



Biz maddi dəyərləri insan capitalına çevirməliyik.

İlham Əliyev

TƏSİSCİ: AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
ELM VƏ TƏHSİL NAZIRLIYI

Cild 6, №2, 2023

Vol. 6, №2, 2023

Том 6, №2, 2023

İldə dörd dəfə nəşr olunur.

# Peşə təhsili və insan capitalı

Vocational education and human capital

Профессиональное образование и человеческий капитал

*Elmi-praktiki, metodiki jurnal \** *Scientific-practical and methodological journal \**

*Научно-практический, методический журнал*

\*\*\*\*\*

## Redaksiya heyətinin sədri

İsayev İ.B. (Elm və təhsil nazirinin müavini)

## Baş redaktor

Balakişiyev Ş.Ş. (f.e.f.d.)

## Redaksiya heyətinin üzvləri

Ataşov B.X. (i.e.d., prof., Əməkdar elm xadimi), Əlizadə R.İ. (t.e.d., prof.), Ağayev F.H. (t.e.f.d.), İlyasov M.I. (p.e.d., prof.), Quliyev N.Ə. (p.e.d., prof.), Vəliyev F.H. (t.e.d., prof.), Əmiraslanov T.İ. (t.e.f.d., Əməkdar mədəniyyət işçisi), Əsgərov R.B. (Əməkdar müəllim), Zeynalov V.E., Əliyev Z.M., Mehdiyeva N.B., Camalov H.E.

\*\*\*\*\*

## Chairman of the editorial board

Isayev I.B. (Deputy minister of science and education)

## Chief editor

Balakishiyev Sh.Sh. (a.s.s.dr.)

## Members of the editorial board

Atashov B.Kh. (prof., dr., Honored scientist), Alizadeh R.I. (prof., dr.), Agayev F.H. (a.s.s.dr.), Ilyasov M.I. (prof., dr.), Guliyev N.A. (prof., dr.), Veliyev F.H. (prof., dr.), Amiraslanov T.I. (a.s.s., dr., Honored cultural worker), Asgarov R.B. (Honored teacher), Zeynalov V.E., Aliyev Z.M., Mehdiyeva N.B., Jamalov H.E.

\*\*\*\*\*

## Пред. ред. коллегии

Исаев И.Б. (Заместитель министра науки и образования) Балакишиев Ш.Ш. (д.ф.ф.н.)

## Главный редактор

## Члены редакционной коллегии

Аташов Б.Х. (д.э.н., проф., Заслуженный деятель науки), Ализаде Р.И. (д.т.н., проф.), Агаев Ф.Г. (д.ф.т.н.), Ильясов М.И. (д.ф.н., проф.), Гулиев Н.А. (д.ф.н., проф.), Велиев Ф.Г. (д.т.н., проф.), Амирасланов Т.И. (д.ф.и.н., Заслуженный деятель культуры), Аскеров Р.Б. (Заслуженный учитель), Зейналов В.Е., Алиев З.М., Мехтиева Н.Б., Джамалов Х.Е.

"Peşə təhsili və insan capitalı" jurnalında pedaqogika, texnika, iqtisadiyyat, informatika, ekologiya və digər fundamental elm bölmələri üzrə məqalələr, metodiki yazılar dərc edilir.

\*\*\*\*\*

The journal "Vocational Education and Human Capital" publishes clauses, and other pieces of information on pedagogy, technology, economics, informatics, ecology and other fundamental sciences, including methodical articles.

\*\*\*\*\*

В журнале "Профессиональное образование и человеческий капитал" публикуются статьи по педагогике, технике, экономике, информатике, экологии и других фундаментальных науках, а также методологические статьи.

*Jurnalın indekslənməsi / Indexed by*



---

**ISSN 2664-4770 (Print)**  
**E-ISSN 2706-7858 (Online)**  
**DOI: 10.30546/2706-7858**

<http://www.jurnal.vet.edu.az>  
e-mail: peshetehsili.jurnali@vet.edu.gov.az

## M Ü N D Ə R İ C A T

### Pedaqogika

- 6 **K.Camalov.** Heydər Əliyevin təhsil siyasəti  
12 **Ə.Pələngov.** Peşə təhsilində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının rolü  
18 **R.Cəfərov.** Bədii məmələtlərin istehsalında tətbiq edilən ağac növləri, onların kimyəvi, fiziki, mexaniki xassələri və teksturası  
25 **A.Kərimova.** Musiqi estetikasının parametrləri estetik tərbiyənin vasitəsi kimi  
30 **N.Quliyeva.** Təhsilalanların milli ruhda tərbiyə edilməsində müəllim şəxsiyyətinin rolu və təkmilləşdirilməsi  
35 **L.Allahverdiyeva.** Kompetensiya insan resurslarına yeni yanaşmanın təzahürü kimi  
40 **A.Qasımovə.** Ali pedaqoji təhsilin məzmununun təkmilləşdirilməsinin tarixi aspektləri

### İqtisadiyyat

- 46 **Z.Əliyeva.** İnşaat materialları sənayesi müəssisələrində rəqabətqabiliyyətliliyin daxili və xarici amillərinin təhlili  
52 **F.Niftiyev.** Dayanıqlı inkişafda insan kapitalının qiymətləndirilməsi  
57 **Y.Quluzadə.** İxracın səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi  
64 **G.Hüseynova, S.Hacıyeva.** İdarəetmə modellərinin müqayisəli təhlili  
69 **N.Nəcəfov.** Arı ailələrinin qışa hazırlanması  
74 **E.Əhmədov.** Asimetrik informasiya şəraitində elektron ticarətin inkişafı

### Texnika

- 78 **A.Şərifov, L.Xəlilova.** Beynəlxalq avtomobil yükdaşımalarında sürücü peşəkarlığının əhəmiyyəti  
83 **Ə.Ahəngari, N.Zülfüqarova.** Avtomobil lər idarəedilməsinin avtomatlaşdırılması şəraitində yol hərəkətinin təşkili  
88 **R.Allahverdiyev.** Nəqliyyat şəbəkəsinin AnyLogic programı vasitəsilə modelləşdirilməsi  
94 **İ.Ibrahimova, Q.Qafarov.** Ürək-damar sisteminin diferensial diaqnostikası

### Beynəlxalq əlaqələr (layihələr, təcrübələr)

- 99 **L.Vahabova.** Peşə təhsilində “Dual systems” modeli

### Metodika və innovasiyalar

- 106 **S.Quliyeva.** Peşə seçimində rol oynayan amillər  
111 **G.Şirinbəyova.** Peşə təhsilinin əmək bazarının tələblərinə uyğun təşkilinin üstünlükləri

### 117 Məqalələrin tərtibatı qaydaları

## C O N T E N T S

### **Pedagogy**

- 6 **K.Jamalov.** Heydar Aliyev's educational policy  
12 **A.Palangov.** The role of information and communication technologies in vocational education  
18 **R.Jafarov.** Wood species used in the manufacture of art products, their chemical, physical, mechanical properties, and texture  
25 **A.Karimova.** Parameters of musical aesthetics as aesthetic education means  
30 **N.Guliyeva.** The role and improvement of teacher's personality in the upbringing of students in the national spirit  
35 **L.Allahverdiyeva.** Competence as a manifestation of a new approach to human resources  
40 **A.Gasimova.** Historical aspects of improving the content of higher pedagogical education

### **Economy**

- 46 **Z.Aliyeva.** Analysis of internal and external factors of the building material industry enterprises and competitiveness  
52 **F.Niftiyev.** The value of human capital in sustainable development  
57 **Y.Guluzada.** Export efficiency assessment  
64 **G.Huseynova, S.Hajiyeva.** Comparative analysis of management models  
69 **N.Najafov.** Preparing bee colonies for winter  
74 **E.Ahmadov.** Developing e-commerce under asymmetric information conditions

### **Technology**

- 78 **A.Sharifov, L.Khalilova.** The importance of driver's qualification in international road cargo transportation  
83 **A.Ahangari, N.Zulfugarova.** The arrangement of traffic under the conditions of automated control of cars  
88 **R.Allahverdiyev.** Simulating a transport network using the AnyLogic software  
94 **I.Ibrahimova, G.Gafarov.** Differential diagnosis of the cardiovascular system

### **International Relations (Projects & Practices)**

- 99 **L.Vahabova.** The "Dual systems" model in vocational education

### **Methodology & Innovations**

- 106 **S.Guliyeva.** Factors playing a role in choosing a specialty  
111 **G.Shirinbayova.** Advantages of arranging vocational education according to the labor market requirements

### **117 Preparation rules of articles**

## О ГЛАВЛЕНИЕ

### Педагогика

- 7 **К.Джамалов.** Образовательная политика Гейдара Алиева  
12 **А.Пеленгов.** Роль информационно-коммуникационных технологий в профессиональном образовании  
18 **Р.Джафаров.** Породы древесины, используемые в производстве художественных изделий, их химические, физические, механические свойства и текстура  
25 **А.Керимова.** Параметры музыкальной эстетики как средства эстетического воспитания  
30 **Н.Гулиева.** Роль и совершенствование личности педагога в воспитании учащихся в национальном духе  
35 **Л.Аллахвердиева.** Компетентность как проявление нового подхода к человеческим ресурсам  
40 **А.Гасымова.** Исторические аспекты совершенствования содержания высшего педагогического образования

### Экономика

- 46 **З.Алиева.** Анализ внутренних и внешних факторов предприятий и конкурентоспособности промышленности строительных материалов  
52 **Ф.Нифтиев.** Ценность человеческого капитала в устойчивом развитии  
57 **Ю.Гулузаде.** Оценка эффективности экспорта  
64 **Г.Гусейнова, С.Гаджиева.** Сравнительный анализ моделей управления  
69 **Н.Наджафов.** Подготовка пчелиных семей к зиме  
74 **Э.Ахмедов.** Развитие электронной коммерции в условиях асимметричной информации

### Технология

- 78 **А.Шарифов, Л.Халилова.** Важность профессионализма водителей в международных автомобильных грузоперевозках  
83 **А.Ахангари, Н.Зульфугарова.** Организация дорожного движения в условиях автоматизации управления автомобилями  
88 **Р.Аллахвердиев.** Моделирование транспортной сети при помощи программы AnyLogic  
94 **И.Ибрагимова, Г.Гафаров.** Дифференциальная диагностика сердечно-сосудистой системы

### Международные отношения (проекты, практика)

- 99 **Л.Вахабова.** Модель «Двойных систем» в профессиональном образовании

### Методика и инновации

- 106 **С.Гулиева.** Факторы, играющие роль в выборе профессии  
111 **Г.Ширинбекова.** Преимущества организации профессионального образования в соответствии с требованиями рынка труда  
  
117 Правила редактирования статей

2023 – “Heydər Əliyev ili”

## HEYDƏR ƏLİYEVİN TƏHSİL SİYASƏTİ



**Kamal Camalov,**

*Naxçıvan Müəllimlər İnstитutunun Pedaqogika və  
psixologiya kafedrasının professoru, pedaqogika elmləri  
doktoru, Əməkdar müəllim  
e-mail: kamal.camalov@gmail.com*

**UOT:** 37; 342.5

**Xülasə.** Məqalədə ulu öndər Heydər Əliyevin Azərbaycanda təhsilin inkişafına göstərdiyi xidmət və diqqət tədqiq-təhlil obyektiñə çevrilmişdir. Azərbaycan elminin, təhsilinin, ümumilikdə mədəniyyətinin inkişafında xidmətləri misilsiz olan Heydər Əliyev ölkəyə rəhbərliyinin bütün dövrlərində elmə, təhsilə diqqət və qayğısını əsirgəməmişdir. “Təhsil millətin gələcəyidir” deyən ulu öndər Heydər Əliyev daim milli elmin, təhsilin güclü himayədəri kimi çıxış etmişdir. Heydər Əliyev elmin, təhsilin inkişafına milli dövlət quruculuğu prosesinin zəruri əsası kimi yanaşmış, xalqın intellektual səviyyəsinin artırılmasını ən vacib məsələlərdən biri kimi nəzərdən keçirmişdir. Məqalədə o da göstərilir ki, Heydər Əliyev Azərbaycan gəncliyində elmə, təhsilə maraq oyatmaqla yanaşı, çağdaş gənclikdə mübarizlik ruhunu da tərbiyə etmişdir. Heydər Əliyev elmi-pedaqoji və milli-mənəvi əsasların formallaşmasına stimul yaratmışdır.

