış yollarını təqdim edir və əvvəlki iş üsullarının çatışmazlıqlarını aradan qaldırır.

Tədqiq olunan iş əsasən yüksək qiymətə, aşağı etibarlılığa və texniki xidmətə malik böyük kablərin istifadəsini aradan qaldıran simsiz rabitədən istifadə etməklə transformatorun monitorinq prosesinin səmərəliliyinə yönəlib və ÜMS şəbəkəsi bu sistemə köməklik edir. Bu prosesdə təkmilləşdirmə proseslərini aparsaq daha yaxşı əlaqə sistemi qura bilərik.

Beləliklə, PIC16F877A mikrokontrollerin istifadəsi sistemi real vaxtda quraşdırılmış sistemə çevirir və sənaye ehtiyaclarına çox kömək edir. Tətbiq olunan sistem paylayıcı transformatora qoşulub və ÜMS şəbəkəsindən istifadə edərək mobil cihaza qeyri-normal əməliyyat parametrləri haqqında məlumat göndərə bilər. Sistem avadanlığı mövcud komponentlərdən qurulmuşdur. Eksperimental nəticələr gözlənilməli kimidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. T.Bengtssonand, N.Abeywickrama. On-line Monitoring of Power Transformer by Fundamental Frequency Signals. Cigr'epaper A2-110, 2012.
2. J.Duncan Glover, Mulukutla S.Sarma and Thomas J.Overbye. Power system analysis and design. Cengage Learning, Stamford, 2012.
3. M.Robert, Del Vecchio, Bertrand Poulin, Pierre T. Feghali, Dilipkumar M.Shah, Rajendra Ahuja. Transformer design principles. CRC Press, USA, 2002.
4. ABBAB. Transformer Handbook. Zurich, 2004.
5. J.Martin Heathcote. The J&P Transformer Book. Ne nes, Oxford, 1998.
6. ABBAB Instrument Transformers Application Guide. Ludvika, 2009.

7. Stefan Tenbohlen Transformer Reliability Survey. Cigr'e, Germany, 2011.
8. Cardoso, A.J.M. and Oliveira, L. M. R, Condition Monitoring and Diagnostics of Power Transformers. COMADEM'98, Australia, 1998.
9. S.Y. Shikhaliyeva Two-rotor asynchronous motor / Problems of Mechanical Engineering and Automation, International Journal, IMASH RAS and NTP, NIAT, Russia. Moscow. 2018. -No. 1. – P. 64-68.
10. S.Y. Shikhaliyeva Two rotor asynchronous electric motor with rotation frequency regulation / International Journal on Technical and Physical Problems of Engineering (IJTPE), September, 2023. –No. 3. –P. 9-16.
11. C. Bengtsson Status and Trends in Transformer Monitoring. ABB Transformers AB, Ludvika, 1996.
12. <https://www.elec.ru/publications/tsifrovye-tekhnologii-svjaz-izmerenija/1420/>

Hava elektrik veriliş xətlərində aralıq dayaqların təşkili

*Baxşəliyev Murad Azad oğlu
Elektroenergetika mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Müasir dövrdə yerüstü hava elektrik veriliş xətlərinin tikintisində yüngül kompozit materiallardan səmərəli istifadənin mümkünlüyü aktual məsələdir. Ənənəvi olaraq, kompozit dayaqların əsas üstünlüklərinin çəki və ölçü xüsusiyyətləri ilə müəyyən edildiyinə inanılır. Buna əsasən kompozitlərin elektrik izolyasiya üstünlüklərinə görə istifadənin hava elektrik veriliş xətlərinin konstruksiyasını optimallaşdırmağa imkan verməsi vacibdir. Bu məqalə ildırımın mühafizə trosu olan, elektrik izolyasiya xüsusiyyətlərinə malik kompozit dayaqlardan istifadə olunan 35-220 kV-luq hava xətlərinin aralıq dayaqlarının təhlilinin nəticələrini təqdim edir. Göstərilir ki, dayağın izolyasiya xüsusiyyətləri xəttin kapital xərclərini azaltmağa və etibarlılığını artırmağa imkan verir [1-3].

Aralıq dəmir-beton (AB) dayaqlarının təşkili

Marşrutun uzununa profili marşrut boyunca şaquli hissənin konturunu təmsil edir. Marşrutun relyefi mükəmməl hamar ola bilməz və buna görə də profil qırıq xətt kimi təsvir olunur. Yerdən yuxarı şaquli məsafələri yoxlamaq üçün profildən istifadə olunur, buna görə də profilin çəkilməsi müxtəlif şaquli və üfüqi miqyaslarda aparılır. Təvsiyə olunur ki, layihə şaquli miqyaslı $MŞ = 1: 500$ və miqyası götürülsün və üfüqi miqyas isə aşırımın uzunluğundan asılı olaraq götürülsün: $100 < l < 200$ m-də $MÜ = 1: 5000$; $200 < l < 300$ m-də $MÜ = 1: 7500$; $300 < l < 400$ m-də $MÜ = 1: 10000$. Marşrutun uzununa profilində kəşşən mühəndis strukturları, həmçinin müxtəlif növ torpaqların tipindən asılı olaraq geoloji bölmələrin dərinliyi [8-9].

Profil rəsmini məhdudlaşdıran üfüqi xətt altında yuxarıdan aşağıya aşağıdakı məlumatlar tətbiq olunur: profil işarələri; ölçülən işarələrin üfüqi məsafələri; marşrutun uzunluğunu metrərlə göstərən piketaj; marşrutun keçdiyi sahələrin, çəmənliklərin, meşələrin, bataqlıqların, çayların və mühəndis tikililərinin sərhədlərini göstərən kontur; xəttin fırlanma bucaqları; torpağın və xəttin xüsusiyyətləri [4].

AC300/39 məftili üçün sistematik hesablama göstərdi ki, 225 m ümumi məsafə üçün ən böyük əyilmə maksimum temperatur zamanı baş verir. Buna görə də, şablon maksimum əyrinin hesablanması 225 m aşırım məsafəsi üçün dartma gərginliyi nəzərə alınmaqla və maksimum temperatur, $\sigma = 5,01$ daN/mm² hazırlanmalıdır. AC300/39 məftilin öz çəkisindən olan xüsusi yük $3,34 \cdot 10^{-3}$ daN/(m·mm²) təşkil edir. Şablonun qurulmasını aşağı şəkildə tapırıq.

$$y = \frac{3,34 \cdot 10^{-3} \cdot 10^2}{2 \cdot 4,22} = 0,033$$

AC 300/39 məftili üçün sistematik hesablama bunu göstərdi ki, 225 m ümumi habarət açırımı üçün ən kiçik sallanma minimum temperaturda yaranır. Buna görə də, minimum şablon əyrisinin hesablanması 225 m aşırımda dartma gərginliyi və minimum temperatur nəzərə alınmaqla aparılmalıdır, $\sigma = 9,7$ daN/mm². AC300/39 məftilinin öz çəkisindən yaranan xüsusi yük $3,34 \cdot 10^{-3}$ daN/(m·mm²).

Aşağıdakı düsturdan istifadə edərək, şablonun qurulması üçün nöqtələri tapırıq. Digər məqamları oxşar şəkildə tapırıq.

$$y = \frac{3,34 \cdot 10^{-3} \cdot 10^2}{2 \cdot 9,7} = 0,017$$

Əldə edilən şablonlardan istifadə edərək, dayaqaları marşrutun uzununa profili üzrə uyğun olaraq təşkil edirik.

AB dayaqaları yerləşdirərkən istifadə olunan dayaqaların növü və sayı Cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1

Dayaqaların sayı və növü

Dayağın növü	Dayağın sayı	1 dayağın dəyəri, min manat	Ümumi dayaqaların dəyəri, min manat
AB220-1	28	2,822	79,02
XB220-1	2	10,76	21,52
AK220-1	18	5,67	101,57
XK220-1	2	10,77	21,54
Cəmi			223,65

Aralıq kompozit (AK) dayaqalarının təşkili

AC300/39 məftili üçün sistematik hesablama göstərdi ki, ən böyük əyilmə ümumi diapazon 316,8 m üçün maksimum temperaturda baş verir. Buna görə də, şablon 316,8 m və bir xətt üçün maksimum əyrinin hesablanması dartma gərginliyinin maksimum temperaturda nəzərə alınmaqla hazırlanmalıdır, $\sigma = 4,66$ daN/mm², AC300/39 naqilin öz çəkisindən xüsusi yük $3,34 \cdot 10^{-3}$ daN/(m·mm²) təşkil edir. Şablonun qurulması üçün nöqtələr tapırıq [4-5].

AK dayaqaları yerləşdirərkən istifadə olunan dayaqaların növü və sayı cədvəl 6.4-də verilmişdir.

$$y = \frac{3,34 \cdot 10^{-3} \cdot 10^2}{2 \cdot 4,66} = 0,036$$

Xətt üçün tələb olunan məftilin ümumi uzunluğu 6,16 km idi. Məftilin uzunluğu oxların sallanması $k = 1,03$ əmsali nəzərə alınmaqla qəbul edilmişdir. İki növ dayağın təşkilindən aydın olur ki, AB220-1 tipli dayaqaların sayına ehtiyac olacaq, AK220-1 tip dayaqaları 10 ədəd və daha çox təşkil edərkən ümumi məbləğ daha çox olacaq.

Dayaqaların quraşdırılması üçün texniki və iqtisadi göstəricilər

220 kV-luq hava xəttinin resurs intensivliyi və dəyəri əhəmiyyətli dərəcədə məsuliyyət üçün qəbul edilmiş etibarlılıq əmsallarından və məsuliyyət üçün regional etibarlılıq əmsallarından asılıdır

[6-7]. Külək və buz yükləri üçün, eləcə də hava xəttinin tikintisinin yerli şəraiti, əsas layihə həllərini, materialların dəyərini və nəqliyyat sxemlərini müəyyən edir. Cədvəl 2, 3-də dayaqların quraşdırılması üçün texniki-iqtisadi göstəricilər göstərilir.

Cədvəl 2

**Standartlaşdırılmış AB – 220 aralıq dəmir-beton dayağının quraşdırılmasının
texniki-iqtisadi göstəriciləri**

	İşin adı	Yay mövsümü	Qış mövsümü
	Əmək intensivliyi (insan, gün)	1.26	1.51
	Mexanizmlərin işi (maşın, növbə)	0.36	0.43
	Briqadanın sayı (nəfər)	7	7
	Dizel yanacağı istehlakı (kq)	29	36
	Briqadanın məhsuldarlığı (növbədə, dayaqlar)	5,5	4,5
	Dayağın quraşdırma müddəti (növbə)	0,18	0,22

Cədvəl 3

**Standartlaşdırılmış AK – 220 aralıq dəmir-beton dayağının quraşdırılmasının
texniki-iqtisadi göstəriciləri**

№	İşin adı	Yay mövsümü	Qış mövsümü
1	Əmək intensivliyi (insan, gün)	0,37	0,44
2	Mexanizmlərin işi (maşın, növbə)	0,1	0,13
3	Briqadanın sayı (nəfər)	3	3
4	Dizel yanacağı istehlakı (kq)	10	12
5	Briqadanın məhsuldarlığı (növbədə, dayaqlar)	19	15
6	Dayağın quraşdırma müddəti (növbə)	0,05	0,07

Nəticə

Cədvəl 2 və 3 -dən belə nəticəyə gəlinir ki, 220 kV-luq xəttin təklif olunan hissəsi üçün texniki və iqtisadi göstəricilər AK 220-1 kompozit dayaqların quraşdırılması AB 220-1 dəmir-beton dayaqların quraşdırılmasından bir neçə dəfə aşağıdır.

- əmək intensivliyi 5 dəfə aşağıdır
- mexanizmlərin işi 6 dəfə aşağıdır
- briqadanın sayı 2 dəfə aşağıdır
- dizel yanacağı sərfiyyatı 5 dəfə aşağıdır
- növbədə komandanın məhsuldarlığı 4 dəfə çoxdur
- dayaqların quraşdırılması müddəti 6 dəfə aşağıdır

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Shikhaliyeva, S.Y. Analysis of unexplained breaks in power transmission lines article // International Journal on “Technical and Physical Problems of Engineering” (IJTPE), June 2023. № 2, Vol.15, P. 198-206.
2. Şıxəliyeva, S.Y., Kompozit dayaqların tətbiqinin əhəmiyyəti// - Bakı: Azərbaycan Energetikanın Problemləri, – 2022. №1, - s.112-117.
3. Şıxəliyeva S.Y., Şəfiyeva A.B. Kompozit dayaqların elektrik təchizatında rolu // Respublika elmi konfransının materialları “Şəxsiyyət, cəmiyyət, dövlət: qarşılıqlı münasibətlərə müasir yanaşmalar”, - Mingəçevir: 6-7 dekabr, - 2019, - s. 690-692.
4. Балясова Д.А., Голубь Н.В., Клевакина,О.В. Опоры воздушных линий из композитных материалов // - Екатеринбург:- 2018, с. 143-148.
5. Бочаров Ю.Н., Жук В.В., Пыльнева А.И. Компактные композитные опоры с изолирующими стойками для высоковольтных воздушных линий // - Санкт-Петербург: Энергетика, - 2014, с. 7-15.
6. Власов В.В., Сухар В.М. Опыт разработки, изготовления и проведения испытаний легких одноцепных и двухцепных промежуточных опор из композитных материалов для высоковольтных линий напряжением 110-200 кВ для проведения аварийно-восстановительных работ и применения в труднодоступной местности // Сборник докладов Пятой Российской научно-практической конференции с международным участием “Линии электропередачи - 2012: проектирование, строительство, опыт эксплуатации и научно-технический прогресс”, - Новосибирск: 11-12 сентября, - 2012, - с. 151-160.
7. Шпота А.А., Ремесник Д.В. Композитные опоры //II Международная научно-практическая конференция “Современные инновации: фундаментальные и прикладные исследования”, - Москва: декабрь, - 2015, № 2(2), - с.37-40.
8. Композитные опоры для высоковольтных линий электропередач [сайт]. - URL: <http://hiline.electromash-nsk.ru/>.
9. <https://www.compositesworld.com/articles/composites-on-the-line>.

Klimatik enerji itkiləri

*Məmmədli Qədir Elnur oğlu
Elektroenergetika mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Ətraf mühitin iqlimində baş verən dəyişikliklər enerji itkilərinə müəyyən dərəcədə təsirini göstərir. Paylayıcı şəbəkələrdə güc və enerji axınlarını, həmçinin şəbəkənin düyün nöqtələrindəki gərginliyi müəyyən edən elektrik enerjisinin istehlakının həcmi birbaşa ekoloji şəraitdən asılıdır.

Əsasən də, aşağı gərginlikli yarımstansiyalarda qış aylarında baş verən elektrik enerjisinin istehlakının kəskin artımı, bütövlükdə, şəbəkədəki itkilərin artmasına səbəb olur. Bu amillərdən başqa yağış, quru qar və çiskin kimi hava təzahürləri iqlimatik itkilərin artmasına təsir göstərir. Belə hava formaları əsasən yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xətlərində tac boşalmasının yaranmasına təsir göstərir. Eyni zamanda, enerji itkilərinin bəzi təşkilədiciləri vardır ki, hava şəraitindən kəskin asılıdır.

Belə itkilərə ilk növbədə tac itkiləri aid edilir. Texniki ədəbiyyatlarda bu itkilər, əsasən tac boşalmaları adlanır. Tac boşalmalarının baş verməsinin başlıca səbəbi elektrik sahəsinin yüksək intensivliyidir. Məftillərin səthində elektrik sahəsinin intensivliyi nominal gərginlikdən, məftillərin səthinin çıxıntularından və atmosferin təsirindən asılıdır. İzolyatorların çirklənməsi, nəmlənməsi onun səthində keçiriciliyi güclü olan bir mühit yaradır ki, bunun nəticəsində sızma cərəyanları xeyli artmış olur. Elə ona görə də bu itkilər əsasən nəm və rütubətli havalarda daha intensiv olaraq yaranır [2].

Tac hadisəsi zamanı yaranan itkilər elektrik sahəsində yaranmış olan həcmi yüklərin hərəkəti ilə izah olunur. Məftillərə yaxın yerlərdə nominal gərginliyin hər bir periodunda sızma cərəyanlarının yaranması məftillərin ətrafında havanın qızmasına səbəb olur və bu da itkilərin yaranmasına gətirib çıxarır.

Hava xətlərində nominal gərginlik, tac hadisəsi baş verən zaman, başlanğıc gərginlikdən çox olduqda yaranan tac itkilərinin daha da kəskin artmasına gətirib çıxarır. Hava xətlərində atmosferin meteoroloji şəraiti tac itkilərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Yağış, şəh, qar, sırsıra, şaxta və s. kimi meteoroloji dəyişikliklər elektrik sahəsinin intensivliyinin yerli artımına səbəb olur. Buna yerli taclanma hadisəsi deyilir [5].

Tac hadisəsi zamanı yaranan aktiv güc itkiləri hava elektrik veriliş xətlərinin gərginliyinə əsasən aşağıdakı düstur ilə hesablanır:

$$\Delta P_{tac}^U = \Delta P_{tac} \cdot L \cdot \left(\frac{U}{U_{nom}} \right)^p$$

burada ΔP_{tac} —nominal gərginlikdə tac itkisi zamanı yaranan itkilər, L -hava xəttinin uzunluğudur.

Hava elektrik veriliş xətlərinin 220 kV və daha yüksək gərginliklərində tac itkiləri atmosfer şəraitindən asılı olaraq xüsusi itkilərə əsasən hesablanır.

Payalayıcı şəbəkələrin nominal iş rejiminin operativ idarə edilməsi zamanı satılan elektrik enerjinin maya dəyəri, hava elektrik ötürücü xəttinin f.i.ə. təyin edilməsi üçün bu xətlərdəki güc və enerji itkiləri məlum olmalıdır [5].

$$\Delta W_{tac} = \sum_{i=1}^4 \Delta P_{tac,i} \cdot L_i \cdot t_i$$

burada t_i – i hava şəraitində bir il ərzində davam etmə müddəti, i – havanın indeksidir, yəni $i = 1$ sırsıra, $i = 1$ qarlı hava və s.