**Açar sözlər:** ulu öndər Heydər Əliyev və təhsil siyasəti, elmə, təhsilə diqqət və qayğı, təhsilin güclü himayədəri, milli dövlət quruculuğu, gənclikdə mübarizlik ruhu.

**Key words:** great leader Heydar Aliyev and education policy, attention and care for science, education, a strong patron of education, nation state building, fighting spirit in youth.

**Ключевые слова:** великий лидер Гейдар Алиев и образовательная политика, внимание и забота о науке, образовании, сильный покровитель образования, национальное государственное строительство, боевой дух в молодости.

**D**övlətin, xalqın gələcək taleyi onun malik olduğu elmi-intellektual və mənəvi potensialından asılıdır. Daxili və xarici siyasətin strateji nüvəsini təşkil edən ümumi inkişaf konsepsiyasını elmi əsaslar üzərində qurmaqla, təhsilin səviyyəsinin yüksəldilməsini dövlət quruculuğu prosesinin mühüm təminatı sayan, hər zaman proqressiv yeniliklərə istinad edən dövlətlər həmişə tərəqqiyə nail olaraq dünya arenasında özünəlayiq yer tuturlar. Yeni milli intibahın təminatında başlıca vasitə sayılan elm və təhsil,

həm də cəmiyyət qarşısında dayanan bir çox problemlərin həllində mühüm rol oynayır. Dünəyvi təhsilə integrasiya yolunu seçən Azərbaycanda müstəqilliyin bərpasından sonra bu strateji sahəyə milli təhlükəsizliyin mühüm amillərindən biri kimi xüsusi diqqətin yetirilməsi onu deməyə əsas verir ki, ölkədə həmin məsələ ümumi inkişaf və dövlət siyasəti ilə vəhdət təşkil edir. Tərəqqiyə gedən yolda uğurlar qazanmaq üçünsə dünyadan sivil dövlətləri ilə diplomatik əlaqələrin yaradılması, sosial-iqtisadi, mədəni, elmi-təhsil və digər sahələrdə beynəlxalq norma və

tələblərə uyğun əlaqələrin qurulması zəruri idi. Buna görə də ölkədə həyatın bütün sahələrində, xüsusilə strateji əhəmiyyətə malik olan təhsildə köklü islahatlar aparmaq Azərbaycan dövlətinin ali məqsədində çevrildi. Bu mənada Heydər Əliyevin Azərbaycan dövlətinə rəhbərlik etdiyi zaman kəsiyinin həm birinci, həm də ikinci dönəmində həyata keçirilən təhsil siyasətinin müxtəlif aspektlərini fundamental şəkildə araşdırmaq üçün bu strateji əhəmiyyətli sahənin dünəninə və bu gününə diqqət yetirmək zəruridir.

Heydər Əliyevin təhsil sahəsində fəaliyyəti əsasən aşağıdakı istiqamətləri özündə əks etdirir: O, Azərbaycan maarif sisteminin ştat heyətini yerli kadrlar hesabına milliləşdirir, respublikanın hər yerində, xüsusən kənd yerlərində məktəblər tikdirir, müəllimlərə qayğı göstərir, təyinat sistemi genişləndirir, eləcə də Ulu Öndərin göstərişi ilə təyinatla kənd yerlərində işləyən müəllimlərə mənzil, kirayə haqqı verilir və digər güzəştər edilir, gənclərin ali təhsil almasına şərait yaradılır, kənd yerlərini mütəxəssislərlə təmin etmək üçün gənclər ali məktəblərə müsabiqədən kənar qəbul edilir, ali məktəblərin sayı artırılır, onların maddi-texniki bazası gücləndirilir və Azərbaycan təhsilinin qabaqcıl dünya ölkələrinin təhsil sistemi ilə əlaqəsinin qurulmasına səylər göstərilirdi.

Heydər Əliyev, ilk növbədə, Azərbaycan Respublikası Maarif Nazirliyinin tərkibini milliləşdirməklə bu məqsədə nail oldu. Kadrlara tələbat artırıldı. Azərbaycanlı təhsil işçilərinin nazirlik sistemində işə qəbulu gücləndirildi. İşdə nöqsanlara yol verənlər, o cümlədən səmimi olmayan qeyri-azərbaycanlılar tutduqları vəzifədən azad edildilər. Məsələn, Azərbaycan KP MK-nın 1970-ci il 13 mart tarixli büro iclasında maarif nazirinin müavini erməni əsilli R.A.Balayanın düzgün olmayan hərəkətləri müzakirə olundu və o, işdən azad edildi. “Bu mənada Heydər Əliyevin milli təhsilin inkişafına göstərdiyi diqqət və qayğı özünəməxsusluğunu ilə həmişə seçilmişdir” [1, s.519].

“Təhsil millətin gələcəyidir” deyən ümummilli lider Heydər Əliyev hakimiyyətə gəlişinin ilk gündündən Azərbaycanda təhsilin inkişafına diqqət və qayğını ön plana çəkmiş və mühüm xidmətlər göstərmüşdür. Ulu Öndər ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında təhsilin aparıcı istiqamətlərindən biri kimi onun tərəqqisinə nail



olmaq üçün bütün potensial imkanlardan istifadəyə geniş meydan verdi və şərait yaratdı. Ölkədəki təhsil müəssisələri şəbəkəsi, güclü elmi-pedaqoji kadr korpusu öz inkişaf mənbəyini Heydər Əliyevin bilavasitə rəhbərliyi altında təhsil sahəsində aparılan uzaqgörən və məqsədönlü siyasetdən alaraq həyata keçirilən qlobal məqsədləri təhsil quruculuğu sonrakı inkişaf üçün güclü təməl oldu.

Heydər Əliyevin sırf təhsillə bağlı yaradıcılıq irsi elmi-nəzəri, pedaqoji ideyalarla olduqca zəngindir. Azərbaycan təhsilinin inkişafının təhlili göstərir ki, milli təhsilin yüksəlişi **dörd** mərhələdən keçmişdir: **1969-1982-ci illər; 1983-1987-ci illər; 1988-1993-cü illər və 1993-cü ilin iyunundan başlayaraq 2003-cü ilədək olan dövr.**

Haqlı olaraq, Azərbaycanın intibah dövrü ki mi səciyyələndirilən 1969-2003-cü illər pedaqoji kadr hazırlığında keyfiyyətcə yeni mərhələdir. 1969-cu ildə Azərbaycanın rəhbərliyinə irəli çəkilən xalqımızın böyük oğlu Heydər Əliyev totalitar rejimin sərt qanunları çərçivəsində Azərbaycanın tərəqqisi, elm, təhsil və mədəniyyətinin yüksəldilməsində pedaqoji və elmi-pedaqoji kadr hazırlığı ilə bağlı düşünülmüş strategiya və taktika seçdi. Onun rəhbərliyi dövründə Azərbaycanda məktəbəqədər tərbiyə müəssisələrindən tutmuş ali məktəblərədək bütün pedaqoji təhsil ocaqları yeni inkişaf pilləsinə qalxdı, xalqın ümum mədəni və intellektual səviyyəsi yüksəldi. Respublikamızın kadrlara olan ehtiyacını ödəmək məqsədi ilə azərbaycanlı gənclərin SSRİ-nin qabaqcıl ali məktəblərinə göndərilməsi ali təhsil sahəsində uzaqgörənliklə düşünülmüş strategiya idi. Pedaqoji kadr hazırlığının ümumi səviyyəsi elmi pedaqoji kadr hazırlığının ümumi göstəricilərindən asılı olduğundan Heydər Əliye-

vin bilavasitə qayğısı sayəsində elmi işçilərin hazırlanması keyfiyyəti nəzərə çarpacaq dərəcədə yaxşılaşdı.

Həqiqətən də təhsilimizin dünəninə nəzər salsaq görərik ki, ümummilli lider Heydər Əliyev dövlət rəhbəri kimi ilk günlərdən bu sahəyə xüsusi həssaslıqla yanaşmış və daim qayğı göstərmişdir. Ulu Öndərin öz çıxışlarından birində qeyd edildiyi kimi: “**Təhsil mürəkkəb bir sahədir... Təhsil sahəsi nə sənayedir, nə kənd təsərrüfatıdır, nə də ticarətdir. Bu, cəmiyyətin xüsusi, intellektual cəhətini əks etdirən bir sahədir. Belə halda təhsil sisteminə çox diqqətlə yanaxmaq lazımdır və bu sistemə münasibət çox həssas olmalıdır**”.

Əgər əvvəllər ümumtəhsil məktəblərində işləyən müəllimlərin böyük əksəriyyətinin ali təhsili yox idisə, Heydər Əliyevin məqsədyönlü fəaliyyəti nəticəsində pedaqoji kadr hazırlığında müəyyən keyfiyyət dəyişikliyi baş verdi. Ümumtəhsil məktəblərində nəinki ali təhsilli müəllimlərin sayı artdı, hətta onlar istehsalatdan ayrılmadan böyüyən nəslin təhsil-tərbiyəsi ilə bağlı dissertasiyalar yazdılar, elmi dərəcə aldılar, elmi-metodiki əsərlərin və dərsliklərin müəllifi kimi tanındılar.

Milli ruhun, milli özünüdərkin və milli qürur hissinin güclənməsinə təsir göstərən əsərlərin yazılıması, milli məktəb və pedaqoji fikir tariximizin qaranlıq səhifələrinə işıq salınması, fundamental tədqiqatların aparılması da bilavasitə Heydər Əliyevin sovet rejiminin ağır təzyiqlərinə, məhdudluqlarına baxmayaraq, Azərbaycanın strateji maraqları naminə ciddi addımlar atmasının nəticəsi idi. Bu illərdə Azərbaycanda milli özünüdərk prosesi xüsusilə qüvvətlənmişdir. Həmin proses Heydər Əliyev tərəfindən çox böyük həssaslıq və uzaqgörənliliklə idarə olunur və tənzimlənirdi. SSRİ-nin ayrı-ayrı regionlarında totalitar rejimin əleyhinə çıxan elm, təhsil və mədəniyyət xadimləri təqiblərə məruz qaldıqları halda, Azərbaycanda yaradıcı ziyalılar üçün sərbəst düşüncə və iş şəraitini hökm süründü. Həmin illərdə Azərbaycan dilinin dövlət dili statusu alması, Azərbaycan dilçilərinə və tarixçilərinə yüksək dövlət mükafatlarının verilməsi, AMEA-nın Ədəbiyyat İnstitutunda Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı, Tarix İnstitutunda Cənubi Azərbaycan tarixi şöbələrinin yaradılması,

Azərbaycan Yazıçılar İttifaqında Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı üzrə katibliyin təsis olunması Heydər Əliyev şəxsiyyətinin azərbaycançılıq və soykökə qayıdış ideyalarının dirçəldilməsinə, həyata keçirilməsinə yönəldilmiş çoxşaxəli fəaliyyətinin yalnız ayrı-ayrı epizodlarıdır. Göründüyü kimi, ümummilli lider Heydər Əliyev təhsilə nə qədər böyük önəm verirdi, onun inkişafına daim qayğı göstərməyi də tövsiyə edirdi.

Azərbaycanda təhsil siyasətini özündə ehtiva edən bəzi məqamlara diqqət yetirək. Hələ ötən əsrin 70-ci illərində respublikaya rəhbərlik etdiyi dövrlərdə Heydər Əliyev bu məsələni daim diqqət mərkəzində saxlamış, təhsil sistemində ciddi islahatlar həyata keçirmişdir. 1972-ci ildə “Gənclərin ümumi orta təhsilə keçidini başa çatdırmaq və ümumtəhsil məktəbini daha da inkişaf etdirmək haqqında” və 1973-cü ildə “Kənd ümumtəhsil məktəblərinin iş şəraitini daha da yaxşılaşdırmaq haqqında” qəbul edilmiş qərarlar nəticəsində sovet Azərbaycanında orta ümumtəhsil məktəbləri şəbəkəsi 3 dəfə genişləndirilərək 765-dən 2117-yə çatdırılmışdır.

1970-ci illərin əvvəllerinədək Azərbaycanda orta ümumtəhsil məktəblərinin dərsliklərlə təminatı olduqca aşağı səviyyədə idi. Lakin ümummilli lider qısa müddət ərzində bu problemin də həllinə nail oldu və 1978-ci ildən etibarən şagirdlərin dərsliklərlə pulsuz təmin olunması ənənəsinin əsası qoyuldu. Respublika rəhbərliyinin təhsilin inkişafına göstərdiyi xüsusi diqqət yeni orta ümumtəhsil məktəblərinin tikintisində də öz təzahürünü tapırdı. Həmin illər ərzində 350 mindən çox şagird yeri olan 849 məktəb inşa edilib istifadəyə verilmişdir. 1980-ci ildə respublikada ümumtəhsil məktəblərində oxuyan şagirdlərin sayı 710 minə çatmışdır ki, bu da 1970-ci illə müqayisədə təxminən iki dəfə artıq idi. Ümumiyyətlə, “Azərbaycan şagirdlərinə ən böyük humanistliyi və qayğını da, məhz ümummilli lider Heydər Əliyev göstərmişdir” [2, s.83].

Təhsili daim diqqət mərkəzində saxlayan Heydər Əliyev ırsındakı gənclərlə bağlı bir neçə örnəyə diqqət yetirək:

- *Təhsil ocaqlarında gənclərimizi xalqımızın mənəvi dəyərləri əsasında tərbiyələndirmək, mənəvi cəhətdən sağlam və saf insanlar tərbiyə etmək məsələsi mühüm yer tutmalıdır.*
- *Biz çalışmalıyıq ki, gənclərimiz Azərbaycan*

*xalqına xas olan mənəvi, milli ənənələr əsasında tərbiyə edilsinlər.*

- *Qarşımızda duran vəzifələrdən biri də gənc-liyi daha yaxşı hazırlamaqdan, tərbiyə etməkdən ibarətdir.*

Qeyd etdiyimiz kimi, hər bir xalqın milli mənliyinin, milli şüurunun formalaşması onun mədəniyyətinin, elminin, təhsilinin inkişafı ilə şərtlənir. Bəşəri sivilizasiyanın yüksək pilləsinə yüksəlmək kimi şərəfli yol keçmiş xalqlar, hər şeydən əvvəl, elm və mədəniyyətin inkişafına borcludurlar. Təsadüfi deyildir ki, müasir sivilizasiyanın ən yüksək göstəricisi elmin, təhsilin inkişafı hesab olunur. Elmin, təhsilin inkişaf yolu isə ancaq və ancaq universitetlərdən, institutlardan, məktəblərdən, texnikumlardan, kolleclərdən və s. keçir.

Ümummilli lider Heydər Əliyevin sovet Azərbaycanına rəhbərlik etdiyi illərdə 5 yeni ali təhsil müəssisəsi açılmış və ali məktəblərdə təhsil alanların sayı 70 mindən 100 minə qədər artmışdır. Büyük rəhbər İttifaqın ən nüfuzlu təhsil müəssisələrində azərbaycanlıların oxumasına çalışmış və bu istiqamətdə əsaslı dönüş yaratmışdır. “Heydər Əliyev gənclərə, onların qüvvəsinə, bilik və bacarığına inanır və yüksək qiymətləndirirdi” [3, s.85]. Heydər Əliyevin təşəbbüsü və himayəsi nəticəsində “1970-ci ildən başlayaraq hər il 800-900 nəfər gənc keçmiş SSRİ-nin sanballı ali məktəblərində təhsil almağa göndərilmişdir”. Bu da respublikanın milli kadr potensialının daha da gücləndirilməsinə səbəb olmuşdur.

Ulu öndər Heydər Əliyev müstəqillik illərində də təhsilin inkişafını diqqətdən kənarda qoymamışdır. O, bu sahədə mövcud olan problemlərin aradan qaldırılması və Azərbaycanda dönyanın inkişaf etmiş ölkələrinin təcrübəsinə uyğun təhsil strategiyasının reallaşdırılması üçün ciddi tədbirlər həyata keçirmiş, mühüm tarixi fərman və sərəncamlar imzalamışdır. 2002-ci il oktyabr ayının 4-də ölkə prezidentinin imzaladığı “Azərbaycan Respublikasında ümumtəhsil məktəblərinin müvafiq texniki bazasının möhkəmləndirilməsi haqqında” Sərəncamı milli təhsil sisteminin inkişafında vacib amillərdən biri kimi səciyyələndirilən ümumtəhsil məktəbləri şəbəkəsinin genişləndirilməsinə, maddi-texniki baza-nın möhkəmləndirilməsinə etibarlı zəmin ya-

ratmışdır.

Azərbaycan Respublikası keçmiş SSRİ-nin tərkibində olsa da, səlahiyyətləri dar çərçivədə, məhdud şəkildə olmasına baxmayaraq, Heydər Əliyevin uzaqgörən siyasəti nəticəsində müəyyən problemlərin müsbət həllinə nail olunmuşdur.

Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərliyi dövrünün müstəqilliyin bərpasından sonrakı zaman kəsiyinə nəzər yetirsək görərik ki, elm ilə təhsilin integrasiyası istiqamətində çox önəmli işlər görülmüşdür. Əslində, bu iki müstəqil sistemin həmişə güclü əlaqələri olub və indi də var. Çünkü elmin təhsilsiz, təhsilin isə elmsiz mövcudluğu qeyri-mümkündür. O ölkədə ki, fundamental tədqiqatlar aparılmır, orada yüksək keyfiyyətə malik təhsil haqqında danışmaq mənasızdır. Təhsilin yüksək səviyyəyə çatmasını yalnız elm sahəsində çalışan professor-müəllim heyəti təmin edə bilər. Ümumiyyətlə, dövlətin iqtisadi qüdrətini, onun elmtutumlu və rəqabətədavamlı məhsulunun istehsalını elmi tədqiqatların, xüsusən fundamental tədqiqatların səviyyəsi və yüksək ixtisasa malik milli kadrlar müəyyən edir. “Heydər Əliyevin fəaliyyətində ana xətt kimi keçən milli kadr hazırlanlığı məsələsi onun ikinci dəfə Azərbaycana rəhbərliyə başlamasından sonra daha da genişləndi” [4, s.26].

Ulu öndər Heydər Əliyev 11 oktyabr 1999-cu ildə Naxçıvan Dövlət Universitetinin 1600 yerlik yeni tədris korpusunun açılışı mərasimindəki parlaq nitqi ilə universitetin keçdiyi inkişaf yoluna qiymət verərək deyirdi: “**Naxçıvan Muxtar Respublikasının Dövlət Universiteti Azərbaycanın ən dəyərli, qabaqcıl ali məktəblərindən, ali təhsil ocaqlarından biridir...** Mən bu gün böyük iftخار hissi keçirirəm ki, 30 il öncə əsasını qoymuşum bu gözəl təhsil ocağı **indi böyük şöhrətə malikdir...** Universitet tələbələrinə yüksək vətənpərvərlik, təhsil uğrunda daim mübarizə aparmaq üçün əzm arzulayıram... Naxçıvan gənclərinə arzu və tövsiyə edirəm ki, onlar indiki nəsillər kimi, bizim kimi Naxçıvanı qursunlar, yaratsınlar, inkişaf etdirsinlər, **daha da yüksəltsinlər**”. Respublikamızın hər bir bölgəsində zəmanənin böyük siyasi xadimi Heydər Əliyevin siyasi irsinin gənclər tərəfindən öyrənilməsinə böyük diqqət və qayğı göstərilir. “Heydər Əliyev irsi məzmununa görə elə möhtəşəm, fövqəltəbii və

zəngin irsdir ki, ondan bütün təlim-tərbiyə müəssisələrində istifadə olunur” [5, s.450].

Bütövlükdə yaşadığımız ictimai mühiti təhsil ocağından ayrılıqda təsəvvür etmək olmaz. Təhsilə və elmə yiyələnməyin vacibliyini vurğulayan Heydər Əliyev göstərir ki, bizim gənclərimizin vəzifəsi təhsil almaq və müasir tələblərə uyğun olan səviyyəyə qalxmaqdır. Gənclərimizin qarşısında duran əsas vəzifələrdən birinin də mənəvi tərbiyə məsələsinin olduğunu qeyd edən Ümummilli Lider gəncləri ümumbəşəri dəyərləri, o cümlədən Azərbaycan xalqının milli-mənəvi dəyərlərini dərindən mənimsəməyə çağırmış və göstərmışdır ki, milli dəyərlərimizi, dilimizi, dinimizi, tariximizi yaxşı bilməyən gənc vətənpərvər ola bilməz. Ulu öndər öz çıxışlarının birində deyir: “... Düşünürəm ki, xalqımız döyümlü olduğu kimi, ziyalılarım da, alımlarım da, müəllimlərimiz də ən döyümlülərdəndir, ən mətanətlilərdəndir. Mən bütün bu çətinlikləri bilərək ziyalılarımıza, müəllimlərimizə müraciət edirəm: Gənclərimizin təlim-tərbiyəsi işinə, təhsil, tədris işinə diqqətinizi azaltmayın. Əksinə, belə bir şəraitdə diqqət və qayğı daha da artmalıdır. Mən əminəm ki, müəllimlərimizin, ziyalılarımın, alımlarımın əksəriyyəti belə düşünür, belə yəşayır və bütün bu çətinliklərə baxmayaraq, öz vəzifələrini şərəflə yerinə yetirir və bundan sonra da yetirəcəkdir” [6, s.89].

“Heydər Əliyevin müəyyənləşdirdiyi yolla təhsilin strukturunda, idarə olunmasında, təhsilin məzmununda uğurlu islahatlar aparılır” [7, s.388]. Bu gün ulu öndər Heydər Əliyevin müxtəlif illərdə imzaladığı “Azərbaycanın gənc istedadlarına dövlət qayğısı haqqında”, “Gənc istedadlar üçün xüsusi təqaüdlər təsis edilməsi haqqında”, “Azərbaycan Respublikasının istedadlı gənc yazıçılarına dövlət qayğısının artırılması haqqında”, “Azərbaycan Respublikasının ali məktəb tələbələri üçün Prezident təqaüdünnü təsis edilməsi haqqında” və s. fərman və sərəncamları [8, s.111], təhsil siyasəti Prezident İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilir. Ümumtəhsil məktəblərinin informasiya-kommunikasiya texnologiyaları və avadanlıqlarla təmin olunması üçün çoxsaylı dövlət proqramları həyata keçirilir. 2003-2023-cü illər ərzində yeni məktəblərin tikintisi, mövcud məktəblərin əsaslı təmiri və müasir tədris avadanlıqları ilə təmin

olunmasına dair dövlət proqramları reallaşdırıldı. Prezident İlham Əliyev böyük önəm verərək qeyd edir ki: “*Təhsil bilik, elm, tərəqqi deməkdir. Hər bir dövlət, hər bir xalq öz təhsilini daha da təkmilləşdirməyə çalışmalıdır. Bu istiqamətdə Azərbaycanda da işlər aparılır.. Azərbaycanda belə böyük sayda məktəblərin tikilməsinə bir nəçə il bundan əvvəl xalqımızın ümummilli lideri Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə başlanılmışdır. İndi demək olar ki, Azərbaycanın hər bir bölgəsində məktəblər tikilir və bu proses sürətlə davam edir. Əminəm ki, bu istiqamətdə atılacaq bütün addımlar bir məqsədə xidmət edəcəkdir. Azərbaycan dövləti daha da güclənməli, öz potensialını bütün sahələrdə – iqtisadiyyatda, siyasetdə, elmdə, mədəniyyətdə, təhsildə daha da inkişaf etdirməlidir*”.