Bununla yanaşı nəzərə alınmalıdır ki, elektrik avadanlıqlarının vəziyyəti, xüsusilə də elektrik enerjisinin ötürülməsi prosesində birbaşa iştirak edən xətlərin izolyatorları xeyli dərəcədə əhəmiyyətli təsirə malikdir. Xüsusilə də çiskin, yağışlı havada və ya toz və kir kimi nüanslar olduqda səthi keçiricilik yaranır. Bu proseslər müvəqqəti deyil, lakin aktiv proseslərdir. Elə ona görə də, bu proseslər dəqiq hesablanma bilməyən enerji itkilərinə aiddir və ya birbaşa komponentləridir.

Bu itkilərin miqdar dərəcəsi yerləşdiyi regionun iqlim xüsusiyyətlərinə əsaslanır və müəyyən hesablama metodları ilə müəyyən edilir.

Müxtəlif və ya dəyişən hava şəraitində bu itkilərin dəyərləri araşdırma metodlarına və eksperiment üsullarına müraciət edərək hesablanır. İzolyatorlarda yaranan sızma cərəyanları yerüstü hava elektrik ötürücü xətlərində iqlim zonası ilə müəyyən edilir və atmosferin çirklənmə dərəcəsi ilə asılı olaraq normallaşdırılır. Hava elektrik ötürücü xətlərində yaranan itkilər bu xətlərdə istifadə olunan materialların müəyyən müqavimətlərə malik olması səbəbindən yaranır. Elə ona görə də u müqavimətlərin azaldılması onlarda yaranan itkilərin miqdarının azaldılmasına gətirib çıxarır. Buna görə də, hava elektrik ötürücü xətlərində xəttin aktiv müqavimətini araşdırmaq [5].

Hava elektrik ötürücü xəttin izolyatorlarında sızma cərəyanı nəticəsində yaranan itkilər aşağıdakı düstur ilə hesablanır:

$$\Delta W_{iz} = \frac{U_n^2}{3 \cdot R_{iz} \cdot N_{iz}} \cdot T_{n.h} \cdot N_{zənc} \cdot 10^{-3}$$

burada N_{iz} – zəncirədə izolyatorların sayı, $T_{n.h}$ – nəm havada hesablanma müddəti, $N_{zənc}$ – izolyator zəncirəsinin uzunluğudur.

Hər hansı bir izolyatorada çıxarılan aktiv enerji aşağıdakı düstur ilə hesablanır:

$$P_{iz} = \frac{U_{iz}^2}{R_{iz}}$$

burada U_{iz} – izolyatorada nominal gərginlik (kV), R_{iz} – hava elektrik xəttinin bir izolyatorunda sızma cərəyanına qarşı müqavimətdir (kOm).

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Abdullayev K.M., Lətifov Y.İ., Abdullayeva G.K. Enerji ehtiyatları, elektrik enerjisi istehsalı və ətraf mühit. I cild (Enerji ehtiyatları, elektrik enerjisi istehsalı) Bakı. "Zaman-3", 2005, 448 s..
2. Azərişiq ASC, Tədris Mərkəzi (Əli Calallı) – Texniki itkilər və reaktiv gücün kompensasiyası.
3. Azərbaycanın statistik göstəriciləri. Bakı. "Səda" 2004. 768 s..
4. Azərbaycan energetikası. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Bakı-2013, 161 s..
5. Ə.B.Balametov, E.D.Xəlilov Enerji sisteminin elektrik şəbəkələrində elektrik enerjisi itkilərinin hesablanması, təhlili və normallaşdırılması. Praktiki hesabatlar üçün metodik göstəriş. "Elm", Bakı-2015.

Qazan-utilizatoradan istifadə

*Ələkpərov Yusif Bəxtiyar oğlu
İstilik energetikası mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Yanacaq-enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadə, ətraf mühitin mühafizəsi bəşəriyyətin qarşısında duran ən mühüm problemlərdəndir. Metallurjiya, kimya, neft-kimya və digər sənaye sahələrində yüksək temperaturlu proseslər üzvi yanacaqdan istifadə əmsalı həddən artıq aşağı olan (20-40%) texnoloji sobalarda aparılır.

Nəticə etibarlı ilə bu sənaye sahələri atmosfərə temperaturu bəzən 1000°C-dən çox olan qazlar, zəhərli maddələr, istifadə olunan xammalın incə tozları və ətraf mühiti çirkləndirən digər texnoloji tullantılar buraxır.

Buna görə də, bu texnoloji proseslərin tullantılarının emalı və istismarı mühüm vəzifədir, hansı ki, qazan utilizatorada onların istiliyindən istifadə etməklə və ya enerji texnoloji qurğularında texnoloji və enerji proseslərinin birgə təşkili əsasında həyata keçirilməsi mümkündür.

Qazan-utilizator-yanacaq yandırmaq üçün öz yanma qurğusu olmayan və texnoloji sənaye qurğularının tullantı qazlarının istiliyindən müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edən buxar və ya isti su qazanıdır. İstisna hal, tərkibində fiziki və kimyəvi istiliyə əlavə olaraq, yanan komponentlər şəklində olan tullantı qazları ilə işləyən qazan-utilizatorların istismarında onların yandırılması məqsəduyğundur. Qazan-utilizatorun buxar, qızdırılan su və ya qızdırılan hava axını şəklində yaratdığı istilik digər texnoloji proseslərdə və ya kogenerasiya qurğularında elektrik enerjisi və ya soyuqluq istehsal etmək üçün istifadə olunur [2].

Metallurjiyada və bəzi digər sənayelərdə yüksək temperaturlu sənaye qazlarının tullantılarının mühüm xüsusiyyəti onların tərkibində bərk, maye və ya qaz halında olan kiçik hissəciklərin polidispers daxil olmasıdır. Bu daxil olma kiçik hissəciklərin, ərimiş metalın və ya şlakın qaz axını ilə çıxarılması, həmçinin əritmə sobalarında metalın buxarlanması və sublimasiyası nəticəsində əmələ gəlir. Texnoloji ərimənin maye hissəciklərinin çıxarılması adətən ərimiş metalın qaynadılması və ya təmizlənməsi dövründə müşahidə olunur. Texnoloji materialın qismən buxarlanması həmin sobalarda yüksək temperatur səviyyəsinə görə mümkündür.

Qazan-utilizatorlarda işlənmiş qazların istiliyinin enerjiyə çevrilməsi mövcud istilikdən istifadə dərəcəsinin əhəmiyyətli dərəcədə artmasına, texnoloji xammalın toz şəklində çıxarılması

temperaturunun azalmasına və onun tutulması ətraf mühitə emissiyaların aradan qaldırılmasına və ya azaldılmasına səbəb olur.

Qazan-utilizatorlarda işlənmiş qazların istiliyindən istifadənin səmərəliliyi işlənmiş qazların temperaturundan, istilik gücündən və istilikdən istifadə edən qurğunun qaz təchizatı rejimindən asılıdır. İşlənmiş qazların çıxışı texnoloji qurğuda yandırılan yanacağın miqdarından və başlanğıc texnoloji materialların istilik emalı zamanı əmələ gələn qazların çıxışından asılıdır. Böyük miqdarda qazlar əmələ gəlir, məsələn, əlvan metal filizlərinin əridilməsi, çuqunun polada çevrilməsi üçün polad çeviricilərin oksigenlə təmizlənməsi zamanı və s.

Qazan-utilizatorlara qaz axını rejimi onların istiliyinin səmərəli istifadəsi üçün eyni dərəcədə əhəmiyyətli bir amildir. Bəzi hallarda texnoloji qurğunun dövrü işləməsi konvertor polad istehsalında olduğu kimi qazların istifadəsində əhəmiyyətli çətinliklər yaradır və bəzən bu dövriyyə qaz axınından səmərəli istifadəyə ciddi maneəyə çevrilir [2].

Qazan zavodları tərəfindən istehsal olunan qazan-utilizatorlar bir neçə meyarlara görə qruplara bölünür:

- Qazanın girişində yanma məhsullarının temperaturuna görə: Bu xüsusiyyətə əsasən qazan-utilizatorlar aşağı temperaturlu (<900°C temperaturda) və yüksək temperaturlu (>1000°C temperaturda) bölünür. Bu bölgü ona görədir ki, <900°C temperaturda yanma məhsullarından istilik ötürülməsi əsasən konveksiya hesabına, >1000°C temperaturda isə daha çox şüalanma hesabına baş verir. Bundan əlavə, > 1100°C temperaturda yanma məhsullarının tərkibində əsasən maye halında olan prosesin və yanacağın daxil olmasının ümumi vəziyyətində dəyişiklik baş verir;

- Buxar parametrlərinə görə: qazanlar aşağı ($P = 1,5 \text{ MPa}$, $t \approx 300 \text{ }^\circ\text{C}$), orta (4,5 MPa və 450 °C) və yüksək (10-14 MPa və 550 °C) parametrlərlə istehsal olunur;

- Su, buxar və yanma məhsullarının qarışılıqlı hərəkətinin təşkili üsuluna görə: qaz borulu və su borulu;

- Su borulu qazanların buxarlanma dövrəsində suyun hərəkətinin təşkili üsuluna görə: təbii dövriyyəli və çoxlu məcburi dövriyyəli qazanlar;

- Qızdırıcı səthlərin konstruksiyası üzrə. Bu xüsusiyyətə görə qazan-utilizatorlar aşağı temperaturlu qazanalarda spiral konvektiv qızdırıcı səthlərə, yüksək temperaturlu qazanalarda isə şüalanma-konvektiv qızdırıcı səthlərə malik U-şəkilli, qülləli və üfüqi-tunel tiplidir.

Qaz borulu qazan-utilizatorlar həm üfüqi, həm də şaquli formada istehsal olunur və qızdırıcı, marten və digər nisbətən aşağı gücə malik sobaların arxasında quraşdırılır. Bu tip qazanın fərqli bir xüsusiyyəti yanacağın yandırılması üçün yanma cihazının olmamasıdır.

Qaz borulu qazan-utilizatorlar, istifadə edildiyi sənayedən asılı olmayaraq, suyun təbii dövriyyəsi ilə buxarlanma hissəsinin oxşar quruluşuna malikdir. Bununla belə, nəzərə almaq lazımdır ki, onlar kiçik güclü texnoloji qurğuların tullantı qazlarını soyutmaq üçün istifadə olunur.

Qazan-utilizatorlar üzvi yanacaq ilə işləyən İES-lərin qazan qurğularından konstruktiv xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir.

Bundan başqa burada su buxarının əldə olunması, əsasən qaz turbinində istifadə olunmuş qazın hesabına aparılır. Bəzi hallarda qazanın hasil etdiyi buxarın miqdarı buxar turbininin tələbatından az ola bilər. Belə hallar üçün qazan-utilizatorlarda yandırıcı quruluşlar nəzərdə tutulur.

Alçaq basqılı qazan-utilizatorlu İES-lərdə yanma kamerasında yanacaq yandırılaraq 1000-1300 °C temperaturda qaz-hava qarışığı qaz turbininə verilir.

Qaz turbinində işlənmiş qaz 450-600 °C temperaturda qazana (utilizatora) yönəldilir. Orada bu tüstü qazlarının istiliyi hesabına su buxarlandırılır və alınan buxar, buxar turbininə verilir. Lazım gələrsə, bu qazanalarda əlavə yanacaq yandırılması da mümkündür.

Qazan utilizatoru iş prinsipinə görə adi qazanlardan fərqləndirən cəhətlərdən biri də odur ki, bunlarda qızdırıcılar yalnız konvektiv istilik qəbulu ilə işləyir, həm də istilik mübadilə səthləri qızma səthlərinin sahəsini artırmaq üçün qabırğalı formada hazırlanır. Bu isə həm metal sərfini azaldır, həm də qazların hərəkətinə müqaviməti azaltmaqla yanaşı, konstruktiv yığcamlıq

yaratdığından iqtisadi cəhətdən daha əlverişlidir. Şerti yanacağın xüsusi sərfinin aşağı olması buxar-qaz turbinli İES-lərin böyük perspektivə malik olmasından xəbər verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. K.M.Abdullayev, F.İ.Kəlbəliyev, C.P.Məmmədova, G.K.Abdullayeva, S.S.Babayeva, "İstilik energetik qurğuları" Bakı, "Zaman-3" 2012, – 480 s..
2. F.İ.Kəlbəliyev, C.P.Məmmədova, Ş.N.Nəsirov "Buxar və qaz turbinli istilik stansiyaları", I hissə. Bakı ADNA-nın mətbəəsi, 2005.
3. Липов Ю.М.Третьяков Ю.М. Котельные установки и парогенераторы. – М.; Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2005. – 592 с.

Böhran təzyiqindən yüksək təzyiqlərdə mayenin şaquli boruların istilik verən səthinin temperatur rejimi

*Məmmədzadə Həsən Nağı oğlu
İstilik energetikası mühəndisliyi ixtisası, I kurs*

Müasir tipli istilik mübadilə aparat və qurğularının layihələndirilərək yaradılmasının ən səmərəli yollarından biri həmin istilik avadanlıqlarında istifadə edilən aralıq (işçi) cismin böhran təzyiqindən yüksək təzyiqlərə keçirilməsidir. Odur ki, baxılan şəraitdə konvektiv istilikvermə prosesinin hərtərəfli öyrənilməsi ən vacib məsələlərdən hesab edilir. Bununla əlaqədar olaraq, tədqiqat qurğusunda prosesin rejim parametrlərinin geniş dəyişilmə intervalında qərarlaşmış istilik rejimində maye şaquli borularda (məcburi və sərbəst hərəkətlərin istiqamətləri eyni və bu hərəkətlərin istiqamətləri qarşılıqlı əks olan hallarda) hərəkət edərkən təcrübələr aparılaraq alınmış nəticələr qəbul edilmiş ümumi üsulla işlənmiş, maye hərəkət edən kanalın temperatur rejimini və bütövlükdə konvektiv istilikvermə prosesini səciyyələndirən müxtəlif qrafiki asılılıqlar qurulmuşdur.

İstilik mübadilə aparat və qurğularının istilik hesabatlarının aparılaraq layihələndirilməsində maye hərəkət edən kanalın soyudulan səthinin temperatur rejiminin xüsusi əhəmiyyətə malik olduğunu nəzərə alaraq ilk öncə $t_s^d = f(q)$ qrafiki asılılıqlarının araşdırılması məsələsi zənnimizcə daha məqsədəuyğundur. Tədqiqat işində əsas etibarlı ilə mayenin kütlə sərfinin (sürətinin), kanala daxil olduqda onun təzyiq və temperaturunun, mayenin hərəkət istiqamətinin dəyişməsinin, mayenin növü və digər amillərin təsirini nəzərə almaqla həmin məsələyə baxılmışdır. Aşağıda ardıcıl olaraq bu sadalanan amillərin maye hərəkət edən kanalın soyudulan səthinin temperaturunun kanalın uzunluğu boyunca dəyişməsinə təsiri şəhr edilir.

Belə ki, məsələnin bu şəkildə qoyuluşu bir tərəfdən $t_s^d = f(q)$ qrafiki asılılığının dəyişilmə xarakterini dəqiqləşdirməyə, digər tərəfdən isə istilikvermənin ayrı-ayrı rejimlərinin istilik seli sıxlığının hansı dəyişmə intervalını əhatə edəcəyini müəyyənləşdirməyə, həmçinin onların sərhədlərini təyin etməyə imkan verəcəkdir.

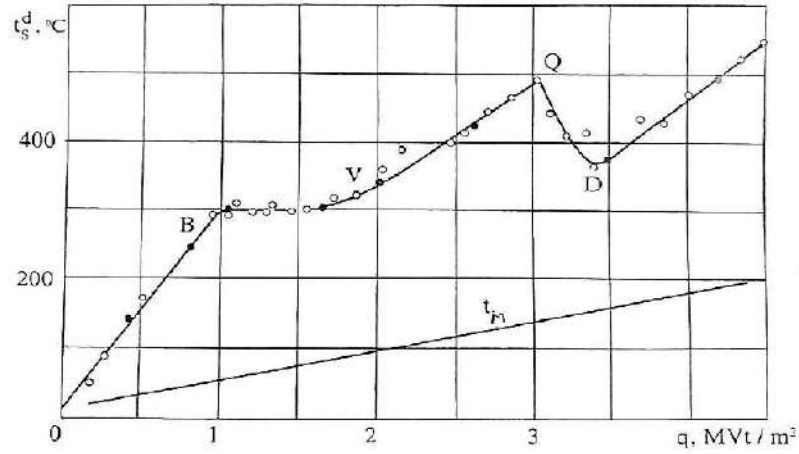
Şəkil 1-də təsvir edilmiş $t_s^d = f(q)$ qrafiki asılılığı n-heptan şaquli borularda məcburi hərəkətin turbulent rejimində məcburi və sərbəst hərəkətlərin istiqamətləri üst-üstə düşən halda hərəkət edərkən alınmış təcrübə nəticələrinə əsasən qurulmuşdur. Həmin qrafiki asılılığın olduqca mürəkkəb dəyişilmə xarakterinə malik olması bu şəkildən aydın görünür.

Qrafiki asılılığın AB hissəsində istilik seli sıxlığının artırılması ilə boru divarının soyudulan səthinin temperaturunun artması adi konvektiv istilik mübadiləsində olan kimi düz xətt qanununa tabe olur. B nöqtəsində boru divarının soyudulan səthinin temperaturunu mühitin psevdokritik temperaturuna (t_m) yaxınlaşır və istilik seli sıxlığının sonrakı artırılması ilə səthin temperaturunun sabit qalması ($t \approx \text{const}$), bəzi hallarda isə hətta bir qədər azalması müşahidə edilir. V nöqtəsində və

ondan sonra istilik seli sıxlığının artırılması ilə boru divarının soyudulan səthinin temperaturu, yəni tədqiq edilən mühitin sərhəd təbəqəsinin xarici sərhəddindəki temperaturu (maye divara toxunan nöqtələrində) psevdokritik adlandırılan temperaturu keçir və bu şəraitdə sabit təzyiqdə kütlə istilik tutumunun azalması istilikvermənin intensivliyinə təsir etdiyindən t_s^d təxminən düz xətt qanunu üzrə dəyişərək baxılan asılılığın VQ hissəsini əmələ gətirir.

Boru divarının soyudulan səthinin temperaturunun yüksək və istilik seli sıxlığının çox böyük qiymətlərində temperatur əyrisinin bir daha dəyişməsi və nəticədə bu qrafiki asılılığın QDE hissəsinin əmələ gəlməsi müşahidə edilir ki, bu da istilikvermənin dayanıqlı intensivləşən rejimini xarakterizə edir. Təcrübə göstərir ki, istilikvermənin həmin rejiminə keçid əksər hallarda boru divarının soyudulan səthinin temperaturunun kəskin azalması ilə müşayiət olunur və istilik seli sıxlığının sonrakı artırılması ilə t_s^d ya sabit qalır, yaxud da cüzi artır.

Beləliklə, $t_s^d = f(q)$ qrafiki asılılığı araşdırılaraq həmin asılılığın mürəkkəb dəyişmə xarakterinə malik olduğu müəyyən edildi. İndi isə həmin qrafiki asılılığın dəyişilmə xarakterinə bir sıra amillərin, o cümlədən, mayenin hərəkət istiqamətinin, kütlə sürətinin (mayenin hərəkət rejiminin), növünün, onun girişdəki təzyiq və temperaturunun dəyişilməsinin təsirinə baxaq.



Şəkil 1. Məcburi və sərbəst hərəkətlərin istiqamətləri üst-üstə düşən hal üçün $t_s^d = f(q)$ qrafiki asılılığı (n-heptan)

n-heptan şaquli boruda məcburi və sərbəst hərəkətlərin istiqamətləri qarşılıqlı əks olan halda hərəkət edərkən əldə edilmiş təcrübə nəticələrinə əsasən qurulmuş qrafiki asılılıqların müqayisəsi göstərir ki, mayenin hərəkət istiqamətindən asılı olmayaraq $t_s^d < t_m$ şəraitində istilikvermənin normal, $t_s^d \approx t_m$ olduqda intensivləşən, $t_s^d > t_m$ olduqda nisbətən zəifləşən və $t_s^d \gg t_m$ halında dayanıqlı intensivləşən rejimləri müşahidə edilir. Alınan təcrübə nəticələri istilik seli sıxlığının azaldılması ilə əldə edilmiş nəticələrdir. Göründüyü kimi əks ardıcılıqla əldə edilmiş bu nəticələr istilik seli sıxlığının artırılması ilə alınmış təcrübə nəticələri yaxşı uzlaşır.

Mayenin məcburi hərəkətinin laminar, keçid və turbulent rejimli axımlarında əldə edilmiş təcrübə nəticələrinə əsasən qurulmuş $t_s^d = f(q)$ qrafiki asılılıqları məcburi və sərbəst hərəkətlərin istiqamətlərinin üst-üstə düşən halında alınmışdır. Bu qrafiki asılılıqların təhlili nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, mühitin hərəkət rejimindən asılı olmayaraq boru divarının soyudulan səthinin temperaturu istilik seli sıxlığından asılı olaraq çoxdəfəli dəyişilir. Mühitin laminar və turbulent rejimli axımlarında $t_s^d \geq t_m$ oblastında istilik seli sıxlığının bütün dəyişmə intervalında boru divarının soyudulan səthinin temperaturlarının qiymətinin istilikvermənin normal rejiminə uyğun gələn qiymətlərdən aşağı olması, keçid rejimli axımında isə istilik seli sıxlığının müəyyən

qiymətlərində normal rejimdəki qiymətlərdən xeyli yuxarı olması müşahidə edilir. Bu nəticə onu göstərir ki, istilikvermənin kəskin zəifləşən (pisləşən) rejimi yalnız mühitin keçid rejimli axımı üçün xarakterikdir. Böhran təzyiqindən yüksək təzyiqlərdə işləyəcək istilik mübadilə aparat və qurğuların layihələndirilməsi və istismarı zamanı bu faktın nəzərə alınması olduqca vacibdir.

n-hekstanla məcburi hərəkətin turbulent rejimli axımında (məcburi və sərbəst hərəkətlərin istiqamətləri eyni olan halda) aparılmış təcrübə nəticələrinə əsasən qurulmuş qrafiki asılılığın göstərilmiş asılılıqlara müqayisəsi nəticəsində kanalda hərəkət edən karbohidrogenin növündən asılı olmayaraq, boru divarının soyudulan səthinin temperaturunun istilik seli sıxlığından asılı olaraq dəyişmə xarakterinin eyni olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, boru divarının soyudulan səthinin temperaturunun istilik seli sıxlığından asılı olaraq göstərilən formada dəyişməsi ilk dəfə olaraq məcburi hərəkətin turbulent rejimində böhran təzyiqindən yüksək təzyiqlərdə karbohidrogenlərin nümayəndələri olan toluol və benzolla aparılmış tədqiqatlarda müşahidə edilmişdir [1].

Həmin sınaqlarda da temperatur əyrisinin ilkin dəyişkənliyə məruz qalması boru divarının soyudulan səthinin temperaturunun tədqiq olunan toluol və benzolun sərhəd təbəqəsinin xarici sərhəddində temperaturunun psevdokritik adlandırılan temperaturuna çatan şəraitdə baş verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Исаев Г.И. Теплоотдача органических теплоносителей при сверхкритических давлениях. Диссертация на соискание доктора технических наук, Ашхабад, 1991.-514 с.
2. Исаев Г.И., Арабова И.Т., Мамедов Ф.Х., Гусейнов Т.А. Теплообмен в условиях переменности теплофизических параметров. Тезисы докладов IX Теплофизической конференции СНГ, г.Махачкала, 1992, с.128.
3. Тағи́ева Z.Н. Карбоhidrogenlərin məcburi hərəkəbində şaquli hamar boruların temperatur rejimi // Energetikanın problemləri, Bakı, 2003, №4, s.65-69.
4. Тагиева З.Г. Экспериментальное исследование теплоотдачи углеводородов в условиях сверхкритических давлений // нефтехимия, Баку, Елм, 2002, №3, с.67-73.
5. Вихрев Ю.В., Барулин Ю.Д., Коньков А.С. Исследование теплообмена в вертикальных трубах при сверхкритических давлениях // Теплоэнергетика 1967. -№ 9-с. 80-82.

Azərbaycanda “yaşıl enerji” zonasının yaradılması enerji təhlükəsizliyi və ekoloji mühitin qorunması kontekstində

*Cəfərova Alyona Şakir qızı
İstilik energetikası mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Asiya ilə Avropanın kəsişdiyi bir məkanda yerləşən Azərbaycan bütün dünyada zəngin təbii sərvətləri olan bir məmləkət kimi tanınır. 86,6 min km² ərazini əhatə edən bu əsrarəngiz məkanda 12 iqlim zolağından 9-nun əlamətlərinə rast gəlmək mümkündür. Azərbaycan yeraltı və yerüstü sərvətləri ilə bütün dünyada məşhur olduğu kimi tarixən günəşli, küləkli və bolsulu bir ölkə kimi də tanınır. Təsadüfi deyil ki, Azərbaycan və onun ayrı-ayrı bölgələri hələ ən qədim dövrlərdən “Günəşli məmləkət”, “Odlar diyarı”, “Küləklər şəhəri”, “Çaylar ölkəsi” kimi çeşidli epitetlər qazanıb. Bu gün təbiətin bizə bəxş etdiyi bu dəyərlər “Yaşıl dünya” adlanan qlobal bir missiyanın reallaşdırılmasında fəal iştirak etməyimiz üçün möhtəşəm imkanlar açır.

Azərbaycanda zəngin su hövzələrindən elektrik enerjisi istehsal etmək məqsədi ilə istifadə edilməsinin 100 ilə yaxın tarixi var. Lakin günəş və külək enerjisi əsasında istehsal prosesi nisbətən yeni sahədir. Buna baxmayaraq, günəş və külək enerjisi ilə işləyən stansiyaların tikintisi və istismarı

yüksək templərlə baş verir və bu sahəyə maraq daim hökumətin diqqət mərkəzindədir. 2023-cü il 25 dekabr tarixində Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev iqlim dəyişikliklərinin törətdiyi fəsadları aradan qaldırmaq istiqamətində Azərbaycanın beynəlxalq təşkilatlar qarşısında götürdüyü öhdəlikləri, ölkəmizin bu sahəyə böyük töhfələr verməsini və Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 109-cu maddəsinin 32-ci bəndini rəhbər tutaraq, 2024-cü ili “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan etmişdir. Bütün bunlar isə Azərbaycan Respublikasının həyata keçirdiyi enerji siyasətində “yaşıl enerji” növlərinin yaradılması, istismarı və nəql edilməsi üzrə fəaliyyətin prioritet təşkil etməsinin sübutudur. “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili”ndə Azərbaycanda “yaşıl enerji” və energetika məsələləri üzrə beynəlxalq səviyyəli tədbirlərin keçirilməsi də nəzərdə tutulur:

1. “Bakı enerji həftəsi” - 4-6 iyun 2024 Bakı şəhəri;
 2. “Bakı enerji həftəsi” çərçivəsində “29-cu Beynəlxalq Xəzər Neft və Qaz Sərgisi”;
 3. “Bakı enerji həftəsi” çərçivəsində “12-ci Beynəlxalq Energetika və Yaşıl Enerji Sərgisi”;
 4. “Bakı enerji həftəsi” çərçivəsində 29-cu Bakı Enerji Forumu;
 5. COP29 (*Conference of the Parties* - Tərəflərin konfransı) - 11-24 noyabr 2024, Bakı şəhəri.
- Şübhəsiz, bütün bu tədbirlər “Yaşıl dünya” konsepsiyasının reallaşdırılmasına böyük töhfə verəcək [5].

Göründüyü kimi, sağlam və xoşbəxt həyat naminə yüksək mütərəqqi prinsiplərə əsaslanan “Yaşıl dünya”, “Yaşıl iqtisadiyyat”, “Yaşıl enerji zonası” kimi konsepsiyalar tezliklə nəinki reallıq olacaq, həm də “yaşıl dünya” ideyası işdə və əməldə maddi təcəssümünü taparaq, hər birimizin həyat tərzinə çevriləcək. Aparılan təhlillər və proqnozlar sübut edir ki, göstərir ki, yaxın gələcəkdə insanların sıx təmasda olacaqları texniki konstruksiyalar içərisində Günəş enerjisi ilə işləyən panellər, külək enerjisi ilə işləyən turbinlər, eləcə də onların ayrı-ayrı elementləri və komponentləri geniş yer tutacaq.

Məhz bu səbəbdən, hər birimizin yeni texniki konstruksiyaların mahiyyətini başa düşməsi, onların iş rejimi və quruluşu ilə tanış olması şərtidir. Son dövrlərdə, çoxlu sayda texniki innovasiyaların (kompüter, mobil telefon, internet və s.) gündəlik həyatımıza israrla nüfuz etdiyi kimi, Günəş və külək enerjisi ilə işləyən texniki qurğuların da həyatımızın ayrılmaz hissəsi olacağı qaçılmazdır.

Danılmaz faktdır ki, Azərbaycanda olduqca böyük perspektivləri olan “yaşıl enerji” mənbələri içərisində Günəş və külək enerjisinin potensialı daha möhtəşəm imkanlar vəd edir. Əgər əvvəllər hər kəs bütünlüklə mərkəzləşdirilmiş elektrik təchizatı sistemindən asılı idisə, indi bir çoxları üçün “günəş batareyaları” adlanan alternativ var. Günəş panelləri vasitəsi ilə əldə olunan təbii enerji hesabına doldurulan “günəş batareyaları”nı xüsusi stansiyalarla yanaşı, ayrı-ayrı sənaye obyektlərində, fərdi evlərdə, müxtəlif təyinatlı binalarda və qurğularda yerləşdirmək mümkündür.

Günəş paneli Günəş enerjisi ilə işləyən elektrik stansiyasının bir hissəsidir. Bu sistemə, həmçinin akkumulyator batareyası, cərəyana nəzarət edən qurğu, invertor və sabitləşdirici qurğu daxildir. Sözügedən qurğuların hər biri konkret funksiyaları yerinə yetirir. Akkumulyator əldə olunan enerjini toplayır və saxlayır. Cərəyana nəzarət edən qurğu gərginliyi tənzimləyir, günəş batareyasını qoşur və açır, bununla da cərəyanın səviyyəsini təhlil edir. Invertor daimi cərəyanı dəyişən cərəyana çevirir. Qurğunun bu xassəsi ondan məişətdə, fərdi qaydada istifadə olunmasına imkan verir.

Qurğuda sabitləşdiricinin xüsusi rolu və təyinatı var. Belə ki, o, bütün sistemi cərəyan dalğalarından qoruyur [2].

Günəş paneli, ilk baxışdan sadə görünsə də kifayət qədər mürəkkəb iş rejiminə malikdir. O, Günəş şüalarını toplayaraq onları fotoelektrik qatına göndərir. Bu zaman Günəş işığı elektronları hər iki qatdan sərbəst buraxır. Lakin birinci qatda boşalmış yerə ikinci qatın elektronları daxil olur.

Proses elektronların daimi hərəkəti ilə müşayiət olunur. Bu vəziyyət isə xarici zəncirdə təbii gərginlik yaradır. Nəticədə fotoelektrik qatlardan biri mənfi, digəri müsbət yük əldə edir.

Sözügedən hərəkətlər akkumulyatoru işə salır və o, elektrik yükünü toplayır və saxlayır. Bu zaman mütləq şəkildə akkumulyatorun elektrik yükü daim nəzarət altında olur.

“Yaşıl dünya” konsepsiyasının uğurla reallaşdırılmasında əhəmiyyətli rolu olan yaşıl enerji mənbəyi kimi külək də ölkəmizin ərazisində kifayət qədər güclü və davamlı resurslara malikdir. Bu isə həm müstəqil külək elektrik stansiyalarının, həm də Günəş enerjisi ilə işləyən stansiyalarla hibrid enerji sistemlərinin yaradılmasına imkan verir.

Qeyd edək ki, külək generatoru, yaxud külək turbini külək axınına əsaslanan kinetik enerjini mexaniki enerjiyə çevirən qurğudur. Bu zaman mexanizmin mühüm elementlərindən biri olan rotor, öz növbəsində mexaniki enerjini elektrik enerjisinə çevirir. Hazırda külək generatorları 3 kateqoriyada təmsil olunur:

sənaye, kommersiya, məişət (özlə istifadə üçün).

Günəş generatorları kimi külək generatorlarının da işi xarici mühit amillərindən asılı olur və külək turbinlərinin tam şəkildə işləməsi və davamlı enerji istehsal etməsi üçün küləyin illik sürəti adekvat səviyyədə olmalıdır.

Bu gün əsasən külək turbinlərinin 2 tipindən istifadə olunur:

1. Şaquli fırlanan oxu olan karuselşəkilli və yaxud rotorlu külək turbini.
2. Üfüqi ox ətrafında dairəvi fırlanan qanadlı külək turbini. Belə turbinlərin az sayda pərləri olan sürətli fırlanan formaları, həmçinin daha çox pərləri olan, asta fırlanan və 40 % səmərəlilik əmsali olan növləri olur.

Bundan başqa külək turbinlərinin barabanlı növü də mövcuddur. Göründüyü kimi “yaşıl dünya” və “yaşıl iqtisadiyyat” konsepsiyalarının etibarlı qarantı olan alternativ, yaxud enerji mənbələri sırasında Günəş və külək enerjisinin xüsusi çəkisi və rolu var. Bu, Azərbaycanda sözügedən təbii resursların bol və davamlı olması ilə bağlıdır. Bu isə ölkəmizdə “yaşıl enerji” zonalarının durmadan genişləndirilməsi, enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, ekoloji mühitin etibarlı şəkildə qorunması, beləliklə, “yaşıl dünya” və “yaşıl iqtisadiyyat” konsepsiyalarının gerçəkləşməsi istiqamətində möhtəşəm imkanlar açır.

Azərbaycanda “yaşıl enerji” layihələrinin həyata keçirilməsində 1994-cü ildən Azərbaycanın paytaxtı Bakı şəhərində keçirilən “Bakı Enerji Həftəsinin” (ing. *Baku Energy Week*) xüsusi rolu və əhəmiyyəti var. Qeyd edək ki, “Bakı Enerji Həftəsi” Azərbaycan Respublikasının paytaxtı Bakı şəhərində 30 ildir ki, keçirilir. 44 günlük Vətən müharibəsi başa çatdıqdan sonra işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “yaşıl enerji” mənbələrinə əsaslanan elektrik şəbəkəsi sisteminin təşkil edilməsi məsələsinin aktuallaşması, Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarına “Böyük qayıdışın” və ərazilərin elektrik enerjisi ilə təchizatının təmin edilməsi ilə əlaqədar, sözügedən beynəlxalq tədbirin keçirilməsi xüsusi məna və əhəmiyyət kəsb etməyə başlamışdır.

Onu da qeyd edək ki, Bakı Enerji Həftəsi özündə daha üç böyük beynəlxalq tədbiri (“Beynəlxalq Xəzər Neft və Qaz Forumu”, “Xəzər Beynəlxalq Energetika və Bərpa olunan Enerji Sərgiləri” və Bakı Enerji Forumu) birləşdirir. Covid-19 və İkinci Qarabağ müharibəsi ilə əlaqədar bir müddət təxirə salınan “Bakı enerji həftəsi” 2022-ci il iyunun 1-dən 4-nədək Bakı şəhərində yenidən toplanmışdır. Həmin tədbirdə 30 dünya ölkəsindən 249 şirkət təmsil olunurdu. “Bakı enerji həftəsi” Xəzər regionunun ən böyük konfrans və sərgi təşkilatçılarından biri sayılan *Itca Caspian LLC*, *ICA Eurasia* və *CEM FZ MMC* şirkətlərinin birgə təşkilatçılığı ilə həyata keçirilir. 2022-ci ildə keçirilən “Bakı enerji həftəsi” çərçivəsində 28-ci Bakı Energetika Forumu da baş tutmuşdur (1-2 iyun 2022-ci il).