Heydər Əliyev gənclərin təhsilinə, işlə təminatına, onların dünyagörüşünün, beynəlxalq əlaqələrinin artmasına, dünya gənclərinin intellektual inkişafına integrasiya olunmalarına, yeniliklərdən bəhrələnmələrinə, fiziki və əqli cəhətdən sağlam böyümələrinə xüsusi diqqət yetirirdi. Ulu Öndər “*Gənclər bizim gələcəyimizdir*” deməklə, Azərbaycanın gələcəyinin ağılli, savadlı, bacarıqlı gənclərin əlində olmasını arzulayırdı. Hər bir ölkədə cəmiyyətin səviyyəsini müəyyənləşdirən gənclərdir. Bu baxımdan Heydər Əliyev Azərbaycanda yüksək səviyyəli cəmiyyət qura bilən, onu müasir tələbatların bütün atributları ilə beynəlxalq miqyasda təmsil etməyə qadir olan, vətəni, milləti göz bəbəyi kimi qorumağa, ictimai-milli mənafeyi öz şəxsi mənafeyində üstün tutmağa hazır olan gənclər ordu sunun təməlini qoydu. Bu təməl indi son dərəcə möhkəm və əzəmətli görünür.

**Nəticə.** Yekun olaraq belə nəticəyə gəlirik:

- *Azərbaycan elminin, təhsilinin, ümumilikdə mədəniyyətinin inkişafında xidmətləri misilsiz olan ulu öndər Heydər Əliyev ölkəyə rəhbərliyinin bütün dövrlərində elmə, təhsilə diqqət və qayğısını əsirgəməmişdir;*

- *“Təhsil millətin gələcəyidir”* deyən ulu öndər Heydər Əliyev daim milli elmin, təhsilin güclü himayədarı kimi çıxış etmişdir;

- *“Mən fəxr edirəm ki, mən Azərbaycanlıyam”* deyən Heydər Əliyev elmin, təhsilin inkişafına milli dövlət quruculuğu prosesinin zəruri əsası kimi yanaşmış, xalqın intellektual səviyy-

yəsinin artırılmasını ən vacib məsələlərdən biri kimi nəzərdən keçirmiştir;

- Azərbaycanı özünün qibləgahı adlandıran Heydər Əliyev Azərbaycan gəncliyində elmə, təhsilə maraq oyatmaqla yanaşı, çağdaş gənclikdə mübarizlik ruhunu da tərbiyə etmişdir;

- “Mən ömrümün qalan hissəsini də xalqımı bağışlayıram” deyən Heydər Əliyev elmi-pedaqoji və milli-mənəvi əsasların formalaşmasına stimul yaratmışdır.

Ümummilli lider gənclər haqqında düşündük-lərini ardıcılıqla həyata keçirə bildi. Bu gün ölkədə yaranan bir çox gənclər təşkilatı öz miqyasını genişləndirmişdir. Ulu Öndərin xalqımız tərəfindən bəyənilən və dəstəklənən iqtisadi-siyasi kursu, hazırda ölkə prezidenti İlham Əliyev tərəfindən böyük müvəffəqiyyətlə davam etdirilir.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Hüseynzadə R. Azərbaycan məktəb və pedaqoji fikir tarixi. Bakı, ADPU-nun nəşriyyatı, 2019, 538 səh.

2. Əhmədov H. Azərbaycan təhsilinin inkişaf strategiyası. Bakı, Elm, 2010, 800 səh.

3. Abbasov A. Milli əxlaq və ailə etikası. Bakı, Mütərcim, 2010, 320 səh.

4. Ağayev Ə. Nəsillərə örnək insan. Bakı, Mü-tərcim, 2016, 132 səh.

5. Sadıqov F. Pedaqogika. Bakı, Biznes, 2006, 556 səh.

6. Əliyev H. Müştəqillik yolu. Bakı, “Azərbaycan Universiteti” nəşriyyatı, 1997, 136 səh.

7. Əhmədov H. Azərbaycan məktəb və pedaqoji fikir tarixi. Bakı, Elm və təhsil, 2014, 432 səh.

8. Həsənli O., Camalov K. Sosial psixo-pedaqogikada istedadlı uşaqlar problemi. Bakı, Elm və təhsil, 2011, 392 səh.

### **K.Jamalov Heydar Aliyev's Educational Policy**

#### **Abstract**

In the article, the service and attention paid by the great leader Heydar Aliyev to the development of education in Azerbaijan became the object of research and analysis. Heydar Aliyev, whose services were unparalleled in the deve-

lopment of science, education, and general culture of Azerbaijan, did not spare attention and concern for science and education during all periods of his leadership. Saying "Education is the future of the nation", Heydar Aliyev has always acted as a strong patron of national science and education. Heydar Aliyev approached the development of science and education as a necessary basis of the process of national state building, and considered raising the intellectual level of the people as one of the most important issues. The article also shows that Heydar Aliyev not only aroused interest in science and education in the youth of Azerbaijan but also nurtured the spirit of struggle in modern youth. Heydar Aliyev created an incentive for the formation of scientific-pedagogical and national-spiritual foundations.

**К.Джамалов**

**Образовательная политика  
Гайдера Алиева**

#### **Аннотация**

В статье объектом исследования и анализа стали заслуги и внимание великого лидера Гейдара Алиева к развитию образования в Азербайджане. Гейдар Алиев, чьи заслуги в развитии науки, образования и общей культуры Азербайджана не имели себе равных, во все периоды своего руководства не жалел внимания и заботы о науке и образовании. Говоря «Образование – будущее нации», Гейдар Алиев всегда выступал сильным покровителем отечественной науки и образования. Гейдар Алиев рассматривал развитие науки и образования как необходимую основу процесса национального государственного строительства, а повышение интеллектуального уровня народа считал одним из важнейших вопросов. В статье также показано, что Гейдар Алиев не только пробудил интерес к науке и образованию у молодежи Азербайджана, но и воспитал в современной молодежи дух борьбы. Гейдар Алиев создал стимул для формирования научно-педагогических и национально-духовных основ.

## PESİ TƏHSİLİNDE İNFORMASIYA-KOMMUNİKASIYA TEKNOLOGİYALARININ ROLU



**Əbülfət Pələngov,**

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Riyaziyyatın  
ibtidai kursunun tədrisi texnologiyası kafedrasının müdürü,  
pedaqogika elmləri doktoru, professor  
e-mail: abulfatl@gmail.com*

**UOT:** 37.01

**Xülasə.** Müxtəlif elm sahələrində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə olunması heç də təsadüfi deyildir. Qloballaşma dövründə insanların iş fəaliyyətinin tərzi tamamilə dəyişilmişdir. Buna səbəb kimi yaşadığımız, öyrəndiyimiz, işlədiyimiz və hətta işi təyin etdiyimiz yeni informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişaf etməkdə olan tendensiyalarını göstərmək olar. Bugünkü iqtisadiyyatda iqtisadi artım fiziki gücdən daha çox əqli intellektə əsaslanır və onun dəyəri istedadlı işçilərin işə götürülməsi və öyrənməyə davam edilməsi ilə formallaşır. Ona görə də informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) peşə və texniki təhsilə, ümumilikdə təhsil sisteminə daxil edilməsi təlim və öyrənmə üçün geniş spektrli nəticələrə malikdir.

**Açar sözlər:** peşə bilikləri, motivasiya, informasiya texnologiyaları, kompüter, elm və təhsil.

**Key words:** vocational knowledge, motivation, information technology, computer, science and education.

**Ключевые слова:** профессиональные знания, мотивация, информационные технологии, компьютер, наука и образование.

Müasir dövrdə inkişaf etməkdə olan informasiya-kommunikasiya texnologiyaları peşə, eləcə də peşəkar tədris və təlim məzmununun inkişafında böyük potensiala malikdir. Ona görə də müəllimlər İKT-nin təhsil transferi çərçivəsinə daxil edilməsində diqqətli olmalıdırlar. İKT hər şeydən sonra ixтиra olduğu üçün islahatla bağlı tipik rəhbər problemləri ilə nəticələnə bilər. Bunu nəzərə alan pedaqoqlar İKT-ni bir vasitə kimi qəbul etməyin üstünlükləri və mənfi cəhətləri arasında tarazlı qurmağı bacarmalıdır. İnfomasiya-kommunikasiya texnologiyaları tez bir zamanda müasir cəmiyyətin əsas

sütununa çevrilmişdir. Bir neçə ölkədə İKT-nin bacarıq və dəyərlərini başa düşmək, öyrənmək oxu, yazı və hesablama ilə birlikdə əsas kürkulumun bir hissəsi hesab olunur. İstər inkişaf etmiş, istərsə də inkişaf etməkdə olan bütün dövlətlər müasir cəmiyyətdə əsas rol oynamağa və infomasiyaya əsaslanan cəmiyyətə töhfə verməyə çalışan gəncləri hərtərəfli hazırlamaq üçün təhsildə ən yaxşı imkanlardan istifadə etməlidirlər. Təcrübədə də göründüyü kimi İKT yeni dünya iqtisadiyyatının müəyyənləşdirilməsində və sürətli sosial dəyişikliyə təkan verməkdə mühüm rol oynayır. İKT kommersiya aləmində hökmranlıq edir, müasir biznesin nailiyyətlərini dəs-

təkləyir, eyni zamanda tədris proseslərini, eləcə də təhsil müəssisələrinin təşkili və idarəciliyini təkmilləşdirir. İKT sahəsindəki irəliləyişlər informasiya əsrinin, sürətlə dəyişən məşğulluğun mövcudluğunu tələblərini ödəmək və davamlı təhsilə ehtiyacı olanlar da daxil olmaqla, bütün öyrənənlər üçün təhsilin əhatə dairəsini genişləndirərək yeni və qənaətcil yanaşmalar hazırlamağa imkan verdi. Təhsildə İKT bütün təhsil sisteminə təsir göstərir, tələbələrin yeni texnikalara çıxışını təmin etməklə öyrənmə bacarıqlarını təkmilləşdirir. İKT sahəsində biliklərin öyrədilməsi nə qədər vacib olsa da, pedaqogika elminə yiye-lənmək və dərindən mənimsəmək daha önemlidir. İKT yaradıcı kurikulum alətlərindən və öyrənmə metodlarından istifadəni yeniləməyə, tələbələrin birgə səylərini daha çox cəlb etməyə və eyni vaxtda əldə edilən texniki bacarıqlara həvəsləndirir.

Hazırda informasiya cəmiyyətinə istiqamətlənmiş yolu bəşəriyyətin gələcəyinə gedən yol kimi dəyərləndirirlər. Digər sahələrdə olduğu kimi, İKT sahəsində də regionda liderlik edən Azərbaycan bu yolla uğurla irəliləyir. Artıq alimlərin proqnozuna görə, informasiya cəmiyyətinin tam formalasdığı mərhələdə insanların əsas əmək predmeti informasiya, əmək alətləri isə İKT olacaqdır. Ona görə də bu gün respublikamızda təhsilin bütün pillələrində İKT-nin tətbiq və istifadə edilməsi, eyni zamanda İKT-nin özünün tədris olunması, təhsilalanlarda müstəqil şəkildə informasiya toplamaq, analiz etmək, ötürmək qabiliyyətinin formalasdırılması yeni nəslin gələcəkdə informasiya cəmiyyətinin qiymətli üzvlərinə çevrilməsində mühüm rol oynaya bilər.