Enerji həftəsində qlobal energetika məsələləri və qlobal energetika təhlükəsizliyi, Xəzər regionunun bərpa olunan enerji mənbələri və digər mühüm məsələlər müzakirə edilmişdir. Tədbirdə qaldırılan məsələlər sırasında “Zero Waste” (“Sıfır tullantılar”) və “Green Hydrogen” (“Yaşıl hidrogen” - təmiz ekoloji mənbələr - Günəş, külək və su enerjisi hesabına alınan hidrogen belə adlanır) adlanan proqramlarda əksini tapmış problemlər də var idi. “Zero Waste” təbiətə və ekoloji mühitə zərər verən tullantılardan təkrar istifadə etməklə və yaxud onları başqa məqsədlərə yönəltməklə, “yaşıl dünya” ideyasının reallaşdırılmasını nəzərdə tutan tədbirlər həyata keçirir.

Həyata keçirilən tədbirlər aşağıdakı prinsiplər dəstinə əsaslanır:

1. *Refuse*- (imtina et - lazımsız mal və məhsulların satın alınmasından imtina etmək)

2. *Reduce* (məhdudlaşdır - zəruri olmayan bir sıra əşyaların sayının azaldılması).
3. *Reuse* (təkrar istifadə et - əşyaların dəyişdirilərək istifadəsi).
4. *Recycle* (yenidən emal et - imkan daxilində mal və məhsulların başqa məqsədlər üçün təkrar emalı).
5. *Rot* (kompost et - mal və məhsulların gübrəyə çevrilməsi).

Qeyd etmək lazımdır “Zero Waste” proqramı, ilk dəfə 2022-ci ildə “Bakı enerji həftəsi”ndə təqdim edilmişdir. Bu proqrama dəstək vermək məqsədilə sözügedən tədbirdə çap materiallarından istifadə minimuma endirilmiş və orada məlumatların əksəriyyəti ekobannerlərin, elektron rollapların və bilbordların vasitəsi ilə çatdırılmışdır.

Bu gün Azərbaycanda istehsal olunan elektrik enerjisinin ümumi çəkisi 7,5 GVt, bərpa olunan enerji mənbələrinin iqtisadi cəhətdən effektiv olan potensialı isə 27 GVt təşkil edir. Rəqəmləri müqayisə etdikdə görünür ki, ölkəmizdə yaşıl enerji potensialı digər enerji mənbələrindən alınan elektrik enerjisinin ümumi gücündən təqribən 4 dəfə çoxdur. Bu isə ondan xəbər verir ki, yaxın gələcəkdə yaşıl enerji mənbələrindən alınacaq elektrik enerjisi, nəinki, Azərbaycan iqtisadiyyatının və əhəlinin tələbatlarını yüksək səviyyədə ödəyə biləcək, həm də qonşu ölkələrə böyük miqdarda keyfiyyətli və təmiz elektrik enerjisi satışını həyata keçirmək mümkün olacaq. Bu, həm də ölkə ərazisində sağlam ekoloji mühitin bərqərar edilməsinə və bəşəriyyətin ümumi problemi olan iqlim istiləşməsinin qarşısının alınması işinə böyük töhfə verəcək fakt kimi qiymətləndirilməlidir.

Azərbaycanda 27 GVt kimi qiymətləndirilən iqtisadi cəhətdən effektiv yaşıl və ya bərpa olunan enerji mənbələrinin böyük hissəsi (23 GVt) günəş enerjisinin payına düşür. Quru ərazilərdə əsən küləklərin enerji gücü isə 3 GVt kimi qiymətləndirilir.

Qeyd edək ki, Azərbaycanın Xəzər dənizi rayonlarında, Xəzər dənizinin dayaz və dərin bölgələrində çox böyük külək enerjisi potensialı (157 GVt) mövcuddur. Texniki və iqtisadi qiymətləndirmələr başa çatdıqdan sonra, bütün bu potensialın ən yaxın və uzaq perspektivdə işlənməsi və istismarı nəzərdə tutulur [4].

İşğaldan azad olunmuş Qarabağ və Şərqi Zəngəzur İqtisadi rayonlarında da yaşıl enerjinin böyük ehtiyatları (10 GVt) mövcuddur. Bütün bu imkanları nəzərə alaraq, ölkə rəhbərliyi və energetika sahəsində səlahiyyətli qurumlar 2026-cı ilədək alternativ və ya yaşıl enerjinin ümumi gücünü 24 %, 2030-cu ilə qədər 30 % artıracağı planlaşdırır. Bu məqsədlə, son dövrlərdə bərpa olunan enerji mənbələrinin daha effektiv təməllərlə işlənməsi və istismara verilməsi məqsədi ilə yeni investisiya layihələrinin seçilməsini nəzərdə tutan müsbətiqlər də keçirilir.

2020-ci il 22 sentyabr tarixində Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin qəbul etdiyi Qərara görə, Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyinin yeni müddəaları təsdiq edildi. Sözügedən bu sənəddə Agentliyin BOEM sahəsində 32 vəzifəsi müəyyən olundu. Aşağıda tezis şəklində onların ən mühüm olanları sadalanmışdır: BOEM-lər üzrə proqramların və layihələrin reallaşdırılmasında iştirak etmək; layihələrin həyata keçirilməsi üzrə təklif hazırlamaq; müvafiq dövlət orqanlarının fəaliyyətini koordinasiya etmək; dövlətin beynəlxalq müqavilələr üzrə götürdüyü öhdəliklərin reallaşdırılmasını həyata keçirmək; respublikanın müxtəlif bölgələrində BOEM potensialını və onlardan istifadə imkanlarını müəyyən etmək; BOEM-lər haqda informasiya toplamaq, onu emal etmək və sözügedən sahə üzrə elektron informasiya sistemi yaratmaq;

BOEM-lərin istehsalı və istehlakı ilə bağlı proqnozlar aparmaq; elmi-tədqiqat, mühəndis-axtarış və layihə işlərinə dəstək vermək, onları həyata keçirmək və bu işlərin texniki-iqtisadi əsaslarını hazırlamaq; BOEM-lərdən istifadənin səmərəliliyini tam təmin etmək; tarif siyasətinin formalaşdırılmasında və reallaşdırılmasında iştirak etmək; BOEM-lərdən istifadə zamanı ekoloji təhlükəsizliyi təmin etmək; innovasiya layihələrinə dəstək vermək və onların genişləndirmək; “yaşıl enerji” sahəsində aparıcı beynəlxalq təcrübəni tətbiq etmək; investisiyaların cəlb edilməsi prosesini genişləndirmək [1].

Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələrinin işlənməsi və onlardan istifadə haqqında planlar, layihələr və vəzifələr Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin 29 yanvar 2019-cu il tarixində imzaladığı Qərara uyğun olaraq qəbul olunmuş “2019-2023-cü illərdə

Regionların İnkişafı üzrə Dövlət Proqramında” da öz əksini tapmışdır. Həmin Proqramda aşağıdakı tədbirlərin görülməsi nəzərdə tutulur: BOEM-lər əsasında su elektrik stansiyalarının inşası; kənd yerlərində bioloji kütlənin potensialının müəyyən edilməsi və onlardan istifadə üzrə pilot layihələrin hazırlanması və həyata keçirilməsi; BOEM-lərdən əldə edilən elektrik enerjisi ilə işləyən suvarma layihələrinin həyata keçirilməsi; istilik sistemlərinin təmin edilməsi məqsədi ilə bioloji yanacaqdan və günəş kollektorlarından istifadə üzrə layihələrə dəstək verilməsi; aqrar komplekslərdən əldə edilən bioloji tullantılar hesabına əldə olunan enerji resursları ilə həmin komplekslərin elektrik enerjisi tələbatının təmin edilməsi.

2019-cu il 5 dekabr tarixində Prezident İlham Əliyevin imzaladığı Qərarla bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üzrə pilot layihələrin reallaşdırılması nəzərdə tutulurdu. Sözügedən qərara əsasən bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üzrə pilot layihələrin reallaşdırılmasında səlahiyyətli olan xüsusi komissiya yaradılmışdı. Komissiyanın qarşısında BOEM-lərdən səmərəli və məqsədyönlü istifadə üçün uyğun torpaq sahələrinin seçilməsi, dövlət səviyyəsində investirlərə zəmanət verilməsi, bu sahədə zəngin təcrübəsi olan xarici ölkələrin konsaltinq təşkilatlarının prosesə cəlb edilməsi və b. vəzifələr qoyulurdu [4].

Yuxarıda qeyd edilən tədbirlərin məntiqi davamı kimi son iki ildə ölkə başçısı tərəfindən BOEM-lərdən istifadə üzrə konkret pilot layihələrin reallaşdırılması ilə əlaqədar bir sıra qərarlar imzalanmış və sərəncamlar verilmişdir. “Yaşıl enerji” və “Yaşıl iqtisadiyyat” konsepsiyalarının reallaşdırılması ilə bağlı dövlət siyasətinin müddəaları Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 2021-ci il 2 fevral tarixində imzaladığı “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafın milli prioritetləri” adlı Dövlət Proqramında da öz əksini tapmışdır: “Təmiz ətraf mühit və “yaşıl inkişaf” ölkəsi”. Bu proqramda “Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” layihələrinin yaradılması və onların enerji təminatının bərpa olunan enerji mənbələri hesabına təmin edilməsi məsələsinə xüsusi diqqət ayrılmışdır. Proqramda müəyyən edilmiş vəzifələrə uyğun olaraq 2020-2022-ci illərdə BOEM-lər əsasında işləyən 440 MVt, 2023-2025-ci illərdə 460 MVt, 2026-230-cu illərdə 600 MVt gücündə su elektrik stansiyalarının inşası və istifadəyə verilməsi planlaşdırılmışdır.

2022-ci ilin əvvəllərindən başlayaraq, ölkəmizin ərazisində, o cümlədən işğaldan azad olmuş Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında BOEM-lər əsasında işləyən elektrik stansiyalarının layihələri hazırlanmış və onların tikintisinə start verilmişdir. Bu layihələrdən biri də Cəbrayıl və Zəngilan rayonlarının ərazisində gücü 240 MVt olan “Şəfəq” günəş elektrik stansiyasıdır. Layihənin həyata keçirilməsində Böyük Britaniyanın BP şirkəti də iştirak edir. Bununla əlaqədar olaraq, 2022-ci ilin iyununda Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi ilə BP şirkəti arasında 2021-ci ildə bağlanmış müqavilə yenilənmişdir. 2022-ci ilin sentyabrında isə tərəflər sözügedən layihənin kommersiya qiymətləndirilməsinin reallaşma mərhələsində olduğunu bəyan etmişdilər.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzur kimi sağlam təbiətə və ideal iqlim şəraitinə malik ərazidə istehsal olunan “yaşıl enerji” Azərbaycanın sənaye şəhərlərinə, xüsusilə də Abşeron yarımadasında yerləşən yaşayış məntəqələrinə nəql ediləcək və elektrik enerjisinin istehsalı üçün Səngəçal terminalından əldə olunaraq təbii qaza qənaət etməyə şərait yaradacaq. Hazırda “Şəfəq” stansiyası layihəsinin tikintisi davam edir və onun 2024-cü ilin sonunadək istifadəyə verilməsi nəzərdə tutulur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Alternativ və Bərpa olunan Enerji mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi. Bakı, 2017. - s. 7-8.
2. Bərpa olunan enerji qurğuları nəzəriyyəsi və laboratoriya praktikumu. V.H.Həsənov, M.M.Bəşirov, A.M.Şahverdiyev, A.Q.Hüseynov. Bakalavr hazırlığı üçün dərs vəsaiti. ATU. – 2010. - s. 37.
3. Bəşirov M.M., Həsənov V.H. Bərpa olunan enerji mənbələri və qurğuları. Bakalavr hazırlığı üçün dərs vəsaiti. Bakı, 2011, - s. 49-51.
4. Həsənov İ.C. “Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş ərazilərində investisiya təminatının xüsusiyyətləri”, Qlobal iqtisadi çağırışlar: Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş ərazilərində sosial-

iqtisadi inkişafın əsas istiqamətləri. Beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları, Bakı. - 2021. - s. 70.

5. Xarici siyasət fəaliyyəti. COP29-un gələn il ölkəmizdə keçirilməsi ilə əlaqədar müşavirədə Prezident İlham Əliyevin çıxışı. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin İşlər İdarəsinin Prezident kitabxanası. Bakı, 15.12.2023. - 306 s. - s. 7.

Hərəkət sürətinin yolun buraxma qabiliyyətinə təsiri

Əlifova Tünzalə Hakim qızı

Yerüstü nəqliyyat vasitələrinin mühəndisliyi ixtisası, II kurs

Xalq təsərrüfatının bütün sahələrində geniş istifadə olunan avtomobillər nəqliyyat işinin əhəmiyyətli hissəsini yerinə yetirirlər. Avtomobillərin əsas üstünlüklərinə onların yüksək hərəkətliliyi, sənişin və yüklərin bilavasitə "qarıdan-qarıya" çatdırılması imkanı, müxtəlif ölçülü və kütləli yüklərin nəql edilməsinə yararlı olması və qısa müddətdə daşımaların təşkilinin mümkünlüyü və s. aiddir. Bu üstünlüklər avtomobil nəqliyyatının bütün dünyada geniş tətbiqini təmin etməklə yanaşı, hərəkət tərkibi parkının davamlı artımına səbəb olmuşdur [1].

Sürücü hərəkətin intensivliyini, nəqliyyat vasitəsinin yükün xüsusiyyətlərini və vəziyyətini, yol və meteoroloji şəraiti, xüsusən hərəkət istiqamətində görmə şəariti nəzərə almaqla, nəqliyyat vasitəsinə müəyyən olunmuş sürət məhdudiyyətindən çox olmayan sürətlə sürməlidir. Sürücü üçün təhlükə yarandığını gördükdə, nəqliyyat vasitəsinin sürətini tam dayanma həddinə qədər azaltmaq üçün mümkün olan tədbirlər görməlidir və hal-hazırda qarşıya qoyulan əsas tələblərdən biridə nəqliyyat vasitəsinin sürət axına nəzər yetirməsidir.

Ümumi olaraq aparılan araşdırmaların nəticəsi olaraq, uyğun verilən hərəkət sürətində maksimal sürət 1 km/saat artıq sürətlə hərəkət edərsə bu o deməkdir ki, ölümlə nəticələnən yol nəqliyyat hadisəsi riskinin 4-5 % artırır. Ölkəmizdə hər il ölüm və xəsarətlə nəticələnən yol nəqliyyat hadisəsi baş verir ki, bu da statistik göstəricilərdə sürət aşması ilə nəticələnir.

Hal-hazırda yolların layihələndirilməsi zamanı hesabi hərəkət sürətinin seçilməsi əsas məsələlərdən biri hesab olunur. Bu göstərici digər çoxlu sayda göstəricilərin təyin edilməsində ən başlıcası hərəkət zolağı və ya bütövlükdə hərəkət hissəsinin buraxma qabiliyyəti başlıca rol oynayır.

Yolun buraxma qabiliyyəti dedikdə, nəqliyyat axının sürətini azaltmadan və hərəkət təhlükəsizliyinin təmin edilməsi şərti ilə onun müəyyən en kəsiyindən vahid zaman ərzində keçə biləcək avtomobillərin maksimum sayı başa düşülür. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, hərəkət sürəti buraxma qabiliyyətinə ən çox təsir edən faktordur.

Avtomobil yollarında aparılmış canlı müşahidələrlə müəyyən edilmişdir ki, sürət-buraxma qabiliyyəti asılılığının nəzəri və faktiki qiymətləri üst-üstə düşür.

Bu, hər şeydən əvvəl sürətindən asılı olaraq, buraxma qabiliyyətinin hesablanması nəzəriyyəsinin çatışmamazlıqları ilə izah olunur. Belə ki, istifadə olunan nəzəriyyə statistik tədqiqatların nəticələrinin yığılmasına əsaslandığından proqnozlaşdırıcı elm kimi istifadə oluna bilməz. Belə bir hal ona görə yaranır ki, hərəkət sürəti və avtomobillər arasındakı vaxt intervallarının daha optimal rejimlərin seçilməsində insanların texniki intellektinin ümumi artımı nəzərə alınmır.

Bundan başqa minimum intervalı yaxın intervallarda, bir hərəkət zolağının ötmə imkanları nəzərə alınmır. Demək olar ki, nəqliyyat axınlarının həyəcanlandıran, bütün faktorları nəzərə almaqla, buraxma qabiliyyətinin optimal qiymətinin təyin edilməsinə bir sıra cəhdlər edilmişdir.

Hərəkət hissəsinin eninin yolun buraxma qabiliyyətinə təsirini müəyyən etdikdə nəzəri və təcrübi tədqiqat üsullarından istifadə olunur. Tək avtomobilin və bütövlükdə nəqliyyat axının hərəkət rejimlərini müəyyən edən məsələnin nəzəri həlli nəzərə almaqla faktorların sayının çox olması səbəbindən çox zaman mümkün olmur. Belə ki, sürücülərin psixofixoloji xüsusiyyətləri kimi bəzi faktorlar nəzəri olaraq ifadə oluna bilmirlər.

Hal-hazırda ölkəmizdə və xarici ölkələrdə avtomobil yollarının buraxma qabiliyyətini təyin etdikdə çoxlu sayda faktorları nəzərə ala bilən riyazi statistika üsullarından istifadə olunur. Belə tədqiqatlar böyük pratiki əhəmiyyətə malik olmasına baxmayaraq əsas bir suala bu və ya digər yol şəraitində sürücü avtomobili necə idarə etməlidir sualına cavab verə bilmir [2].

Kiçik intensivliklərdə sürücünün diqqəti ancaq yol tərəfdən müəyyən edilmiş istiqaməti saxlamağa yönəldiyindən o, avtomobili sərbəst şəkildə idarə edir. Burada hərəkət zamanı isə nəqliyyat vasitəsi hərəkət zolağından istifadə edir ki, hərəkət zolağı dedikdə, yolun hərəkət hissəsindən nişanlanma xətti vasitəsilə bölünmüş hissələrini bir-birindən ayıran, lakin nəqliyyat vasitələrinin hərəkətli və ya dayanması, eləcə də piyadaların hərəkəti üçün nəzərdə tutur. O zaman nəqliyyat vasitəsi hərəkət intensivliyi yüksəldikdə isə iki zolaqlı yollarda sürücü onun qarşısında və arxasında, həmçinin, onu ötən və qarşıdan gələn avtomobillərin hərəkətlərini izləməli, piyadaların yolun hərəkət hissəsinə qəflətən çıxma imkanlarını nəzərə almalıdır. Belə şəraitlərdə sürücü avtomobili müxtəlif xarici qıcıqlandırıcılara əsaslanaraq idarə etdiyindən avtomobil hərəkət hissəsinin və ya zolağının bir tərəfdən digər tərəfinə daimi olaraq yerdəyişmələr edir.

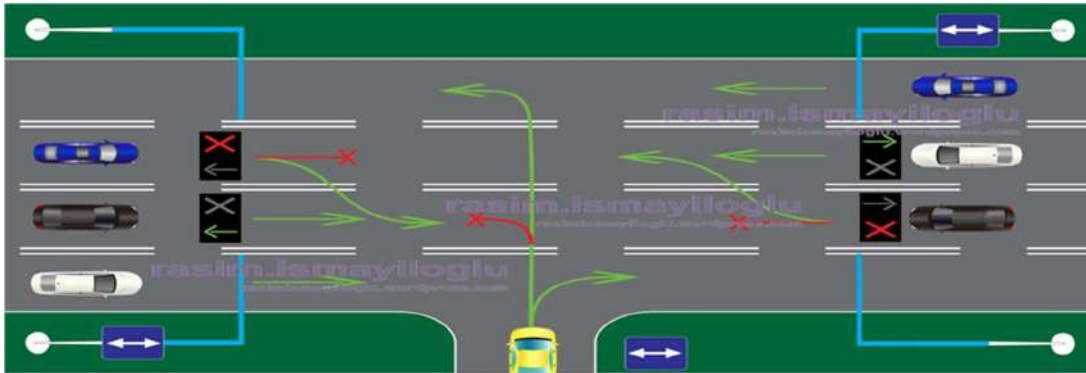
3 və çox zolaqlı avtomobil yollarında hərəkət zamanı avtomobilin idarə edilməsi şəraiti daha da pisləşir. Şəhərlərdə çox sıralı hərəkət olduğundan, bardürələrin və digər sıxlaşdırıldığından faktiki hərəkət trayektoriyası nəzərdə tutulandan daha kəskin şəkildə fərqlənir.

Yolun hərəkət hissəsinin eninin buraxma qabiliyyətinə təsirini bir sıra xarici ölkələrdə aparılmış tədqiqatların nəticələrinə əsasən də qiymətləndirmək olar. Məsələn, Vener güman edir ki, hərəkət zolağının eninin 25 sm azalması buraxma qabiliyyətini 10 % azaldır. Neyman isə qeyd edir ki, iki zolaqlı hərəkət hissəsinin eninin 7.5 m- dən 6 m- ə qədər azalması buraxma qabiliyyətini 50 % azaldır [3].

Müasir avtomobillərin maksimum qabarit eni 2.5 m- dən çox olmadığından iki tərəfli hərəkət üçün yolun eninin m olması hərəkət üçün kifayət edir. Ancaq bu halda avtomobillər arasındakı ara boşluğu 1 m olduğundan sürücülər bilmirlər. Təbii olaraq sürəti optimal qiymətdən aşağı olduğundan baxılan yol sahəsinin buraxma qabiliyyəti azalacaqdır.

Müasir inşaat norma və qaydaları ilə müəyyən edilən eni 7.15-15.0 m olan hərəkət hissəsi 2 və 4 zolaqlı yollarda ötmə rejimlərində optimal buraxma qabiliyyətini təmin etmirlər. Bu onunla izah olunur ki, hərəkət zolağının eni kifayət qədər deyildir və o rəşional sürətdə istifadə olunmur. Xüsusi yan zolaqlar və bərkidilmiş çiyinlərin olmaması səbəbindən avtomobil ilə ara boşluğu süni olaraq azaldılır. Qeyd: meyllənmə də böyük olduğundan intensivlik artdıqca hərəkət sürəti də azalacaqdır.

Yolun hərəkət hissəsinin qarşısından zolağın sərhəddinə qədər məsafə 70-80 sm təşkil etdiyindən təbii ki, hərəkət hissəsinin effektiv eni azalacaqdır.



Şəkil 1. Reversiv hərəkət edən nəqliyyat vasitəsində yolun buraxma qabiliyyəti

Yolun hərəkət hissəsinin eninin 7 m olması hətta kiçik intensivliklərdə belə yük avtomobillərinin böyük sürətlə hərəkətinin təhlükəsizliyi tələblərinə cavab vermir [1]. Belə

şəraitlərdə avtomobilin mümkün texniki sürəti 80 km/saat həddində olmasına baxmayaraq onun faktiki qiymətləri 45-51 km/saat hədlərində olur. Hərəkət hissəsinin eninin belə qiymətində iki qonşu zolaq da təhlükəsiz hərəkət təmin edilmir.

Reversiv hərəkətin əsas məqsədi, avtomobil hərəkət sürətinin yolun buraxma qabliyyətində, hərəkət edən avtomobilin hərəkət təhlükəsizliyinin qarşısının alınmasından istifadə olunur. Reversiv hərəkət də, avtomobil hərəkət etdiyi zaman qarşısında əgər ox istiqamətində yaşıl ox yanarsa, bu yol da ötüb keçmə əməliyyatı etmək mümkün olur, əgər heç bir işıq yanmazsa, bu zaman hərəkət edən avtomobil qoşa qırıq-qırıq hərəkət zolağından keçə bilməz.

Hərəkət sürətindən asılı olaraq, avtomobillərdə ən çox yolun buraxma qabliyyətində daha çox təhlükə yaranır və bununla da, onun qarşısının alınması üçün məhz reversiv hərəkətdən istifadə etmək məqsədə uyğun hesab oluna bilər. Hər pik saatlardan hərəkət hissəsində gediş nəqliyyat vasitəsində ən azı 1000 nəqliyyat vasitəsi istifadə edilərsə, bu zaman qayıdışda da bu hal gözlənilir. Əgər qayıdış yollarda avtomobilin sayı gedişdə olan nəqliyyat vasitəsi ilə sayları üst-üstə düşməzsə, bu zaman reversiv hərəkətdə olan yollarda hərəkət istiqaməti ilə onun qayıdışının ox istiqamətləri dəyişilir. Bu halda onunla izah olunur ki hərəkət sürətinin tənzimlənməsi üçün, eləcə də, avtomobil nəqliyyat vasitəsindən və ya digər səbəblərdən yaranan təhlükənin qarşısının alınması üçün bu hərəkət rejimindən istifadə olunur [4].

Amerika tədqiqatçıları göstərir ki, 3 və ya 4 zolaqlı yolların hərəkət zolaqlarının buraxma qabliyyətləri eyni deyildir. 2 zolaqlı yolların sağ zolağı 3 zolaqlı yollardakına nisbətən fərqli buraxma qabliyyətinə malik olurlar. Bu, qonşu zolaqlarda hərəkət edən avtomobillərin bir-birinə qarşılıqlı təsiri ilə izah olunur. Burada o da qeyd olunmalıdır ki, sutkanın vaxtından asılı olaraq avtomobillərin təhlükəsiz hərəkətləri üçün müxtəlif enə malik hərəkət zolaqları tələb olunur.

Tədqiqatlar göstərmişdir ki, sutkanın qaranlıq vaxtlarında avtomobillər hərəkət hissəsinin qarşısından daha aralıdan hərəkət edirlər.

Belə bir fakt maraqlıdır ki, kənar zolaqlarda hərəkət edən avtomobillərin nisbi yerdəyişməsi sutkanın qaranlıq vaxtında az olur. Bu halda, sürücülər pis görünən hərəkət hissəsinin sərhəddi boyu hərəkət etmək istəmir. Bu zaman ağ rəngli yan zolaqların olması vəziyyəti kəskin şəkildə dəyişir.

Müşahidələr göstərmişdi ki, hərəkət hissəsinin eni azaldıqda sürət azaldığından buraxma qabliyyəti də azalır. Yüksək intensivliklərdə eni 7 m olan hərəkət hissələri yük avtomobillərinin texniki cəhətdən mümkün olan sürətdə inamla hərəkətini təmin etmədiyindən yolların buraxma qabliyyəti azalır. Yüksək intensivliklərdə avtomobil sürücüsü çoxlu sayda xarici qıcaqlandırıcılara reaksiya verməli olduğundan avtomobil hərəkət hissəsinin eni boyu daha böyük məsafələrdə yerdəyişmələr edir. Hərəkət hissəsinin effektiv eni yüksək intensivliklərdə hərəkət zolağı ilə avtomobilin maksimum sürətlə inamla idarə edilməsini təmin etməlidir. Hərəkət zolağının eni avtomobilin eninə yerdəyişmələri nəzərə almaqla təyin edilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ş.H.Həsənov, R.M.Cəfərov, R.P.Bayramov. "Yol şəraitləri və hərəkətin təhlükəsizliyi". Bakı 2013, 346 s..
2. Ə.H.Tağızadə, R.P.Bayramov Yol şəraitinin təşkili və təhlükəsizliyi: Bakı, Çarşıoğlu, 2002-248 s..
3. <https://rasimismayiloglu.wordpress.com/2021/04/24/yolun-nisanlanmasi/>
4. <https://ru.scribd.com/document/490564727/Muhazir%C9%99-7>

Meqapolislərdə avtobusların müasir texnologiyalara əsaslanan funksional iş rejiminin təmin edilməsi “yaşıl iqtisadiyyat” konsepsiyasının reallaşmasında həlledici faktor kimi

*Qasimov Elvin Elçin oğlu
Yerüstü nəqliyyat vasitələrinin mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Bu gün meqapolisdə şəhər təsərrüfatının və infrastrukturunun dünya standartları səviyyəsinə çatdırılması ekoloji təmiz mühitin, yaxud “yaşıl zonanın” yaradılması istiqamətində görülən işlərin əsaslarını təşkil edir. “Yaşıl iqtisadiyyat” konsepsiyasının reallaşdırılmasını nəzərdə tutan bu işlər sırasında meqapolislərin avtonəqliyyat sisteminin durmadan təkmilləşdirilməsi müstəsna əhəmiyyət kəsb edir. Milyonlarla insanın məskunlaşdığı, çoxlu sayda iri və xırda sənaye müəssisələrinin, yeni və köhnə yaşayış massivlərinin olduğu meqapolisdə ətraf mühitin qorunması həmişə olduğu kimi l nömrəli məsələ olaraq qalır. Bu məsələnin effektiv həlli üçün isə meqapolisin bütün istehsal, xidmət və texniki təminat sahələrində, o cümlədən sərnişin daşımalarını həyata keçirən avtobus parklarının və avtobusların istisamarında qabaqcıl texnologiyalardan yüksək səviyyədə istifadə edilməsi şərtidir.

Bu şərt meqapolisin ictimai-mədəni və iqtisadi həyatında digər mühüm şərtləri nəzərdə tutur.

Onlar yeni informasiya sistemlərindən ardıcıl və məqsədyönlü şəkildə istifadə edilməsindən ibarətdir:

1. Əmək vasitələrinin ekoloji standartlara uyğun məhsuldarlığının artırılmasına nail olmaq və onların maksimum effekt verməsi üçün informasiya sistemlərinin yeni, yüksək keyfiyyətli texnoloji proses üzərində qurulması.

2. Məlumatlardan istifadə edilməsi zamanı materiallara və enerjiyə sərf olunan təbii resurslara qənaət edilməsi.

3. Fiziki əməyə sərf olunan texniki resursların məhdudlaşdırılması.

4. Müəssisənin rentabelliğini təmin etməyə istiqamətlənmiş xidmətin (və ya məhsul) keyfiyyətinin artırılması. Göründüyü kimi daim aktual olan şərtlər sırasında sağlam ekoloji mühitin yaradılmasına xüsusi yer ayrılır.

Bu şərtlərə ardıcıl şəkildə əməl olunması meqapolisdə fəaliyyət göstərən avtobus parkının fəaliyyətinin effektivlik səviyyəsini artırmaqla yanaşı ekoloji təmiz məskunlaşma mühitinin bərqərar edilməsini də təmin edir.

Beləliklə, məlum olur ki, meqapolisdə fəaliyyət göstərən avtobus parklarında müasir informasiya texnologiyalarının xidmətlərindən istifadə edilməsi, təkə gəlirlərin artmasını, xidmət prosesinə sərf olunan vəsaitlərə maksimum qənaət edilməsini, onun keyfiyyətinin artırılmasını, müəssisənin texniki imicinin formalaşdırılması üzrə vacib fəaliyyəti həyata keçirmir, həm də böyük şəhərdə “yaşıl dünya” ideyasının gerçəkləşdirilməsi üzrə məsələləri həll edir.

İntellektual nəqliyyat sistemlərinə təbii maraq və tələbat meqapolisdə nəqliyyat vasitələrinin və əhali sayının artması ilə bağlı yaranmışdır. Məhz İNS-lərin sayəsində meqapolislərdə nəqliyyat vasitələrinin, həmçinin sərnişin avtobuslarının müasir texnologiyalar əsasında idarə olunması dərin elmi əsasları olan sahəyə çevrilmişdir və bu sahə özündə aşağıdakı elmi istiqamətləri birləşdirir:

- coğrafi informatika;
- nəqliyyat sistemləri nəzəriyyəsi;
- nəqliyyatın idarəçilik nəzəriyyəsi;
- məkan haqqında biliklər və məlumatlar [2];
- sistemli təhlil; geodeziya təminatı [4];
- distansiya zondlaşdırması (müxtəlif aparatların quraşdırıldığı yerüstü, aviasiya və kosmik vasitələrin köməyi ilə Yerin səthinə nəzarət edilməsi);
- topoloji təhlil (verilənlərin təhlili və kompüter vizionla bağlı nəzəri tədqiqatlar aparın sahə).

Meqapolisdə avtonəqliyyat sisteminin, o cümlədən avtobus parkının iqtisadi səmərəliliyinin müəyyən edilməsi işində istifadə olunan proqramların və indekslərin müqayisəli təhlili zamanı əldə edilmiş nəticələr aşağıda qeyd edilən mühüm məqamları aşkara çıxarır:

1. Meqapolislərdə nəqliyyat infrastrukturunun əsas və aparıcı məqamlarından biri kimi avtobus parklarının müsbət dövrün texniki və innovativ tələblərinə uyğun olaraq qurulması və inkişaf etdirilməsi.

2. Yolların və marşrutların effektivlik səviyyəsinin daim artırılması.

3. Meqapolislərdə ağıllı mobilliyin (ing. *Smart Mobility*) yaradılması.

4. Piyadalar və avtonəqliyyat vasitələrini (sərnişin avtobusu) gözləyənlər üçün ekoloji təmiz və komfort şəraitin yaradılması.

5. Meqapolisdə əhali artımına uyğun avtonəqliyyat (avtobus parklarında) infrastrukturunda müvafiq yeniliklərin edilməsi.

6. Meqapolisdə mobilliyin kompleks sisteminin yeni texnologiyalarla təchiz edilməsi və təkmilləşdirilməsi.

7. Meqapolisin avtonəqliyyat infrastrukturunda adekvat mobillik imkanlarının potensial risklərə və iqlim şəraitinin dəyişməsinə hazırlanması.

8. Meqapolislərdə mobilliyin təmin olunmasına xidmət edən avtobus parklarının və sərnişin avtobuslarının iş rejimini yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə verilənlərdən istifadə olunmasının stimullaşdırılması.

9. Avtonəqliyyatın (sərnişin avtobusları) rahat və təhlükəsiz hərəkətinin təmin olunması üçün parkinq məkanının optimallaşdırılması və bu sahədə müvafiq norma və qaydaların tətbiq edilməsi.

10. Meqapolisin yaşayış və işçi (işgüzar) kvartalları, istirahət zonaları və ticarət kompleksləri arasında, həmçinin meqapolislə onun aqlomerasiyası arasında avtobus nəqliyyatı üzrə əlaqələrin təmin edilməsi.

11. Meqapolislərdə sərnişin avtobuslarının timsalında ictimai nəqliyyatın əlçatan olmasının və inklüzivliyinin (məhdud fiziki imkanları olan şəxslərin rahat hərəkəti üçün müasir texnologiyalara əsaslanan mexanizmlər) təmin edilməsi.

12. Avtonəqliyyat sektorunda ən müasir texniki-intellektual innovasiyaların tətbiq edilməsi yolu ilə təbiətə ideal harmoniyada olan ictimai-mədəni mühitin yaradılması.

Göründüyü kimi, durmadan dəyişən və inkişaf edən müasir qlobal cəmiyyət və onun dinamik komponentləri olan demografiya və urbanizasiya fəvqələri şəhərlərdə yaşayan insanların həyatını daha rahat və əlverişli etmək istiqamətində yeni-yeni tədbirlərin görülməsini tələb edir. Bu tədbirlər sırasında meqapolislərdə sərnişin daşımalarının effektivliyinin artırılması üçün robotlaşdırılmış yeni ictimai nəqliyyat növlərinin yaradılması və tətbiq edilməsi əsas şərt sayılır.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu gün dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində robot texnologiyası əsasında işləyən ictimai nəqliyyatın müxtəlif variantlarından istifadə olunur. Hazırda Avropanın, Asiyanın və Amerikanın bir çox şəhər və bölgələrində 50-dən çox sərnişin daşımaq qabiliyyəti olan çox sayda avtomatlaşdırılmış, pilotsuz ictimai nəqliyyat vasitələri fəaliyyət göstərir və belə vasitələr təkcə metropoliten xətlərində xidmət göstərmir. Xüsusi qurğular üzərində hərəkət edən belə vasitələrdən yerüstü sərnişin daşımalarında da geniş istifadə olunur. Lakin bu küçə-yol mühitində müəyyən çətinliklər də yaradır.