Ali təhsil müəssisələrində aydın məsələdir ki, kompüter avadanlıqlarından və ümumi texnologiyadan müxtəlif fənlərin tədrisində geniş istifadə olunur. Peşə təhsili müəssisələrində də texnoloji avadanlıqların istifadəsinə mühüm yer ayırmadadır. Ümumi olaraq deyə bilərik ki, hazırlı dövr üçün peşə təhsilində İKT-dən istifadənin əhatə dairəsinin genişləndirilməsində bəzi problemlər yaranmaqdadır. Yaranan çətinlikləri aşağıdakı kimi qruplaşdırıbilərik:

**1. İnfrastruktur.** Məzmun çatdırılmasını və giriş bərabərliyini təmin etmək üçün müvafiq infrastruktur lazımdır.

**2. İdarəetmə.** Sistem tərəfindən texnologiya-

nin mənimsənilməsi üçün kifayət qədər resurs və dəstək təmin edilməlidir.

**3. Öyrənmə.** İKT-dən istifadə daha yaxşı təhsil və məlumatlılıq üçün olmalıdır.

**4. Tədris.** Müəllimlər İKT-dən istifadə edərək təhsilalanların öyrənmələrini tətbiq etmək və dəstəkləmək üçün lazımi qaydada hazırlanmalıdır.

**5. Məzmun yaradılması.** Məzmun hazırlanması vaxt aparan, həm də bahalıdır. Məzmunun özünün məhdud saxlama müddəti var. Bu baxımdan peşə təhsili yüksək keyfiyyətin inkişafı və qorunub saxlanılmasında mühüm problemlə üzləşir.

Ənənəvi sistemdən fərqli olaraq, kurikulum sistemində peşə təhsilində texnoloji avadanlıqlardan istifadə edilməsinə dair fərqli yanaşmalar mövcuddur. Texnologiya ilə gücləndirilmiş kurikulumun bir çox potensialı olsa da, kompüter programlarına və avadanlığına kapital qoyuluşu, texniki “var” və “olmayanları” aradan qaldırmaq üçün ekvivalent müavinət, bacarıqların qarışdırılması üçün uyğun üsullar kimi bəzi çatışmazlıqlar da vardır. Məsələn, kurikulum, patent problemləri və təhsil baxımından tam məzmunun olmaması. Üstəlik, əksər müəllimlər üçün texnologiya ilə gücləndirilmiş öyrənmənin tətbiqi əsas problemdir, çünki informasiya texnologiyaları həm onların qabiliyyətlərini heyrətləndirir, həm də keçidin sürəti olmasına nəticəsində yaranan şübhədən çəkindirir.

İstifadə olunan hesablama sistemlərinin formasından asılı olmayıaraq, internet informasiyası istənilən yerdən görünə bilər. Bu, həmçinin mövzudan, yerdən, yaşdan, irqdən və ya vaxt məhdudiyyətdən asılı olmayıaraq biliklərin toplana və ya yazılı biləcəyini nəzərdə tutur. İnternet, həm də məktəbdə iştirak edənlər üçün həvəsləndirici forumdur. Bütün bunları nəzərə alaraq deyə bilərik ki, təhsildə elektron resurslardan istifadə olunmasının önemi böyükdür.

Dərsdə İKT-dən istifadəyə meyillilik səviyəsinin yaxşılaşlığı, təhsilalanların daha çox marağının və fəallığının nümayiş etdirildiyi göstərilmişdir. İKT yaradıcı kurikulum alətlərindən və öyrənmə metodlarından istifadəni yeniləməyə, tələbələrin birgə səylərini daha çox cəlb etməyə və eyni vaxtda əldə edilən texniki bacarıqlara həvəsləndirir. Bundan əlavə, İKT dərk-

etmə qabiliyyətini yaxşılaşdırmağa kömək edir. Müxtəlif çıxışları və struktur bilikləri axtarmaq və müqayisə etmək qabiliyyəti tələbələrin İKT-dən istifadə zamanı əldə etdikləri ən mühüm bacarıqlardan bəziləridir. Bununla belə, onun əlavə üstünlükleri də var. Məsələn:

- **Öyrənməyə maraq artır:** *Filmər, veb-saytlar, animasiyalar və oyunlar kimi müxtəlif resurslardan istifadə, hətta ənənəvi mövzuları da ha da cəlbedici edir.*

- **İnteraktivlik:** *Kursda İKT-dən istifadə təlimdə iştirak edən və aparıcı rol oynamaq istəyən təhsilalanlar arasında konstruktiv və iştirakçı münasibəti təşviq edir.*

- **Tələbə əməkdaşlığı:** *Müxtəlif multimedia platformalarında tələbə əməkdaşlığı əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirilir. Onlar komanda tədbirləri qura, əməkdaşlıq edə və bir-birindən daha yaxşı öyrənə bilərlər.*

- **Yeniliyi artırır.** *İKT alətləri bütün təhsilalanların yaradıcılığını və ixtiraçılığını təşviq edir.*

- **Artan əlaqə:** *Tələbələr və müəllimlər arasında daha qeyri-rəsmi və daha az strukturlaşdırılmış ünsiyyət müxtəlif şəbəkələr vasitəsilə inkişaf etdirilir.*

Pesə təhsili tələbələrə iş yerində təcrübə, bacarıq və uyğun davranışlar verərək onları işə hazırlamaqla məşğuldur. Ekoloji cəhətdən təmiz, davamlı inkişafi təmin etmək üçün yeni növ elektron resursların istifadəsinə önəm verilməkdədir. Peşəkar təlim, əsasən potensial işlə sıx əlaqəli olan bilik və təcrübə ilə əldə edilən real dərsləri əhatə edir. Bu, tələbələrə uyğun olmağa imkan verir və bunun müqabilində daha yaxşı məşğulluq təmin edir. Tədris zamanı vaxta nəzarət və son tarixlər onların peşəkar kurslarının tərəqqisində mühüm rol oynayır və tələbələr, adətən, tələbə iş bacarıqlarının sübutu kimi sənədlər (planlar, qeydlər, eskizlər, şəkillər, mövqelər) hazırlayırlar. Kurslarda öyrənən və öyrədən arasında qarşılıqlı əlaqənin təmin olunması üçün İKT avadanlıqlarının geniş şəkildə istifadə olunması vacib amildir. Müasir təhsil şəraitində İKT-dən istifadə etməklə oxşar resursların tədrisi və öyrənməni dəyişdirmək imkanı da var. Tələbələrə bir mövzunu öyrənmək üçün internetdən necə istifadə etməyi öyrətmək onlara gələcəkdə həm peşəkar, həm də şəxsi həyatlarında tətbiq

edə biləcəkləri dəyərli bir bacarıq verəcəkdir. Adı yanaşmalarla müqayisədə dərsdə internetdən uğurla istifadə edən müəllim tələbənin fəallığına, müəllim-tələbə qarşılıqlı əlaqəsinə, auditoriya dinamikasına və s. müsbət təsir göstərə bilər. Nəticə etibarilə mətnlə işləmə, elektron cədvəllər və internetdə sörfinq kimi əsas bacarıqlar öyrədilməli və qiymətləndirilməlidir. İKT sahəsində standartlar üç kateqoriyaya bölünür. Bunlar aşağıdakılardır:

- *fikirləri vizuallaşdırmaq üçün İKT-dən istifadə;*

- *qurmaq-yaratmaq üçün İKT-dən istifadə;*

- *ünsiyyət qurmaq üçün İKT-dən istifadə.*

Getdikcə daha təkmil alətlərlə təhsildə İKT integrasiyası böyükür və inkişaf edir. Bu baxımdan iştirak və təhsilin daha yüksək səviyyələrinə transfer nisbətləri həyat bacarıqlarını artırı və təhsili dəstəkləyə bilər. İlkin olaraq, İKT-nin əsas və orta təhsil proqramlarına strukturlaşdırılmış təlimatlarla daxil edilməsi çox vacibdir, çünkü o təhsil müəssisələrində və auditoriyada İKT-nin mənimsənilməsinə zəmanət vermək üçün əsas açar rolunu oynayır. Aşağıdakı xüsusiyyətlər əhəmiyyət kəsb edir:

- **İKT bir qurum kimi:** *Təhsildə İKT-nin məqsədlərini və ya istifadələrini təsvir edir.*

- **İKT obyekti kimi:** *Təhsil formasına və tələbə səviyyəsinə görə dəyişən xüsusi inkişafda İKT haqqında təhsil alan tələbələri ifadə edir. Tələbələr təhsil vasitəsilə məktəbdə, gələcək karyeralarında və sosial həyatlarında İKT-dən istifadə etməyə hazırlırlar.*

- **İKT köməkçi vasitə kimi:** *İKT tapşırıqları yerinə yetirmək, məlumat və qeydləri toplamaq, ünsiyyət qurmaq və təhlil aparmaq üçün mövzudan ayrı bir vasitə kimi istifadə edir.*

- **İKT tədris və öyrənmə vasitəsi kimi:** *İKT müəllimlərə öyrətməyə və tələbələrə öyrənməyə yönəlmüş vasitə, eləcə də alət və təcrübə fəaliyyətləri, istirahət və əyləncə kimi müxtəlif yollarla tədris və öyrənmə platforması vasitəsilə inkişaf etmiş təhsil şəbəkəsidir.*

- **İKT məktəblərdə təşkilat və idarəetmə vasitəsi kimi:** *Təqdimat, nümayiş, məşq və təcrübə, məşğulluq və əməkdaşlıq təhsildə texnologiyadan istifadənin beş mərhələsidir. Təqdimatlar və nümayişlər üçün istənilən növ İKT-dən istifadə*

*oluna bilər. Eyni şəkildə qazanma və təcrübə mövcud texnologiyalardan hər hansı biri ilə edilə bilər.*

Müasir dövrdə İKT cəmiyyətin inkişafına təsir göstərən vacib amillərdən birinə çevrilmişdir. Cəmiyyətin inkişaf tarixində üçüncü qlobal sosial-texniki inqilab kimi qeyd olunan müasir informasiya texnologiyaları ictimai həyatın informasiyalasdırılması prosesi kimi reallaşır. Formalaşan informasiya dünyası daha çox insani əhatə edərək cəmiyyəti daha da inkişaf etdirir, ilk növbədə, münasibətlərin forması və məzmunu dəyişir. Cəmiyyətin informasiyalasdırılması ölkə iqtisadiyyatının bütün sahələrində səmərəliliyin artırılmasına, qiymətlərin azaldılmasına, dövlət orqanlarında elektron sənəd mübadiləsinin, elektron ticarət sistemlərinin tətbiqinə, məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə köməklik göstərir. Azərbaycan iqtisadiyyatında İKT, bilik tutumlu istehsal sferaları və digər elmi-texniki sahələr respublikada informasiya cəmiyyətinin və bilik iqtisadiyyatının formallaşmasına zəmin yaradaraq cəmiyyətin sosial-iqtisadi həyatının bütün sahələrinin dinamik və davamlı inkişafını təmin edəcəkdir. Informasiya cəmiyyəti quruculuğu və ya başqa sözlə desək, cəmiyyətin informasiyalasdırılması ölkənin intellektual potensialından səmərəli istifadə edərək hərtərəfli inkişafın təmin edilməsi, korrupsiya ilə mübarizə, yoxsulluq və işsizliyin aradan qaldırılması, cəmiyyətdə aşkarlıq və şəffaflığın bərqərar edilməsi, bütövlükdə ictimai həyatın demokratikləşməsi üçün güclü vasitədir. Hazırda ictimai şüurda İKT-dən biznesdə, siyasətdə, idarəetmədə, səhiyyədə, mədəniyyətdə, elmdə, təhsildə, sənayedə və digər sahələrdə istifadə məsələlərinin aktuallığı və zəruriliyi tam qəbul olunmuşdur. Müasir dövrdə məlumat almaq imkanı güclü olan vətəndaş cəmiyyətinin qurulması gələcək bəşər sivilizasiyasına doğru mühüm bir addımdır. İKT-dən geniş istifadə hər bir ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına kömək edir və yoxsulluğun azaldılmasında səmərəli vasitəyə çevirilir. Ölkənin sosial-iqtisadi həyatında mühüm rol oynayan informasiya və rabitə sahəsindəki inkişaf səviyyəsinə görə iqtisadiyyatın digər sahələri ilə müqayisədə daha qabarlıq şəkildə nəzərə çarpır. Bunu mövcud informasiya və rabitə sahələrinin intensiv və

yüksək səviyyədə inkişafi, yeni xidmət növlərinin, o cümlədən mobil telefon rəbitəsinin, internetin ölkəmizdə təşəkkül tapması və genişləndirilməsi ilə səciyyələndirmək olar.