Buna görə də meqapolislərdə estakadaların üzrəndə hərəkət edən və çox yüksək məhsuldarlığı ilə seçilən ictimai nəqliyyatdan geniş istifadə olunur. Gələcəkdə avtobusları əvəz edəcək bu robotlaşdırılmış nəqliyyat vasitələrinin tam maneəsiz işləməsi üçün şəhər infrastrukturunda adekvat şəraitin yaradılması, orada iştirak edən obyektlərin (işiqfər) və subyektlərin (avtonəqliyyat vasitələri) onların hərəkətinə bəyər yaratmaması üçün tədbirlərin görülməsi şərtidir. Gözlənilən yüksək effekti əldə etmək üçün hazırda meqapolislərdə mövcud olan nəqliyyat infrastrukturunun hər bir məqamını səviyyələr üzrə (yeraltı - metropoliten, yerüzəri - avtomobillər, yerüstü - estakadalar) üzrə yerləşdirmək tələb olunur.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, yerüstü estakadaların inşası yeraltı yolların (metropoliten) tikintisindən 4-8 dəfə ucuz başa gəlir. Sərnişinlərin təhlükəsizliyi nöqtəyi-nəzərindən də estakadalar üzərində hərəkət edən nəqliyyat vasitələrinin qəti üstünlüyü var. Meqapolislərin infrastrukturuna və onunun baş planına cavabdeh olan şəxslər hesab edir ki, estakadalar üzərində hərəkət edən və tədricən avtobusları əvəz edəcək robotlaşdırılmış, pilotsuz nəqliyyat vasitələri heç də şəhərin ənənəvi obrazına uyşmur, eyni zamanda onun ideya-mədəni simasını təhrif edir. Buna baxmayaraq, meqapolisin misli görünməmiş intensiv inkişafı və bu sferada əhali artımının sürətlə getdiyi bir dövrdə estakadalar üzərində hərəkət edən və elektrobus adlanan nəqliyyat vasitəsi gələcəyin nəqliyyat vasitəsi olmaqda iddialıdır.

Avtomatlaşdırılmış (robotlaşdırılmış) pilotsuz sistemlər əsasında estakadalar üzərində hərəkət edən elektrobusun texniki parametrlərinə və iş rejiminə nəzər yetirəndə həmin iddianın doğruluğuna hər hansı şübhə qalmır. Estakada üzərində işləyən elektrobus fəvqəladə vəziyyət (məsələn, yanğın) zamanı xüsusi cihazlar vasitəsilə xəbərdarlıq siqnalları verir və dərhal avtomatik olaraq qəza rejimi işə düşür. Qapılar açılır və hava şarı qismində təxliyyə trapı (təyyalərdə olan təxliyyə trape kimi) aktivləşir.

Konstruktorlar hesab edir ki, bir elektrobus 40 adi avtobus ekvivalentində gücə sahibdir, 860 ton yanacağa qənaət edir, atmosferə CO₂ qazının atılmasını 2 640 ton aşağı salır. Elektrobusun digər üstünlükləri sırasında bu nəqliyyat növünün yüksək ekoloji keyfiyyətlərini, daşımalara görə qiymətin aşağı olmasını və tıxac yaratmamaq qabiliyyətini də qeyd etmək lazımdır.

Estakadalar üzərində hərəkət edən robotlaşdırılmış pilotsuz elektrobusların başlıca üstünlüyü meqapolisdə yol hərəkətinin təhlükəsizliyinə maksimum zəmanət vermək, insan faktorunun neqativ təsirlərini yüksək səviyyədə aradan qaldırmaqdır. Lakin bu gün estakadalar üzərində hərəkət edən robotlaşdırılmış pilotsuz elektrobusun tətbiq edilməsində çoxlu sayda problemlər mövcuddur. Bu, ilk növbədə, böyük şəhərin (meqapolis) çoxdan formalaşdırılmış yol infrastrukturunun xarakteri və yol boyu (marşrut üzrə) dəyişdirilməsi mümkün olmayan obyektlərin olmasıdır. Bununla əlaqədar müvafiq dayanacaqların qurulması işi xeyli çətinləşir.

Buna görə də hazırda yeni tipli avtobusların (elektrobus) və ya estakadalar üzərində hərəkət edən avtomatlaşdırılmış, pilotsuz ictimai nəqliyyatın xətləri aşağıda göstərilən ərazilərdə qurulur: dairəvi yollar, mərkəzə orientasiya olunan ərazilər və sadə marşrutlar (məsələn, aeroportlar, şəhər kənarında yerləşən digər uzaq obyektlər).

Bu gün dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində mövcud olan meqapolislərdə sərnişin daşımalarını həyata keçirən nəqliyyat sistemi nə qədər mükəmməl olsa da şəhər adamı və şəhərin qonaqları gün ərzində bir məntəqədən digərinə hərəkət etdiyi zaman 1 - 2,5 s vaxt itkisi ilə üzləşir.

Bu meqapolisdə daha mükəmməl və maneəsiz işləyən avtonəqliyyat sisteminin yaradılması ilə bağlı məsələni daha da aktullaşdırır. Məlum olduğu kimi meqapolislərin nəqliyyat sektorunda yaranan əsas problemlər nəqliyyat vasitələrinin çoxluğu və şəhər əhalisinin fəvqəladə sıxlığı ilə əlaqədar xroniki şəkildə baş verən tıxacların törətdiyi bir sıra fəsadlarla bağlıdır [29].

Buna görə də yalnız estakadaların üzərində maneəsiz hərəkət edən və meqapolislərdə sərnişinləri kütləvi şəkildə daşımaq qabiliyyəti olan yeni dövr avtomatlaşdırılmış (robotlaşdırılmış) nəqliyyat sistemi (elektrobus) bu problemi həll etməyə qadirdir.

Bu gün dünyanın bir çox ölkələrində kütləvi şəkildə sərnişin daşımalarını həyata keçirən naqıl üzərində hərəkət edən elektrobusların və monorels üzərində hərəkət edən avtomatlaşdırılmış elektrobusların sayı artır. Lakin bu nəqliyyat sistemləri də daim böyüyən və genişlənən meqapolisdə sərnişin daşımaları və mobilliyin yüksək səviyyədə təmin olunması ilə əlaqədar məsələləri həll edə bilmir.

Məhz bu səbəbdən dünyanın aparıcı şirkətləri meqapolislərdə nəqliyyat sisteminin daha da təkmilləşdirilməsi üzrə misli görünməmiş möhtəşəm layihələrin hazırlanması və həyata keçirilməsi üzərində işləyir. Bu kompaniyalardan biri də *Sky Way Group* adı ilə tanınan kompaniyadır. 2014-cü ildə fəaliyyətə başlayan kompaniya naqillər üzərində hərəkət edən yeni nəsil nəqliyyat sistemlərinin istehsalı ilə bağlı investisiyaların cəlb edilməsi və bu sahədə müvafiq layihələrin həyata keçirilməsi

ilə məşğul olur. *Sky Way Group* şirkətinin yeni texnologiyalara əsaslanan maşınları havada yüngül relslər üzərində quraşdırılan naqillərin (tellər) köməyi ilə hərəkətə gətirilir.

Xüsusi konstruksiyaların vasitəsi ilə *Sky Way Group* şirkətinin avtobusları saatda 500 km/saat sürət toplaya bilər. Məhz bu keyfiyyətlərinə, həmçinin məkanda maneəsiz hərəkət etmək qabiliyyətinə və kütləvi şəkildə sərnişin daşımaq imkanlarına, yüksək təhlükəsizlik sisteminə, intellektual vasitələrlə təchiz olunmasına və fəvqəladə rahatlığına görə *Sky Way Group* gələcəyin nəqliyyatı statusuna iddia edir. Hazırda *Sky Way Group* şirkətinin meqapolislərdə sərnişin daşımaları üçün nəzərdə tutulmuş tellər və estakadalar üzərində hərəkət edən avtomatlaşdırılmış (robotlaşdırılmış) pilotsuz nəqliyyat vasitələri dizaynına, xarici görünüşünə, iş prinsipinə və digər parametrlərinə görə fantastik mənzərəni xatırladır.

Bu gün dünyanın bir çox ölkələrinin fəvqələri şəhərlərində sərnişin daşımaları və mobilliyin təmin edilməsi ilə əlaqədar problemlərin həllində “İnfoBus” kimi tanınan nəqliyyat sistemindən də geniş istifadə olunur [3].

Bu tip nəqliyyat sistemləri mobil avtonom robotlar bazasında işləyir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, 2009-cu ildə Avropa Komissiyasının təklifi ilə Nəqliyyat vasitələrinin inkişafı institutunun (Aahen, Almaniya), Texniki Tədqiqat İnstitutunun (İsveç) iştirakı və Ricardo UK Ltd İdiada and Robotiker-Techalia, Volvo Car Corporation və Volvo Technology şirkətinin dəstəyi ilə Safe Road Trains for the Environment, SARTRE (ətraf mühit üçün tamamilə təhlükəsiz avtoqatarlar) layihəsi yaradılmışdır. Sözügedən bu layihə sərnişin və yük daşımalarının bir-birinə birləşik avtomobillərdən (avtomobil karvanı və ya avtomobillər qrupu) istifadə etməklə daşınmasını nəzərdə tutur. Bu zaman bir-birinə sıx şəkildə birləşmiş avtomobillər qrupu (birləşik avtobuslar karvanı) dəmir yolu qatarlarının iş prinsipini xatırladır və bu sistemdə qatarda olduğu kimi sürücü yalnız aparıcı (ön) avtomobildə yerləşir və bütün karvanı idarə edir. Digər avtomobillər isə “lider avtomobilə” yönlənir və “avtopilot” rejimində onun arxasınca hərəkət edir. Bu sistemin əsasında infobusların kassetli şəkildə yığılması durur.

Beləliklə, bir neçə infobusun ümumi idarəçilik sistemi əsasında vahid avtoqatara dönüşü baş verir. Bu cür nəqliyyat sistemləri isə özündə həm ənənəvi trolleybusun, həm də tramvayın elementlərini birləşdirir. Lakin aparıcı informasiya texnologiyaları və intellektual (robotlaşdırılmış) texniki vasitələr əsasında işləyən müasir avtoqatarlar estakadalar və naqillər (tellər) üzərində hərəkət edən avtonəqliyyat vasitələrindən fərqli olaraq, meqapolislərin vahid nəqliyyat rejimində, təcrid olunmamış şəkildə, yəni ümumi nəqliyyat axınında hərəkət edir.

Beləliklə, bu sistemdə elektrobusslar ümumi yolda qurulmuş xüsusi relslər və elektrik xətləri üzrə elektron qoşqu əsasında baş maşının arxasınca hərəkət edir. Yaxın gələcəkdə bu sistemlərin ümumi nəqliyyat axınında daha rahat hərəkət etməsi üçün bir sıra tədbirlərin görülməsi nəzərdə tutulur, məsələn, elektrik xətlərinin və dirəklərin ləğv edilməsi, elektrobussların xüsusi akkumulyatorlardan istifadə etməklə hərəkətə gətirilməsi.

Meqapolisdə elektrik enerjisi ilə işləyən avtobus qatarlarından istifadə olunması şəhərin nəqliyyat infrastrukturuna bir sıra üstünlüklər qazandırır:

- 1) yanacaqdan istifadə ilə bağlı yaranan tullantıların səviyyəsi 20 % aşağı düşür;
- 2) yol hərəkətinin təhlükəsizliyi daha yaxşı təmin edilir (sürücünün s.vi üzündən baş verən hadisələrin sayı xeyli azalır);
- 3) yollar və marşrutlar üzrə yüklənmələr aradan qaldırılır, daha “hamar” nəqliyyat axını bərqərar olur.

Avtobus qatarlarının daha optimal iş rejiminin təmin olunması üçün, qoşquda iştirak edən hər elektrobuss məsafəölçən cihazlarla, bort kompüterləri və naqilsiz əlaqə vasitələri ilə təchiz olunur.

Avtoqatarlara qoşulan infobusların (elektrobusslar) sayı isə meqapolislərdə marşrutlar üzrə sərnişin axınının səviyyəsinə uyğun müəyyən edilir. Bu zaman marşrutlar üzrə dayanacaqlarda gözləyən sərnişinlərin sayı dərhal serverə ötürülür, o isə öz növbəsində, avtoqatarlara qoşulması tələb olunan infobusların sayını müəyyən edir. Avtoqatarın küçə-yol şəbəkəsində təhlükəsiz hərəkətinə şərait yaratmaq üçün onun daha neytral olması şərtidir.

Əlbəttə ki, küçə-yol şəbəkəsində metropolitəndə olan sıfır neytrallığı yaratmaq mümkün deyil. Lakin avtoqatarın maneəsiz və təhlükəsiz hərəkəti üçün xüsusi hərəkət zolaqlarının yaradılması daha optimal tədbir sayılır. Onun yeganə çatışmayan cəhəti isə ondan ibarətdir ki, yol hərəkətinin digər iştirakçıları üçün zolaqların sayı azalır, bununla da yolun (magistral) ümumi keçircilik qabiliyyəti aşağı düşür.

Bir qayda olaraq, avtoqatarın hərəkət zolağı səki ilə yanaşı olur və onların arasında xüsusi hasar qurulur. Əsas yolun sonunda avtoqatarın zolağını davamlı xətt ayırır. Buna görə də avtoqatarlara qoşulan infobuslar ensiz olur. Sərnişinlərin avtoqatara vaxt itirmədən minməsi və ondan sürətli düşməsi üçün infobusun ətləkləri platformalarla bərabər səviyyədə, qapıları isə çox və geniş olur. Beləliklə, sərnişinlərin avtoqatarlara minməsi və onlardan düşməsi prosesi işıqfor tsiklinə uyğun müddətdə - 80-120 saniyə ərzində baş verir. Bu isə infoqatara (avtoqatar) yol ayrıcılarından işıqforların tənzimləmə rejiminə uyğun - dayanacaqsız və koordinasiya olunmuş yaşıl dalğalarda keçməsinə imkan yaradır [1].

Yuxarıda qeyd olunanlardan belə bir nəticə hasil olur ki, meqapolislərdə avtobusların müasir texnologiyalara əsaslanan funksional iş rejiminin yüksək səviyyədə təmin olunması, tək-cə müasir dövrün texniki-mədəni innovasiyaları ilə ayaqlaşmaq demək deyil, həm də "yaşıl dünya" və "yaşıl iqtisadiyyat" konsepsiyalarının reallaşması, bununla da bəşəriyyət üçün tale yüklü məsələ olan təbii mühitin qorunması naminə atılan mühüm addımdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Аристов А.О., Моргачёв К.В. Компьютерная система поддержки принятия решений по управлению транспортными потоками // Сборник научных докладов II научно-практической конференции «Научно-техническое творчество молодёжи - путь к обществу, основанному на знаниях» – М., МГСУ, 2010. - S. 205
2. Майоров А.А. Пространственное когнитивное моделирование // Перспективы науки и образования. 2014. № 1. - S. 34
3. Пролиско Е.Е., Шуть В.Н. Динамическая модель работы транспортной системы «ИНФОБУС» / Материалы научно-технической конференции «Искусственный интеллект. Интеллектуальные транспортные системы». Брест, Беларусь, 25-28 мая 2016 г. - Брест: «БрГТУ», 2016. - S. 49-50
4. Соловьёв И.В. Геодезия и прикладная информатика // Вестник МГТУ МИРЭА. 2014. № 2 (3). - S. 126-127
5. Шуть В.Н. Использование эффекта автокараванинга для формирования автопоезда любой размерности для адаптации к пассажиропотоку на маршруте (часть 1) // Материалы Международной научной конференции «Actual problems in fundamental science». - Луцк, - 2016 г. - S. 220

Sərt yoxuşların yenidən qurulması yolları

*Nəsimov İlkin Nizam oğlu
Yerüstü nəqliyyat vasitələrinin mühəndisliyi ixtisası, II kurs*

Sərt yoxuşlar, bir ərazidəki qalxıntılıq və enməyə görə əlamətdar olan bitki örtüyü və mənzərə tərkib edir. Bu yüksəklik dərəcələrinin inkişafı, ümumiyyətlə, cərəyan edən suyun təsiri ilə, yataqaltı daşı kimi sərt maddələrin su tərəqqisindən məhrum qalmış vəziyyətdə baş verir. İlkin olaraq, qar və ya yağış kimi atmosfer hadisələri yolu ilə sərt yoxuşların qurulması başlayır. Bu yağışlar suyun yuxarıdakı yataqlarda toplanmasına səbəb olur və sonra da sürətli bir şəkildə aşağı doğru axır, bu da sərt yoxuşların formalaşmasına səbəb olur.

Bu proses zamanla təkrarlanır və suyun qabağı qayaları və sərt maddələri parçalayaraq, onları aşağıya doğru hərəkət etdirir. Bu hərəkət prosesi, yuxarıda olan maddələrin aşağıya doğru hərəkət etməsinə səbəb olur və nəticədə sərt yoxuşlar formalaşır. Sərt yoxuşların yenidən qurulması, ümumi halda suyun qayaların üzərindən axması və bu prosesin təkrarlanması ilə baş verir. Bu, yağışlar və sərlərin formalaşması ilə əlaqəli dövrəmələr üzrə proseslərin bir nəticəsidir. Yenidən qurulma prosesi, ərazidəki topologiyanın və hidrologiyanın dinamiklərindən asılı olaraq, fərqlilik göstərə bilər. Məsələn, daha iri və qalın qayalarla təchiz olunmuş bir ərazi, daha uzun müddət ərzində yenidən qurulma prosesinə ehtiyac duya bilər, amma daha yumşaq və dərisiz maddələrin olduğu bir yer daha tez yenidən qurulma prosesinə girə bilər.

Əsasən, sərt yoxuşların yenidən qurulması təbii və dinamik bir prosesdir və ərazinin formalaşmasında əhəmiyyətli bir rol malikdir. Bu proses, ərazi formalarının və coğrafi cəhətlərinin zamanla dəyişməsinə səbəb olur və təbii mühitimizin dinamik və müxtəlif keyfiyyətinin qorunmasına kömək edir.

Sərt yoxuşları yenidən qurmağın bir neçə yolu var. Ən effektiv olanlar isə aşağıdakılardır:

1. Yer üzündə işlər: Yolunuzdakı sərt yoxuşları yenidən qurmaq üçün əvvəlcə onların mövcud olduğu yerləri yoxlayın və onları dəqiqliklə izləyin. Sonra aşağıdakı addımları izləyin:

2. Torpağı dəriyə hazırlayın: Yoxuşların üzərindəki torpağı dəriyə hazırlamaq üçün bir iş kəməri istifadə edərək üstünü hamar bir şəkildə eşidin.

3. Təbii bitkilər: Yoxuşları dəqiqliklə yenidən qurmaq üçün təbii bitkilər, belə ki, çimlər və digər bitki örtüyü bitkiləri əkərək ərazini bəsləyin və stabilləşdirin. Bu, torpağın ətrafındakı suyun davamlılaşmasına və topaqın sərtliyini azaldır.

4. Təminat: Sərt yoxuşların yenidən qurulması bir neçə mərhələdən ibarətdir və uzun müddət ərzində təhlükəsiz bir şəkildə tutmaq üçün tələb olunan müşahidəni qətiyyənlə unutmamalıyıq. Bu addımlar, sərt yoxuşların yenidən qurulmasında müvəffəqiyyət əldə etməyə kömək edəcək, ancaq proses vaxt tələb edə bilər və daimi nəzarət və təmir tələb edə bilər.

Sərt yoxuşların yenidən qurulması, təbiətin davamlı olaraq bir dövrəsində olan prosesdir. Bu proses, yağış, buzlanma və qaçaqçılıq kimi hava təsirlərindən başqa bitki örtüsündən, heyvan hərəkətliliyindən və insan təsirlərindən də təsirlənir. Bitki örtüyü, sərt yoxuşların formalaşması və yenidən qurulması üçün əhəmiyyətli bir rol oynayır.

Bitkilər, torpağı tutmaq və suyun sürətini azaltmaq üçün əhəmiyyətlidir. Əksik bitki örtüyü olan bir ərazi, yağış sularının daha sürətli bir şəkildə axmasına səbəb olaraq, sərt yoxuşların formalaşmasını təşviq edir. Heyvan hərəkətliliyi də sərt yoxuşların yenidən qurulması ilə əlaqəlidir.

Heyvanlar, toprakları qazaraq və bitkiləri yeyərək mühim təsir edir. Bu, torpağın qazılması və yenidən qurulma prosesinə daxil olan bioloji faaliyyətlər təmin edir. İnsan təsiri də sərt yoxuşların formalaşması və yenidən qurulmasında əhəmiyyətli bir rol oynayır.

Torpağın kəsilməsi, meşələrin kəsilməsi, su sahələrinin dəyişdirilməsi və ya ərazinin digər dəyişiklikləri, suyun qabağına sərt maddələrinin çıxması və onların aşağıya doğru hərəkət etməsinə səbəb olaraq, sərt yoxuşların formalaşmasına və yenidən qurulmasına təsir edir. Son olaraq isə, sərt yoxuşların yenidən qurulması, təbiətin müxtəlif dinamikləri, hava təsirləri, bitki örtüyü, heyvan hərəkətliliyi və insan təsiri ilə birləşərək ətraf mühitin dinamik bir hissəsi olaraq qalır. Bu prosesin anlaşılması və idarə olunması, sürətli inkişaf və coğrafi formanın qorunması üçün əhəmiyyətli bir məsələdir.

Sərt yoxuşların yenidən qurulması ilə bağlı olaraq, insanların müdaxiləsi və idarəetməsi də vacibdir. Sürətli şəkildə inkişaf edən infrastruktur, sənayeleşmə və tikinti kimi insan təsirləri, təbii prosesləri dəyişdirir və sərt yoxuşların formalaşmasını sürətləndirə bilər. Bu, eroziya, topraq itirilməsi və su tərəqqi problemləri kimi mühim mühit problemlərinin yaranmasına səbəb ola bilər. İnsanların sərt yoxuşların yenidən qurulması ilə əlaqəli olan təsirlərini idarə etmək üçün, ətraf mühitin qorunması və əsas torpaq sahələrinin və su sahələrinin qorunması üçün effektiv qoruyucu tədbirlər tətbiq edilməlidir.

Bu, bitki örtüyünün qorunması, topraqın bərqərar edilməsi, drenaj sistemlərinin təhlükəsizliyi və eroziya saxlanması kimi tədbirləri daxil edir. Həmçinin, mərhələli şəkildə tikinti və infrastruktur layihələrinin hazırlanması, sərt yoxuşların formalaşmasına və torpaq sahələrinin təhrifinə səbəb olacaq müdaxilələrin qarşısını almağa kömək edə bilər. Planlaşdırma və əməliyyat mühəndisliyi prinsipləri, ətraf mühitə dəyər verən və təbii proseslərlə uyğunlaşan infrastruktur və tikinti layihələrinin hazırlanmasına imkan verir.

Ətraf mühitin qorunması və sərt yoxuşların yenidən qurulmasının idarə olunması, insanların və mühəndislik təşkilatlarının birgə əməyinin bir nəticəsidir. İdarəetmə tədbirləri, təbii prosesləri dəyişdirməkdən çox, onlarla uyğunlaşmağa və optimal mühit təsirlərini qorumağa çalışmalıdır. Bu, uzunmüddətli mühafizə və inkişaf üçün əhəmiyyətli bir məsələdir, çünki sərt yoxuşlar, mənzərənin və bitki və heyvan cəmiyyətlərinin sağlamlığı üçün əhəmiyyətli olan ərazi tiplərindən biridir.

Ətraf mühitin qorunması və sərt yoxuşların idarə olunması, cəmiyyətin eko-sərfəli və sosial-ədalətli məqsədləri ilə də uyğun olmalıdır. Bu, həm insanların maddi sərvətlərinin mühafizəsi ilə bağlı tədbirləri dəstəkləyərək, həm də mümkün olan ən yaxşı mühit məsuliyyəti nəticəsində təbii ərazilərin bərpası və qorunması ilə bağlı olan cəmiyyətin ehtiyaclarını qarşılmalıdır. Sürətli tikinti və infrastruktur layihələri həm də sərt yoxuşların yenidən qurulması ilə əlaqəli olan təsirləri idarə etmək üçün zəruri olan inkişafı təmin etməlidir. Bu, müvafiq planlaşdırma, təhlükəsizliyin qorunması və yaşayış mühitlərinin və infrastrukturun dərəcəli və davamlı olaraq yenilənməsi kimi tədbirləri daxil edir.

Cəmiyyət üzvləri, siyasətçilər, mühəndislik və sahibkarlar kimi müxtəlif paydaşlar arasında əməkdaşlıq və qarşılıqlı anlayışın təmin edilməsi də ətraf mühitin qorunması və sərt yoxuşların idarə olunması üçün əhəmiyyətli bir məsələdir. Bu, birləşmiş bir iradə və tədbirlər tələb edir, bu da ətraf mühitin sağlamlığı və qorunması ilə əlaqəli olan müzakirələr və qərarlarla başa çıxmağa yardım edir.

Ən nəhayət, təhsil və məlumat, ətraf mühitin qorunması və sərt yoxuşların idarə olunması ilə bağlı olaraq toplumun hər bir üzvünün fərziyyəli məsələlərdə anlayışlı olmasına kömək edir. İnsanların bu proseslərə dair daha çox bilgi alması və məsuliyyət sahibi fəaliyyət göstərməsi, ətraf mühitimizin sağlam və dəyərli olmasına yardım edir.

Nəticə olaraq, sərt yoxuşların yenidən qurulması və onların idarə olunması, dinamik və müşahidəyə dəyər bir təbii prosesdir. İdarə olunması, təbii ətraf mühitin və insanların yaşayış mühitlərinin mühafizəsi və inkişafı ilə əlaqəlidir.

Bu, mühəndislik, siyasi iradə, məlumat və məsuliyyət sahibi davranışların bir birləşməsi ilə mümkündür.

Sərt yoxuşların yenidən qurulması və idarə edilməsi, birləşmiş bir təşəbbüs və əməkdaşlıqla daha effektiv olur. Bu məsələlər, qlobal miqyasda da maraqlıdır, çünki hər bir ərazi məhz bu proseslərin təsiri ilə formalaşır. Bir-birinə dəstək və işbirliyi, digər bölgələrdə uğurlu olan idarə tədbirlərinin öyrənilməsi və tətbiq edilməsi imkanını verir. Həm də sərt yoxuşların yenidən qurulması və idarə olunması ilə bağlı araşdırmaların və mühəndislik inkişaflarının təşviqi əhəmiyyətlidir.

Yeni texnologiyalar və tədqiqatlar, bu prosesləri daha yaxşı anlamağa və idarə etməyə kömək edir. Bu, daha effektiv tədbirlər və təcrübəli mühəndislik həlləri tətbiq etmək imkanını yaradır. Sürətli şəkildə dəyişən hava şəraitləri və ətraf mühitin dəyişkənliyi nəticəsində sərt yoxuşların formalaşması da dəyişir.

Bu səbəbdən, dünyanın müxtəlif bölgələrindəki hava təsirinin və mühit fəaliyyətlərinin yanı sıra sərt yoxuşların inkişafı və yenidən qurulması ilə bağlı müxtəlif tədqiqatlar aparılır. Sosial və iqtisadi məqsədlər, ətraf mühitin qorunması və sərt yoxuşların idarə olunması ilə bağlı mövcud dəyərlərlə də birləşdirilə bilər. Sürətli inkişaf prosesləri insanların yaşayış mühitlərini dəyişdirir və bu da mənsubiyyətləri və mənbələri müdafiə etməyə kömək edə bilər.

Nəticədə, sərt yoxuşların yenidən qurulması və idarə olunması, müvafiq bilik və məlumatın birləşməsi, tədbirlərin və təcrübələrin əlavə olunması, əməkdaşlıq və işbirliyi ilə mümkündür. Bu

proseslərin effektiv idarə edilməsi, ətraf mühitin qorunması, mənsubiyyət və mənbələrin müdafiəsi və sürətli inkişafı ilə əlaqəlidir.

Həmçinin, sərt yoxuşların yenidən qurulması və idarə olunması, müxtəlif təşkilatlar, həmkarlar və təcrübəli ekspertlərin bir araya gəlməsini tələb edir. Bölgə ətraf mühitini qorumaq və sərt yoxuşların idarə olunması üçün müştərilər, dövlət orqanları, jurnalistlər, akademik mühit və fəaliyyət göstərən təşkilatlar birgə işləyərək məqsədlərin əldə edilməsinə kömək edə bilərlər. Ətraf mühitin qorunması və sərt yoxuşların idarə olunması, inkişafın dəstəklənməsi və mənsubiyyətə qarşı məsuliyyət sahibi olmaq, sosial və iqtisadi məqsədlərlə birləşdirilə bilər.

Bu, yerli cəmiyyətlərin və yerli iqtisadi subyektlərin inkişafını dəstəkləyərək, sosial və iqtisadi istiqamətləri ilə əlaqəli olaraq daha geniş bir məqsəd qrupunu dəstəkləyə bilər. Sürətli inkişaf prosesləri ilə məşğul olan cəmiyyətlər və dövlət orqanları, sərt yoxuşların yenidən qurulması və idarə olunması ilə bağlı fəaliyyətləri nəzarət altında saxlamaq və planlaşdırmaq üçün müvafiq qayda və tədbirləri tətbiq etməlidirlər. Bu, yerli mənsubiyyətə dəstək və mənbələrin qorunmasına kömək edə bilər və ətraf mühitin inkişafını təmin edərək sosial və iqtisadi sürətli inkişafı ilə əlaqəlidir.

Sürətli inkişaf prosesləri ilə məşğul olan cəmiyyətlər və dövlət orqanları, sərt yoxuşların yenidən qurulması və idarə olunması ilə bağlı fəaliyyətləri nəzarət altında saxlamaq və planlaşdırmaq üçün müvafiq qayda və tədbirləri tətbiq etməlidirlər. Bu, yerli mənsubiyyətə dəstək və mənbələrin qorunmasına kömək edə bilər və ətraf mühitin inkişafını təmin edərək sosial və iqtisadi sürətli inkişafı ilə əlaqəlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. "Ağır Yollar" - İvan Gonçarov: Bu roman, 19. əsr Rusiyasında bir xəlqin ürəyində və ruhunda sərt yoxuşların keçməsinin təsirlərini vurğulayır.
2. "Büyük Yol" - Jack Kerouac: Kerouac'ın bu əsəri, Amerika kəşfiyyatının romantik tərəfə təsir edən simvolik bir tərcüməsidir və yaşamın sərt yoxuşlarında ruhun arayışını təsvir edir.
3. "Yenidənqurulma" - Toni Morrison: Morrison, Amerika tarixində sərt yoxuşların altında yaşayan zərər çəkməkdə olanların sərgüzəştlərini və qüvvətli bədbəxtliklərini müzakirə edir.

Veriş hərəkətinin ardıcıl şəkildə tənzimlənməsi RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında məhsuldarlığın artırılması vasitəsi kimi

*Xəlilov İlkin Sracaddin oğlu
Azərbaycan Texniki Universiteti*

Bu gün maşınqayırma sənayesində RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarından istifadə edilməsi istehsal prosesini stimullaşdıran və məhsuldarlığın davamlı şəkildə artırılmasını təmin edən amil kimi çıxış edir. RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında məhsuldarlığın artırılmasına çoxlu sayda faktorlar təsir göstərir. Həmin faktorlar sırasında veriş hərəkətinin və onun optimallaşdırılmasının xüsusi rolu və əhəmiyyəti vardır. "Veriş hərəkəti" dedikdə pardağ dəzgahlarını intiqal mexanizmi ilə hərəkətə gətirən pardaqlayıcı alətin yerdəyişməsinin sürəti başa düşülür. Pardaqlama əməliyyatı (detalın və ya iş parçasının emalı) zamanı bu göstərici bir dövrdə pardağ dairəsinin emal olunan detalın səthində qət etdiyi məsafəni bildirir. Emal prosesində veriş hərəkətinin optimal sürətinin göstəriciləri ilə yanaşı kompüterdə (operator pultunda) veriş hərəkətinin sürəti ilə əlaqədar bütün aktual məlumatlar çıxış edə bilər: aktual emal kadri, əvvəlki və sonrakı kadr, mövqeyin faktiki ədədi, verilmiş və faktiki ədədlər arasındakı fərq, aktual veriş hərəkəti; şpindel sürəti, G kodlu müxtəlif funksiyalar, M kodlu köməkçi funksiyalar, emal olunan detalın adı, istifadə olunan alt proqramın

adı, istifadə olunan əsas proqramın adı, emal prosesinə daxil edilən bütün verilənlər, emal prosesinə dəstək verən köməkçi mətnlər və s.

Yuxarıda qeyd olunan və veriş hərəkətinin optimallığını dəstəkləyən müvafiq məlumatlardan başqa emal prosesini rəqəmsal şəkildə idarə edən bütün mühüm işçi vəziyyətlər displeydə mətn şəklinə ifadə olunur: səhvlər, düzəlişlər və göstərişlər, lazım olan mövqenin əldə edilməməsi, veriş hərəkətinin dayandırılması və s.

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahında məhsuldarlığın artırılmasına xidmət edən ən mühüm məqamlardan biri veriş hərəkətinin faizinin müəyyən edilməsidir. Bu prosesin icrası zamanı RPİ olunan dəzgahın pultu və ya PLC (ing. *programmable logic controller* - proqramlaşdırılmış məntiqi nəzarətçi) vasitəsi ilə proqramlaşdırılan sürətin üzərində aktual sürət (0%-dən 200%-ədək) qurulur.

Bu zaman PLC ölçülən parametrlər haqqında funksiyaları icra edir və konkret ölçülər haqqında informasiyanı saxlayır. RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında detalın (iş parçası) emalı zamanı izləmə rejiminə (ing. *Tracking mode* - enerji mənbəyi ilə idarə olunan rejimlərdən biridir, bu zaman aparıcı kanalın idarə olunması üzrə parametrlərin dəyişməsi əlavə kanalda da sinxron şəkildə baş verir) də xüsusi diqqət ayrılır. İzləmə rejimində ox/şpindelın yerdəyişməsi xarici qurğu tərəfindən icra olunur. Bu zaman faktiki ifadələr qeydiyyatata alınır. Hər yerdəyişmənin yolu isə indikatorlarda aktualaşdırılır.

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında icra olunan müxtəlif emal işlərinin məhsuldarlığına formayarıdan hərəkətlər də həlledici təsir göstərir. Bu hərəkətlər dəzgahlara quraşdırılmış intiqal (mexaniki, hidravlik və pnevmatik) vasitəsi ilə əsas işçi orqanlara - şpindelə və supporta ötürülür.

Formayarıdan hərəkətlər əsas və köməkçi kimi fərqli 2 növə ayrılır. Pardaqlamaq və kəsmək üçün nəzərdə tutulmuş hərəkətlər sırasına baş hərəkət, veriş hərəkəti, uzun hərəkət, diferensial hərəkət və diyirləmə (pardaqlayıcı alətlə iş parçaları arasında razılaşdırılmış hərəkət) hərəkəti aiddir. Baş hərəkət (Dr) maksimal sürətlə emal edilən detalın üzərində keçir. Fırladıcı və ya irəliləmə-geriləmə (bərk detalın üzərində iki nöqtəni birləşdirən kəsiyin hərəkət zamanı forması və ölçüləri dəyişmir və əvvəlki zamandakı vəziyyətinə paralel qalır) məqamlar baş hərəkətin əsas xassələridir (v - m/san).