Azərbaycanda informasiyalışmış cəmiyyətin əsas xüsusiyyətlərinə qlobal informasiya mühitinin yaradılması, sosial-iqtisadi fəaliyyətin yeni formalarının (məsafədən təhsilalma, elektron ticarət, teleiş, elektron demokratiya, elektron hökumət və s.) meydana gəlməsi, informasiya və bilik bazarının yaradılması, müxtəlif səviyyədə informasiya mübadiləsi sistemlərinin inkişafi, vətəndaş və təşkilatların istənilən məlumatı almaq, onu yaymaq və ondan istifadə etmək kimi hüquqlarının tam təmin edilməsi və s. aiddir. Ölkəmizdə enerji sahəsindən sonra informasiya texnologiyaları daha çox inkişaf etmiş qeyri-neft sektorudur. Regionun ən dinamik inkişaf edən ölkəsi kimi Azərbaycan bu gün İKT sahəsinin genişləndirilməsi üçün böyük imkanlara malikdir. Cəmiyyətimiz bu imkanlardan maksimum bəhrələnərək, dünya birliyinə integrasiyanı özünün ən başlıca vəzifəsi kimi görür. Ona görə də təhsil müəssisələrində İKT avadanlıqlarından istifadəyə daha geniş zaman ayrılmazı vacibdir. Inkişaf etməkdə olan bütün ölkələr üçün çox böyük əhəmiyyətə malik İKT cəmiyyətin və iqtisadiyyatın inkişafına ciddi təsir göstərdiyinə görə dinamik templə sosial-iqtisadi həyatın bütün sahələrinə tətbiq olunur. İKT-nin əhatə dairəsi hökumət təşkilatlarını, qeyri-hökumət və özəl qurumları, sosial-iqtisadi, elm-mədəniyyət, ictimai-siyasi, təhsil və s. sahələri əhatə edir. Azərbaycanda informasiya cəmiyyətinin formallaşmasına dövlət qayğısı, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafi, onun xalqımızın rifahına xidmət edən aparıcı amilə çevriləməsi ölkəmizin gələcək perspektivlərinə hesablanmış siyasetin tərkib hissəsidir. Cəmiyyətin lazımı informasiyalarla təchiz edilməsinin zəruriliyi artıq hamı tərəfindən qəbul olunur. İKT sektoru cəmiyyətin və iqtisadiyyatın müasir infrastrukturunun əsası olmaqla, ölkə iqtisadiyyatının, mədəniyyətin, elmin, təhsilin, səhiyyənin, təhlükəsizliyin, idarəetmənin inkişaf etdirilməsinin əsas mənbələrindən birinə çevrilir. Azərbaycanda İKT-nin inkişaf dinamikası, uğurla həyata keçirilən neft strategiyası nəticəsində ölkəyə olan inamın artması, beynəlxalq qu-

rumlarla uğurlu əməkdaşlıq nümunələri, yüksək texnologiyaya əsaslanan iqtisadiyyatın formalaşması üzrə qarşıya qoyulan vəzifələr, dövlət siyasətinin tərkib hissəsi kimi, İKT sahəsinə göstərilən böyük diqqət və qayğı ölkəmizin yanın gələcəkdə yüksək texnologiyalar sahəsində böyük uğurlar qazanacağına zəmanət verir. İKT-nin imkanlarından tədrisdə uğurla istifadə edən müəllimlər qeyd edirlər ki, interaktiv rejimdə keçilən dərslərdə təhsilalanların mərkəzi figur olması təmin edilir.

İnformasiya prosesləri inforasiyalar üzərində yerinə yetirilən müxtəlif proseslərin məcmusu kimi başa düşülür. İnformasiya proseslərin müxtəlif təlim prosesində, idarəetmədə qərar qəbuletmədə texniki layihələrin işlənilməsi və s. zamanı alınan inforasiyalar da addır. Müasir dövrdə kompüter texnikasının inkşafi nəticəsində inforasiya proseslərinin avtomatlaşdırılması səviyyəsi daha da sürətlənmiş və hazırda informatikanın əsas probleminə çevrilmişdir. Məlum olduğu kimi, toplanılan inforasiyanın emal edilməsi üçün o emal vasitələri ilə işlənilməli və nəticə lazımı ünvana ötürülməlidir. Yaxın məsafləi ötürmələrdə kabellərdən, uzaq məsafləi ötürmələrdə isə müxtəlif növ rabitə kanallarından (telefon, telegraf, peyk rabitəsi və s.) istifadə olunur. İnformasiya axarışı və emalı prosesi informatikanın əsas problemi hesab olunur. İnformasiyanın emalı əslində qarşıya qoyulan məsələnin həlli deməkdir. Avtomatlaşdırılmış üsulla (kompüterlə) emal olunan inforasiya istifadəçilərə, adətən, kompüterin xaricetmə qurğuları ilə (monitor, printer, qrafikçəkən qurğu və s.) mətn, cədvəl, qrafik və s. şəklində çatdırılır. Təhsildə İKT-nin bir faydalı cəhəti də vardır ki, istedadlı pedaqoqlar kompüter vasitəsilə öz tədris işlərini və yaradıcılıq fəaliyyətlərinin nəticələrini individuallaşdırıbilirlər. Müəllim standart dərsliklərdə olmayan, özü tərəfindən düşünülmüş maraqlı məsələ və tapşırıqları kompüterdə təqdimat (prezentasiya) şəklində hazırlaya bilir. Pedaqoji praktikada toplanılmış təcrübələr əsasında hazırlanmış belə materiallar digər müəllimlər üçün də çox faydalıdır. Yeri gəlmışkən, “Elektron təhsil” respublika müsabiqəsi də göstərdi ki, istedadlı müəllimlərin hazırladıqları elektron layihələr, dərsliklər, inter-

net resursları olduqca maraqlı və dəyərlidir. <http://musabiqe.edu.az/> saytında yerləşdirilmiş bu layihələrin çoxundan tədris zamanı əlavə elektron dərslik kimi istifadə etmək olar.

Təhsil sisteminin informasiyalasdırılmasında əsas vəzifələrdən biri də ölkə miqyasında müəllimlərin, təhsilalanların, valideynlərin və təhsillə maraqlanan hər bir kəsin mənafeyinə xidmət edən, özündə təhsil-tərbiyə proseslərinin müxtəlif aspektləri barədə məlumatları cəmləşdirən vahid təhsil şəbəkəsinin yaradılması və təhsil müəssisələri arasında operativ inforasiya mübadiləsinin təmin edilməsidir.

**Nəticə.** Beləliklə, bugünkü təhsilimizin inkişafını şərtləndirən İKT müəssisələrin fəaliyyətini və səmərəliliyini artırır, peşəkar və texniki təlimatçıların pedaqoji təcrübəsini təkmilləşdirmək və təşviq etmək üçün alət rolunu oynayır. Deməli, elektron təhsil tələbələr üçün təhsildə İKT-dən istifadənin məşhur üsuluna çevrilmişdir. Peşəkar və texniki fənn müəllimləri təhsilalanların xüsusi maraqlarına diqqət yetirməli olsalar da, ənənəvi məktəb təhsili ilə yanaşı, e-təlim kimi İKT yönümlü texnologiya böyük potensiala malikdir. Bununla da İKT genişləndirilmiş öyrənmə, xüsusən də veb-əsaslı texnologiyalardan istifadə etməklə, unikalliq, ixtiraçılıq, problemlərin həlli və komanda işi daxil olmaqla, idrak tapşırıqları üzrə yüksək standartlara nail olmaq üçün yeni yollar təqdim edə bilər.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Peşə məktəbləri niyə önəmlidir. Yeni Azərbaycan, 02.08.2022.
2. Azərbaycan Respublikasında peşə təhsili və təliminin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərman.
3. Richa Banagiri, Anuj Kumar, Anoop Pandey “Use Of ICT In Teaching Vocational Subjects”, International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), 2021, Vol. 17, Issue 4, pp.148-158.
4. Jane Itohan Oviawe and Kennedy E. Ojo, “Importance Of Information And Communication Technology In Technical And Vocational Education For Workplace Skills Acquisition”, Multidisciplinary Journal of Research Develop-

ment Volume 15 No 4 September, 2010.

5. Oyebolu, Samuel O.1 \* Lemo, Olusiji O, "The Impact of Information and Communication Technology (ICT) on Vocational and Technical Students' Learning".

6. Apple, M. (1992). Is the new technology part of the solution or part of the problem in education? In J. Beynon, & H. Mackay (Eds.), Technological Literacy and the Curriculum. London: Falmer. pp. 105- 124.

7. Michael Imhoff, Andrew Roy Webb, Andreas J W Goldschmidt, "Health Informatics", February 2001.

8. Minyahil Woldu, "Drug Informatics from Evolution to the Present Outlook", ISSN: 2157-7420 JHMI, USA-2020.

### A.Palangov

#### The role of information communication technologies in vocational education

##### Abstract

It is not accidental that information and communication technologies are used in various fields of science. In the era of globalization, the way people work has completely changed. The reason for this is the developing trends of new information and communication technologies where we live, study, work and even set the job. Economic growth in today's economy relies more on mental intelligence than physical strength, and

its value is created by hiring knowledgeable workers and continuing to learn. Therefore, the inclusion of information and communication technologies (ICT) in vocational and technical education and the education system in general has a wide range of consequences for teaching and learning.

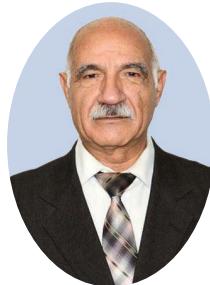
**А.Пеленгов**

#### Роль информационно-коммуникационных технологий в профессиональном образовании

##### Аннотация

Не случайно информационные и коммуникационные технологии используются в различных областях науки. В эпоху глобализации способ работы людей полностью изменился. Причиной этого являются развивающиеся тенденции новых информационных и коммуникационных технологий, в которых мы живем, учимся, работаем и даже ставим работу. Экономический рост в современной экономике больше зависит от умственного интеллекта, чем от физической силы, и его ценность создается за счет найма знающих работников и постоянного обучения. Таким образом, интеграция информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в профессионально-техническое образование и систему образования имеет широкий спектр последствий для преподавания и обучения.

## BƏDİİ MƏMULATLARIN İSTEHSALINDA TƏTBİQ EDİLƏN AĞAC NÖVLƏRİ, ONLARIN KİMYƏVİ, FİZİKİ, MEXANİKİ XASSƏLƏRİ VƏ TEKSTURASI



Rəfail Cəfərov,

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin  
Təsviri incəsənat və onun tədrisi texnologiyası kafedrasının  
baş müəllimi, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru  
e-mail: rafail.1949@mail.ru

UOT: 504.062;745

**Xülasə.** Məqalədə məişətdə, iqtisadiyyatda, incəsənətin müxtəlif sahələrində, o cümlədən bədii məməmulatların istehsalında keçmişdə və bu günümüzdə də istifadə olunan müxtəlif ağac növləri, onların xarakterik xüsusiyyətləri, məməlatın istehsalı üçün yararlılığı illüstrativ materiallarla ətraflı təhlili verilmişdir. Eyni zamanda istehsal ediləcək məməmulatların həcmindən, tətbiq ediləcəyi sahədən asılı olaraq, hansı oduncaq növünün seçilməsi, qabaqcadan onların xarakterik xüsusiyyətlərinin, quruluşunun, keyfiyyətinin, kimyəvi, fiziki, mexaniki xassələrinin öyrənilməsinin zəruriliyi əsas şərt kimi nəzərə çatdırılmışdır.