Veriş hərəkəti (Ds) emal olunan detalın bütün səthinin pardaqlanmasını təmin edir, daha az sürətlə icra olunur, həmçinin iş parçasına və alətə ötürülür. Fırladıcı, dairəvi, irəliləmə-geriləmə və kəsik-kəsik kimi əlamətlərilə seçilir. Emal zamanı veriş hərəkətinin aşağıdakı növlərindən istifadə olunur: gedişə (S_x - mm/gediş) və ikiqat (S_{2x} - mm/2 gediş) gedişə edilən veriş hərəkəti; dişə verilən veriş hərəkəti - (S_z - mm/diş); əksinə veriş hərəkəti- (S_o - mm/dövrə); dəqiqəlik (tezlikli) veriş hərəkəti - S_m - mm/dəq [2].

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında pardaqlama işinin səmərəliliyinə, emal və istehsal olunan detalın və ya iş parçasının keyfiyyətinə pozitiv təsir göstərən mühüm elementlər sırasında pardağ dairəsinin düzəldilməsinin əhəmiyyətini də qeyd etmək lazımdır. Aşağıda abraziv dairənin düzəldilməsinin pardaqlama gücünə və bu prosesə sərf olunan enerjiyə, həmçinin pardağ dairəsinin aşılmasına etdiyi təsirin mexanizmləri qeyd edilmişdir. Pardağ dairəsinin davamlı düzəldilməsinə nəzərdə tutan ilkin şərtlər ondan ibarətdir ki, pardağ dairəsi yüngül və açıq profilə malikdir.

Buna görə də kubanit və almaz pardağ dairələri davamlı profilləşdirmə olmadan işləyə bilməz.

Aşağıda pardağ dairəsinin idarəetmə parametrləri göstərilmişdir:

- dairənin fırlanma tezliyi - n_s (t);
- təkərin fırlanma tezliyi - n_p (t);
- stolun veriş hərəkətinin sürəti - V_{fi} ;
- pardaqlama dərinliyi - f_r və f_{rd} .

Yuxarıda verilənlərdən aşağıdakı nəticə hasil olunur:

- pardaqlama sürəti - $V_c = V_{cd}$;
- təkərin sürəti - V_R ;
- $q = V_{ft}/V_c$ və $q_d = V_{cd}$ nisbəti;

- təkərin dairə istiqamətində veriş hərəkətinin sürəti - $V_{frd} = frd \cdot ns(t)$;
- zaman kəsiyində yonqarın ifadə olunan həcmi $Q_w = frV_{ft}$;
- dairənin yeyilməsinin ifadəsi - $Q_s = frd \cdot V_{cd}$.

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzqahlarında məhsuldarlığa pozitiv təsir göstərən məqamlardan biri də pardağ dairəsinin kələ-kötürlüğüdür (başqa sözlə topoqrafiyası - dairənin xarakteri, xüsusilə də onun dənəcikli səthi və strukturu ilə bağlı funksiyadır). Profilləşdirmə prosesi nəticəsində pardağ dairəsində Ris qalınlığında kələ-kötürlülük əldə edilir, pardaqlama prosesində isə detalların kələ-kötürlülüğü Ri_w səviyyəsində olur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, detalın kələ-kötürlülüğü R_{tw} Ris dairəsinin kələ-kötürlüyündən və V_c/V_{ft} nisbətindən, pardaqlamanın dərinliyindən fr, emal olunan iş parçasının və yaxud detalın materialından, həmçinin soyuducu sürtkü prosedurlarından asılı olur.

Beləliklə, sadə formada kələ-kötürlülüğün dərinliyini aşağıdakı kimi yazmaq olar:

$$R_{tw} = f(R_{is}, q, t_r, V_c, \text{soyutma, detalın materialı})$$

Dairənin kələ-kötürlülüğünün dərinliyi isə aşağıdakı kimi müəyyən edilir:

$$R_{ts} = f(R_{td}, q_d, f_{rd}, \text{soyutma, detalın xarakteri}).$$

Bu prosədə təkər özündə dairəni, dairə isə detalı əks etdirir. R_{ts} və R_{tw} arasında da, demək olar ki, buna oxşar əlaqə olur.

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzqahında məhsuldarlığa yüksək səviyyədə pozitiv təsir göstərən əsas məqamlardan biri də pardaqlamanın gücləndirilməsidir. Pardaqlama və profilləşdirmə zamanı müəyyən analogiya təşkil edən F_d və F gücləri meydana çıxır. Məlum olduğu kimi, pardaqlama prosesinin ardıcıl gücləndirilməsi - F, digər daimi təsiredici parametrlərin olduğu zaman yonqarın çıxarılmasının həcmli sürətinə - Q_w, demək olar ki, birbaşa proporsionaldır. Buna görə də: $|F| \sim Q_w = b_s \cdot V_{ft} \cdot f_r$ dairənin 1 mm enində bu düsturla - $|F| \sim Q_w = V_{ft} \cdot f_r$ və ya $|F'| = f(V_{ft}, f_r, V_c, \text{detailın materialı, soyuducu, sürtkü, dairənin itiliyi})$ ifadə olunur.

Yuxarıda qeyd edilənlər profilləşdirmənin gücünü nəzərdə tutur. Profilləşdirmə gücünü - F_d çıxış yolu üzrə formaləşdirmaq olar. O, təxminən pardağ dairəsinin - Q_s aşılmasının həcmində proporsional olur: $|F_d| \sim Q_s = b_s \cdot V_{frd} \cdot d_s \cdot \pi = b_s \cdot f_{rd} \cdot V_{cd}$. Burada $V_{cd} = d_s \cdot \pi \cdot n_{sd}$; $n_{sd} = n_s$; $V_{srd} = n_{sd} \cdot f_{rd}$. düsturundan aşağıdakı əlaqə ortaya çıxır: $|F_d| = f(f_{rd}, V_{cd}, V_{rel d}, \text{dairənin xarakteri, rolükün itiliyi, soyuducu sürtkü mayesi})$.

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzqahında məhsuldarlığa pozitiv təsir göstərən əsas məqamlardan biri də pardaqlama şərtlərinin əmsalıdır. Adətən, iki meyar üzrə bir-birinə oxşayan iki texnoloji proses eyni vaxtda baş verir. Lakin nəticədə böyük fərq ortaya çıxır. Beləki, Q_w detalının hazırlandığı materialın kəsilməmiş həcmi "faydalı", Q_s pardağ dairəsinin kəsilməmiş həcmi isə "ziyanlı" olur. Hər iki ifadədən "G" pardaqlama əməliyyatı şərtinin əmsalı yaranır: $G_{(CD)} = Q_w/Q_s = V_{ft} \cdot f_r / (V_{frd} \cdot d_s \cdot \pi) = V_{ft} \cdot f_r / (V_{cd} \cdot f_{rd})$ Bu əmsal maksimal göstərici olmalıdır [1].

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzqahının emal prosesinə hazırlanması zamanı proqramlaşdırma həyata keçirilərkən dəzqahın təhlükəsizlik sistemində təqdim edilən müddəalar nəzərə alınmalı və bundan sonra dəzqahın iş rejimində xüsusi önəm kəsb edən həndəsi əsaslar (emal olunan detalların, alətin, işçi orqanların və s. həndəsi quruluşu) və emal olunan detalın və ya iş parçasının mövqeyi müəyyən edilməlidir. RPİ olunan pardağ dəzqahlarının fabrik ayarlı proqramında mövqələrin ilkin sistemləri göstərilir. Dəzqahların həmin göstəricilərə uyğun işləməsi üçün bütün mövqələr əvvəlcə baza sistemində daxil edilməlidir və bundan sonra sistemi dəzqahın oxunun hərəkət etdiyi istiqamətə yönəltmək olar.

Bunun üçün üç əsas oxlu (X, Y, Z) sağtərəfli dekart (düzxətli) sistemindən istifadə olunur. Dekart sistemində oxun koordinatları əvvəlcədən müəyyən olunur. Bu isə imkan verir ki, koordinatlar sistemində nöqtəni, bununla da X,Y,Z ədədi işarələri və bu işarələrdən keçərək detalın bütün mövqələrini təsvir etmək mümkün olsun. Bu zaman detalın sıfır nöqtəsi həmişə X0, Y0 və Z0 koordinatlarına malik olur.

RPİ olunan dairəvi pardağ dəzqahlarının proqramlaşdırılması zamanı aşağıdakı koordinatlar sistemi tətbiq olunur:

1. M dəzqahının (MCS) sıfır nöqtəsi;

2. Baza kinematik sistemi (BKS);
3. Sıfır nöqtəsinin baza sistemi (BNS);
4. Sıfır nöqtəsi (ENS);
5. W detalının 0 nöqtəsilə iş parçasının (detalın) koordinatlar sistemi (WCS).

Proqramlaşdırma zamanı koordinatlar sistemində "Sağ əlin qaydaları"nın mühüm əhəmiyyəti var. Bu qaydalardan istifadə etməklə dəzgahın ox istiqamətləri müəyyən edilir. Operator RPİ olunan dəzgahın qarşısında durarkən onun sağ əlinin orta barmağı əsas şpindelin veriş hərəkətinin əksinə (+Z) istiqamətlənmiş şəkildə olur. Bu zaman sağ əlin böyük barmağı +X istiqamətini, s.ədət barmağı isə +Y istiqamətini göstərir. RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında hazırlanan proqramlar kadrların ardıcılığı üzərində qurulur. Hər kadr detalın emalı zamanı işçi əməliyyatları icra edən çox sayda verilənlərə sahib olur .

RPİ proqramının strukturu və məzmunu kadrlardan və onun komponentlərindən ibarət olur. Hər kadr detalın emalı üçün verilənlərin daşıyıcısı rolunu oynayır. Bu zaman kadrın komponentləri kimi aşağıdakılar çıxış edir: komandalar (operatorlar) - ünvan simvollarından, rəqəmlərdən və ya arifmetik mənə daşıyan rəqəmlərin ardıcılığından ibarət olur; RPİ proqramlaşdırmasının yüksək səviyyəli dilinin elementləri. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, ünvanın simvolları, bir qayda olaraq, ayrı-ayrı (çox vaxt simvollar latın əlifbasının hərflərindən ibarət olur) komandaların məzmununu müəyyən edir.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, RPİ proqramlaşdırma zamanı dəzgahlarda ilkin komandalar iş rejimini yüksək səviyyədə qurmaq üçün kifayət etmir. Buna görə də emal üzrə mürəkkəb prosesləri icra etmək üçün yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilindən istifadə olunur. RPİ dəzgahının baza komandalarından fərqli olaraq yüksək səviyyəli proqram dilində ünvan bir neçə hərfdən ibarət olur, məs.: OVR - sürətin korreksiyası üçün (faizləşdirmə);

SPOS - şpindelin mövqeləndirilməsi üçün. Yüksək səviyyəli proqram dilində müəyyən adları bildirən identifikatorlar isə aşağıdakı elementləri təyin edir:

sistemli dəyişənlər; istifadəçi tərəfindən müəyyən edilən dəyişikliklər; alt proqramlar; kod sözlər; keçid qeydləri; makrokomandalar (qısaca makrosalar)-istifadəçi tərəfindən yazılmış hərəkətlərin proqram alqoritmləri, bir qayda olaraq, makrokomandalardan mürəkkəb hərəkətlərin avtomatlaşdırılmasında istifadə olunur [4].

Ümumi cizgilərdə RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarının özünəməxsus baza prinsipləri də mövcuddur. Dairəvi pardağ dəzgahında RPİ proqramın qurulması zamanı proqramın özü, yəni ayrı-ayrı əməliyyatların RPİ dilinə keçirilməsi prosesi proqramın kiçik bir hissəsi sayılır. Bu prosedən əvvəl planlaşdırmanın və işçi əməliyyatlarının icra edilməsi tələb olunur. Bu proses nə qədər dəqiq yerinə yetirilərsə, proqramlaşdırma da bir o qədər uğurlu və s.vlərdən uzaq olur. Aşağıda dairəvi pardağ dəzgahlarında detalın emalı (pardaqlama əməliyyatı) ilə bağlı proqramlaşdırmanın nümunəsi təqdim edilmişdir. Bu zaman emal (pardaqlama) üçün nəzərdə tutulmuş detalın çertyoju hazırlanır və aşağıdakı müəyyənliklər təsdiq edilir: detalın sıfır nöqtəsini müəyyən etmək; koordinatlar sistemini daxil etmək; çatışmayan koordinatları təyin etmək. Daha sonra, emal prosesinin əsas elementləri və ardıcılığı müəyyənləşdirilir:

- hansı alətdən hansı vaxt və hansı konturların emalı üçün istifadə olunacaq?
- detalın ayrı-ayrı elementləri hansı ardıcılıqla emal olunacaq?
- hansı elementlər təkrar olunacaq və alt proqramda saxlanılacaq?
- başqa proqramlarda, yaxud alt proqramlarda aktual detalın təkrar emalı üçün faydalı olacaq oxşar emal prosesi və ya onun konturları varmı?
- sıfır nöqtəsi, fırlanma, əks olunma, miqyaslaşdırma və yaxud freym konsepsiyası harada məqsəduyğundur və harada zəruridir?

Yuxarıda göstərilən prosedurların icrası başa çatdıqdan sonra texnoloji xəritələr hazırlanır və orada RPİ olunan dairəvi pardağ dəzgahlarında emal prosesi ardıcıl müəyyən olunur: mövqelərin müəyyən edilməsi üçün çox sürətli gedişlə icra olunan hərəkətlər; emal alətinin dəyişdirilməsi; emal müstəvisinin (pardağ ediləcək səthin) təyin edilməsi; əlavə ölçülər üçün sərbəst gedişin müəyyən

edilməsi; şpindelın işə salınması/söndürülməsi, tələb olunan müvafiq soyuducu sürtkü mayesinin təyin edilməsi; alətin verilənlərinin çağırılması; veriş hərəkətinin intensivliyinin müəyyən edilməsi; trayektoriyanın korrekte edilməsi; hərəkətin kontura verilməsi; hərəkətin konturdan ayrılması və s.

RPİ olunan dairəvi pardaq dəzgahında detalın emalı ilə bağlı proqramlaşdırma zamanı simvolların müəyyən edilməsində ingilis (latın) əlifbasının baş (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, (O), P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z) və kiçik (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z) hərflərindən, həmçinin rəqəmlərdən (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) istifadə olunur. Bunlardan başqa RPİ olunan pardaq dəzgahlarında detalların və iş parçalarının emalı üzrə proqramlaşdırmalar aparılarkən işçi prosesləri bir-birindən asanlıqla fərqləndirmək üçün xüsusi seçilmiş simvollarından da istifadə olunur [3].

RPİ olunan dairəvi pardaq dəzgahlarında iş rejiminin proqramlaşdırılması zamanı emal edən alətin dəyişdirilməsinə xüsusi diqqət ayrılır. Emal zamanı alətlər dəzgahlarda quraşdırılmış xüsusi maqazınlərdə yerləşir. Alətin dəyişdirilməsi aktiv (işlədiyi zaman) və qeyri-aktiv (dayandığı zaman) rejimlər üzrə proqramlaşdırılır. Bir qayda olaraq, RPİ olunan dairəvi pardaq dəzgahlarında alətin dəyişdirilməsi (tapılması və yerləşdirilməsi) “T” komandası vasitəsilə həyata keçirilir.

Tezisin məzmunundan görüldüyü kimi, bu gün qabaqcıl texnologiyalar əsasında işləyən dairəvi pardaq dəzgahlarında rəqəmsal proqramlaşdırma mühüm əhəmiyyət kəsb edir. RPİ olunan dairəvi pardaq dəzgahlarının məhsuldarlığının təmin edilməsi üçün proqramlaşdırmanın müəyyən etdiyi hər bir element, o cümlədən veriş hərəkətinin optimallığı kompleks işin həyata keçirilməsinə və yüksək məhsuldarlığın əldə olunmasına zəmanət yaradır.

Tesizdə irəli sürülən müddəalardan bəlli olur ki, RPİ olunan dəzgahların, o cümlədən dairəvi pardaq dəzgahlarının proqram təminatı ardıcıl şəkildə reallaşdırılan texniki-intellektual prosesdir və o, hər bir istifadəçidən (operator) bütün bilik, bacarıq və vərdislərinin səfərbər edilməsini tələb edir.

Sözgedən prosesdə iş rejiminin yüksək dəqiqliyinin və səmərəliliyinin təminatı üçün emal edən alətlərin dəyişdirilməsinin, təhlükəsizlik sistemində qeyd olunan tələblərə əməl edilməsinin, detalın (iş parçası), alətin və işçi orqanların həndəsi quruluşunun və mövqeyinin müəyyən edilməsi məhsuldarlığın həlledici təsir göstərir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Алсигар, М.К. Моделирование взаимосвязи силы резания с основными технологическими факторами при круглом шлифовании с продольной подачей/ М.К. Алсигар, П.П. Переверзев // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2017. - № 4-1 (27). - 38

2. Станки с ЧПУ: устройство, программирование, инструментальное обеспечение и оснастка: учеб. пособие / А.А. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.В. Аверченков, М.В. Терехов, В.А. Шкаберин. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2014. - 355 с. - 34

3. Технология обработки на станках с ЧПУ. Методические рекомендации к лабораторным работам для студентов специальности 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств (по направлениям)» очной формы обучения. Часть 1. - Составители: канд. тех. наук, доц. А. М. Федоренко; Е. Ю. Демиденко.- Могилев, 2022.- 48 с. - 8

4. Фиоретти Марко. [Макросы: Офис и автоматизация](#) // [Linux Format](#): журнал. - 2014. - Ноябрь (№ 11) . - 189 с. - 80-81