**Açar sözlər:** xüsusiyyət, məməlat, tekstura, xassə, növ, sənaye, xalq sənəti, keyfiyyət, dekor.

**Key words:** feature, product, texture, properties, tyre, industry, folk art, quality, decor.

**Ключевые слова:** особенность, изделие, текстура, свойства, тип, промышленность, народное искусство, качество, декор.

**A**zərbaycan xalqı özünün çoxəsrlilik tarixi boyunca çox zəngin və özü-nəməxsus mədəniyyət yaratmışdır. Mədəniyyətimizin fəaliyyətinin ən yüksək inkişaf etmiş sahələrindən biri **dekorativ-tətbiqi incəsənətdir**. Çox qədim zamanlardan mövcud olan bu incəsənət bədii sənətin müxtəlif növlərini – metal üzərində nəqqaşlıq, zərgərlik, ağac, daş və sümük üzərində oyma-naxış və s. bu kimi bir sıra digər sənətləri əhətə edir. Dekorativ-tətbiqi sənətə el arasında “**xalq sənəti**” də deyilir. Yəni xalqın əməyi səyəndə yaranıb, onun həyatını təmin edən və özündə xalqın bədii zövqünü əks etdirən təsviri və tətbiqi sənətdir. Yeri gəlmışkən onu da qeyd edək ki, bu sənətin inkişaf edib yaşamasında və dövrümüzə qədər gəlib çıxmışında doğma vətə-

nimizin meşə sərvətlərinin xüsusi rolü olmuşdur. Əhəmiyyətinə görə birinci qrupa aid edilən Azərbaycanın meşə sərvətləri heç bir digər təbii sərvətlərə xas olmayan çoxcəhətli funksiyaları yerinə yetirir. Azərbaycanın meşələri *palid*, *qoz*, *şabalid*, *cökə*, *fısdıq*, *şümşad*, *küknar*, *ağcaqayın*, *vələs*, *şam*, *Eldar şamı*, *armud*, *ərik*, *zoğal*, *tut* və s. bu kimi qiymətli ağac cinsləri ilə çox zəngindir. Bildiyimiz kimi, bu qiymətli ağaclardan müxtəlif sahələrdə – inşaatda, kənd təsərrüfatında, iqtisadiyyatda maşınqayırma sənayesində, məişətdə, incəsənətin müxtəlif sahələrində geniş istifadə edilir. Belə ki, bu qiymətli ağaclardan (musiqi, memarlıq, rəssamlıq və s.) müxtəlif növ **musiqi alətləri** (tar, kaman, qarmon, ud, tütək, zurna, nəğara, arfa, royal, piano və s.), **məişət əşyaları** (tikiş maşını, cəhrə, mücrü, taxta qaşıq, çömçə,

kasa, qələmdan və s.), **bədii sənət nümunələri** (uşaq oyuncaqları, dekorativ bəzək işləri, heykəlciklər, kəsmə bəzək işləri-dekor, şəkil çərçivələri və s.), **müxtəlif çeşidli mebellər və onların aksesuarlarını** (mebelləri estetik cəhətdən gözəlləşdirmək məqsədi ilə müxtəlif formalı ornamental, həndəsi, nəbatı naxışları, kəsmə (şəbəkə)-dekor, relyefli fiqurlar, heykəlciklər bərəlyef, korona (tac) və s.) hazırlayırlar.

### Ağacın növlərinin əsas xüsusiyyətləri və onların sənayedə əhəmiyyəti

İncəsənətin möişətdə, eləcə də iqtisadiyyatda elə bir sahəsini göstərmək mümkün deyil ki, orada ağacdan təbii və ya emal olunmuş formada istifadə edilməsin. İstifadə həcmində və tətbiqi müxtəlifliyinə görə başqa heç bir material ağaclara müqayisə edilə bilməz. İstifadə olunan materialların növü və xassələri emal üsulları və rejimlərindən, istehsal olunan məhsulların keyfiyyətdən, xarici görünüşündən, möhkəmliyindən, davamlılığından və qiymətindən asılıdır.

Mebel sənayesində ağacdan müxtəlif növ mebellərin istehsalında, onların dekor-bəzək işlərində, dülər və tikinti məmulatları (qapı, pəncərə, döşəmə, parket, ağac panel evlər və s.) hazırlanmasında geniş istifadə edilir. Ağacdan körpü elementləri, gəmilər, maşın kuzası, vaqonlar, tara (qablaşdırma), dəmiryolu şpalları, idman inventarları, musiqi alətləri, kibrit, karandaş, kağız, uşaq oyuncaqları, suvenirlər və s. hazırlanır.



**Yüksək sıxlığa və keyfiyyətə malik olan armud ağacından hazırlanmış qapı**

Bədii məmulatlar istehsalında müxtəlif ağac növlərindən istifadə edilir. Ağac növlərinin seçilməsi bilavasitə bəzədiləcək məmulatların təyinatından və tətbiq edilən oyma növündən asılı olaraq dəyişir. Texnoloji prosesin strukturu, texnoloji avadanlığın tərkibi, istehsal dövrünün müddəti, mexanizasiya və avtomatlaşdırma səviyyəsi, iş şəraiti və məhsulların əmək inten-

sivliyi seçilən materiallardan asılıdır.

Hər bir ağac növü digərindən fərqləndirilə bilən xarakterik xüsusiyyətlərə malikdir. Ağacın növünü müəyyən etmək üçün rəng, parlaqlıq, faktura (rəsm), sıxlıq və sərtlik daxil olmaqla əlavə xüsusiyyətləri də bilmək vacibdir. Ağac növlərini təyin edərkən, ilk növbədə, bu nümunənin hansı qrupa (iynəyarpaqlı, enliyarpaqlı həlqəvi damarlı və ya enliyarpaqlı səpələnmiş damar) aid olduğu müəyyən edilir. Hər bir ağacın öz naxışı, öz gözəlliyi vardır. Bu gözəlliyi duyub, hiss etmək lazımdır. Əgər qarşındaki ağacın səndən nə istədiyini hiss edib duya bilmirsənsə, demək, o da sənə istədiyini verməyəcək.



### Müxtəlif ağac növlərinin fakturası

İncəsənətin müxtəlif növlərində olduğu kimi, dekorativ bəzək işlərində də müxtəlif xarakterli mövzulara, məsələn, heyvan fiqurları, aksesuarlar, ədəbiyyat nümunələri, süjetli kompozisiyalar, suvenirlər, heykəlciklər, milli musiqi alətlərimizdən – tar, kaman, tütək, balaban və s. rast gəlmək olar.



### Milli musiqi alətləri

Bildiyimiz kimi, ağacın böyük sənaye əhəmiyyəti vardır. Ağac mebel, oyuncak, musiqi alətləri, radioqəbuləcicilər, televizorlar, tikinti, nəqliyyat, kağız-karton istehsalı, hidroliz və meşə kimyası sənayesi sahələri üçün ən universal material növü hesab edilir. Onlar girdə meşə materialı, taxta-şalban, mişar materialı, faner, plitə, yarımfabrikat məmulat, konstruksiya, hissələr və s. formada işlədilə bilir. Məsələn, təkcə tar və mebel istehsalına tələb olunandan bir neçə dəfə çox ağac

işlədir. Ağac kibrit, idman inventarları, plitə, spirt, qatran, aşılıyıcı maddələr və s. istehsalı üçün də tükənməz xammal mənbəyidir. Ağacdan bina və mühəndis qurğularının tikintisində, gəmi və vaqon inşaatında, kömür və neft mədənlərində, habelə faner, kağız, mebel və digər ağac materialları istehsalında geniş miqyasda istifadə edilir. Hətta ağacın atılmış yararsız kötüyündən, onun formasına uyğun zövq oxşayan gözəl bir incəsənət əsəri yaratmaq da mümkündür.



#### Atılmış yararsız kötükdən yaradılmış möcüzə

##### Ağacın keyfiyyətinin təyin edilməsi metodları.

Ağacların keyfiyyətini təyin etmək üçün müxtəlif cins ağac növlərini, quruluşunu, xassələrini yaxından öyrənmək lazımdır. Müxtəlif cins ağacların quruluşu, fiziki və mexaniki xassələri məmulatın texniki və dekorativ keyfiyyətinə təsir edir. Deməli, bu və ya digər cins ağaclarlardan məmulat hazırlanmasının nə dərəcədə məqsədə uyğun olması meydana çıxır. Bu səbəbdən ağac məmulatlarının hazırlanmasına dair standartlarda və texniki şərtlərdə hansı cins ağaclarlardan harada necə istifadə olunması mütləq göstərilir. Məsələn, şam və küknar ağaclarının həcm çəkisi kiçikdir. Bu ağaclar çürüməyə davamlı olmaqla, mexaniki emaldan asanlıqla keçir və ən yaxşı inşaat materialı sayılır. Palid və qaraşam ağacları yüksək dərəcədə mexaniki möhkəmliyə və çürrüməyə qarşı yüksək dayanıqlığa malik olduğuna görə əsas etibarilə ağır istismar şəraitində tətbiq edilən məmulat və qurğular (böyük eksteryer pannoları, küçə darvazaları, mühəndis qurğuları və s.) üçün istifadə olunur. Fıstıq ağacı xeyli plastik olub, lakin dəyişkən nəmlilikdə çürüdüyüñə görə əymə mebel istehsalı üçün əsas materialdır. Parket döşəmə üçün bərk olub, sür-tülməyə qarşı müqavimət göstərən ağaclar yararlı sayılır ki, bunlara da palidi, ağcaqayını, qarağacı və s. nümunə göstərmək olar.



Bədii parket

Coxqatlı faner üçün kifayət qədər bərk və quruluşu eyni bərabərlikdə olan tozağacından istifadə olunur. Mebel istehsalında istifadə edilən ağacın keyfiyyətini təyin etmək üçün dekorativ xassələrinin böyük əhəmiyyəti olduğundan mebellərin səthində dekorativ ağaclardan, o cümlədən görüş, qoz, kareliya, tozağacı, qarağac, qovaq və digər ağac cinslərdən müxtəlif çeşidlə dekorlar da tətbiq edilir. Məsələn, oyma-bəzək işlərinin yerinə yetirilməsi üçün, əsasən oduncağı yumşaq olan enliyarpaqlı ağac cinslərdən cökə, qızılıağac (qara ağac) və s. seçilir.



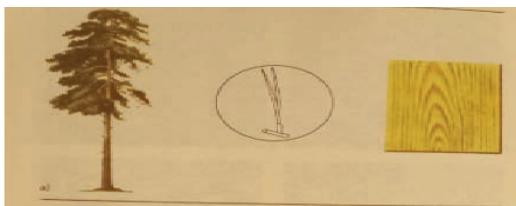
Dekor

Cökə oduncağı yumşaqdır, asan və təmiz kəsilir, təsadüfi hallarda tilişkə verir və əyilir. Cökə oduncağının möhkəmliyi az olduğundan, mebel istehsalında istifadə edilmir. Ona görə də kiçik-həcmli məişət məmulatları üçün onun tətbiqi məhdudlaşdırılır. Yüngüldür, əyilməyə qarşı az müqavimətlidir, müxtəlif oyma işlərində, mebellərin bəzədilməsində kəsmə dekor-bəzək işləri, mücrü, çərçivə, kitab rəfi, uşaq oyuncاقları, qab-qacaq və çertyoj taxtaları üçün istifadə olunur.

Kükner ağacı nazik lifli quruluşa malikdir, kağız istehsalı və süni ipək (viskoz) üçün ən yaxşı xammal sayılır. Onu qeyd edək ki, istehsalat və məişət əşyalarının istehsalında (məsələn, çay, tütün məmulatı, habelə tez qoxu çəkən digər mal-lar üçün tara, taxta qaşıq, çömçə və s. hazırlanayanda) ağacın qoxusu mütləq nəzərə alınır.

**İynəyarpaqlı ağac növləri.** Hazırda Azərbaycanda meşə təsərrüfatının, demək olar ki, əsas hissəsini iynəyarpaqlı ağac cinsləri təşkil

edir. Kənd təsərrüfatında iynəyarpaqlıların əksəriyyətinin geniş yayılması onların istismar üçün əlçatan və ağaclarının yüksək texniki xüsusiyyətlərə malik olması ilə izah olunur. İstehlak balansında **şam** və **kükñar** ən böyük təsərrüfat əhəmiyyətinə malikdir, onlardan sonra **qara şam**, **ağ şam** və **sidr ağacları** gəlir.



*İynəyarpaqlı ağac cinsləri: şam*

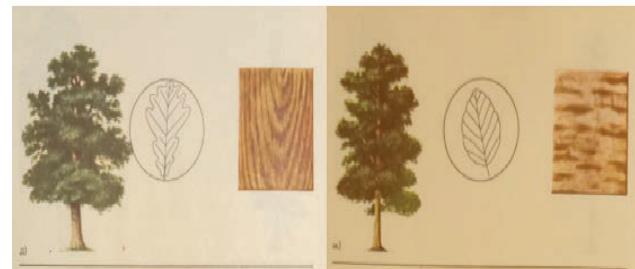


*Ağ şam*

Şam oduncağından gəmidə, vaqonda, körpüdə, konvoy tikintisində, kənd təsərrüfatı maşın-qayırmasında, inşaat-mebel istehsalında, inşaat detallarının hazırlanmasında və s. yerlərdə istifadə edilir. Küknar oduncağı sellüloz və kağız sənayesi üçün əsas xammal sayılır. Strukturun həmcinsliyi və yüksək rezonans qabiliyyəti onun musiqi sənayesində istifadə edilməsinə imkan verir. Qara şam oduncağı yüksək fiziki və mexaniki xassələrə malikdir. Onun sıxlığı və möhkəmliyi şam oduncağından yüksəkdir. Çürüməyə qarşı yüksək müqavimətə malikdir. Gözəl teksturası olduğuna görə mebel istehsalında, sellüloz və kağız, hidroliz istehsalında, parket üçün və s. yerlərdə istifadə edilir. Ağ şam oduncağı ən yüksək fiziki-mexaniki xassələrə malik olmaqla, küknar oduncağından geri qalmır. Ağ şamın başqa növlərinin oduncağı küknar oduncağı əvəzində də istifadə edilir. Sidr oduncağı bütün istiqamətlərə yaxşı və hamar kəsilir. Ona görə də karandaşların (örtük) istehsalı üçün istifadə edilir. Sidr ağacının yaxşı emal qabiliyyəti onun dülərlik və mebel istehsalında istifadəsini təyin edir.

**Enliyarpaqlı ağac növləri.** Çoxsaylı növləri və xassələrinin müxtəlifliyi onların müxtəlif tətbiqini müəyyən edir. Oduncağın qiymətli növündən dekorativ kimi mebel istehsalında

bəzək-dekor işləri üçün istifadə edilir. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, quruluşuna görə enliyarpaqlı ağaç növləri iki qrupa – halqavari damarlı (borulu) və səpələnmiş damarlı (borulu) bölünür. Praktikada bərk və yumşaq enliyarpaqlı ağaç növləri kimi bölünür, lakin bütün halqavari borulu bərk, səpələnmiş borulu isə bərk və yumşaqdır.



*Enliyarpaqlı ağac cinsləri: palid*

*fistiq*

Halqavari borulu enliyarpaqlı ağaç növlərinə palid, göyrüş, qaraağac (vyaz), qaraağac (ilma), qaraağac (karaqaç), şabalid, məxmər ağacı və ağ qoz ağacları daxildir. Bunlardan palid oduncağı çürüməyə qarşı yüksək davamlılığı və dayanıqlığına, əyilmə qabiliyyəti, gözəl teksturası və rənginə görə xarakterizə edilir. Palid oduncağı dülər-mebel, parket və faner, gəmi, vaqon, çələk üçün pərçim və s. istehsalında istifadə edilir. Palid ağacının atqısından tannik ekstraktı istehsalında da istifadə edilir. Göyrüş oduncağı bütün xüsusiyyətlərinə görə palida bərabər tutulur. İdmən inventarları (lij, avarlar, tennis raketkaları), araba, gəmi, vaqon, aviasiya və avtomobil sənayesində, pilləkən üçün məhəccərlər və alət tutacaqları istehsalında istifadə edilir. Qaraağac ağacı kifayət qədər ağır, möhkəm, özüllüdür və əyilməyə yaxşı kömək edir, əsasən də araba üçün çənbər, xızık və qövslərin, vaqon və maşınqayıma (vintlər) və dülər-mebel istehsalında tətbiq edilir. Şabalid oduncağının xarici görünüşü və quruluşu palid oduncağına oxşayır və fiziki-mexaniki xassələri palid oduncağından aşağıdır. Sıxlıq, sıxılma gücü və statik əyilmə 40%-dən az, bərklik iki dəfədir. Şabalid oduncağının tətbiq sahələri palidin tətbiq sahələri ilə eynidir.

Səpələnmiş borulu yumşaq oduncaqlı enliyarpaqlı ağaç növlərinə tozağacı, ağcaqovaq, qızılıağac, cökə və söyüd daxildir.

Ağcaqayın ağacından soyulmuş şpon, kontrplak və taxta laminant lövhələr, DSP və ağac lifli

lövhələr, selüloz, parket, furfural, kömür yandırmaq üçün geniş istifadə olunur. Mebel istehsalında üzlük materialı kimi ağcaqayın oduncığında əmələ gələn şış və firdan istifadə olunur. Ağcaqovaq ağacından kibrıt sənayesində sintetik ipək əldə etmək, oyuncaqlar, qablar, ağac yonqarları istehsalında istifadə olunur. Qızılıağac ağacından faner (asanlıqla soyulur), dülgərlik və mebel (qırmızı ağacı yaxşı əvəz edir), həmçinin qutu qabların istehsalında istifadə olunur. Cökə ağacı yaxşı kəsilir, bir az çatlayır və əyilir. Bu ağacın aşağı formalaşma qabiliyyəti onun rəsm lövhələrinin, tökmə zavodunda modellərin, taxta qabların, qələmlərin istehsalı üçün istifadəsini müəyyən edir. Cökədən yemək qabları (bal), taxta yonqarları, oyuncaqlar hazırlanmaq üçün də istifadə olunur.

Səpələnmiş borulu bərk oduncıqlı enliyarpaqlı ağac növlərinə – *fistiq, qoz, vələs, ağcaqayın, armud, palantin və ya çinar, şümsəd və üvəz (quşüzümü)* daxildir.

Fıstıq ağacından əyilmiş mebel, kərə yağı və neft məhsulları üçün çəlləklər taxtası, parket frizi və dilimlənmiş şpon, rəsm aksesuarları (xətkeşlər, üçbucaqlar), ayaqqabı qəlibi hazırlanır. Eyni zamanda ondan nəqliyyat və maşınqayrımada da istifadə edilir. Qoz ağacı gözəl rəngə və teksturaya malikdir, kifayət qədər ağırdır, bərk və davamlıdır. Yaxşı işlənilir, cilalanır, ona görə də mebel və şpon istehsalında yüksək qiymətləndirilir, daxili bəzək, torna və oyuma məhsulların istehsalı, ov tūfəngi ehtiyatları üçün istifadə olunur.

Ağcaqayın ağacı bərk, sıx, ağır və davamlıdır. Bu ağacdən mebel istehsalında, musiqi və maşınqayırma sənayesində, tikiş maşını hissələrinin istehsalında istifadə edilir. Eləcə də ağcaqayın ağacından bilyard kiyi, rəndə, ayaqqabı qəlibləri və mixları istehsal edilir. Armud ağacı bərkdir, ağırdır, bircinsli quruluşa malikdir, yaxşı emal edilir və cilalanır, qara ağacı əvəz edir. Qiymətli mebellərin istehsalında, musiqi alətlərinin, dilimlənmiş şpon istehsalında istifadə edilir. O az qabarır və ondan çertyoj alətləri (xətkeşlər, lekkallar), optik cihazlar üçün çərçivələr hazırlanır. Armud oduncığının strukturu ən incə məhsullar hazırlamağa imkan verir.

**Oduncığın kimyəvi tərkibi və xassələri.** Oduncığın tərkibi kömür C, hidrogen H, oksigen

O və azot N kimi kimyəvi elementlər olan üzvi maddələrdən ibarətdir. Oduncığın kimyəvi tərkibi praktiki olaraq, onun cinsindən asılı deyil. Orta hesabla quru oduncığın 49,5%-ni kömür (C), 6,3%-ni hidrogen (H), 44,2%-ni oksigen (O), 12%-ni isə azot (N) təşkil edir. Kimyəvi elementlər ağacın gövdəsində kompleks üzvi maddələr əmələ gətirir. Bunlara sellüloza, liqnin və hemiselülozlar aiddir. Bu maddələr hüceyrə divarını təşkil edir və tamamilə quru ağacın kütləsinin 95-99%-ni təşkil edir. Digər maddələr ekstraktiv (hasilat) adlanır. Bunlara taninlər və qatranlar daxildir. Sellülozadan iqtisadiyyatda, əsasən kağız, karton, pambıq yunu, süni ipək, xəz və dəri, partladıcı maddələr, selofan, foto və kinolentləri, lakkalar, plasmas və s. istehsalında, liqnidən isə plastik materiallar, vanilin, aktivləşdirilmiş kömür və s. istehsalında istifadə edilir. Hemiselülozlar hidroliz edərək sadə şəkərlər əmələ gətirirlər. Ağacın kimyəvi emalı zamanı hemiselülozdan çoxlu qiymətli məhsullar alınır və onlardan biri də furfuraldır.

Təbii qatranlar suda həll olunmayan maye və bərk qatranlara (suda həll olunan saqqızlara) bölgələndir. Büyyük sənaye əhəmiyyətinə malik olan maye qatrandır. Qatran iynəyarpaqlı ağac cinslərindən (şam, sidr) qabığının 3-5 mm dərinlikdə kəsilməsi yolu ilə alınır. Alınan qatranın tərkibi konifol (təqribən 75%) və skibidardan (19%) ibarətdir. Skibidardan həllədici kimi boyası işlərində, sintetik kamfora əldə etmək üçün istifadə edilir. Qara şam saqqızı sənaye əhəmiyyətinə malikdir. Ondan toxuculuq sənayesində boyası istehsalı üçün eləcə də çap, kağız, kibrıt sənayesində və s. istifadə edilir.

Tanidlər palid və şabalıdin nüvəsində, həmçinin söyüd, qara şam, palid, küknar və ağ şam ağaclarının qabığında olur. Tanidlər dəri sənayesində xam dərini aşılamaq üçün istifadə olunur ki, bu da ona çürüməyə, elastikliyə və qabarma qabiliyyətinə qarşı davamlılıq verir. Tanidlər suda və spirtdə həll olur, asanlıqla oksidləşir və dəmir duzları ilə birləşdikdə tünd göy rəngi verir. Onlar əzilmiş qabiq və ağacdən qaynar su ilə çıxarıllaraq əldə edilir.

**Oduncığın fiziki, mexaniki xassələri və teksturası.** Rəngindən, parıltısından və teksturasından asılı olaraq ağacların xarici görünüşü müxtəlif olur. Ağ rəngdən tutmuş qara rəngə

qədər çox müxtəlif rənglərdə ağaclarla rast gəlmək olur. Hər ağaç cinsinin özünəməxsus təbii rəngi vardır ki, bununla ağaç cinsləri bir-birindən seçilir. Ağacın təbii rənginin dəyişilməsi onun çürüməsini, xarab olmasını və keyfiyyətinin aşağı düşməsini göstərir. Ağacın rəngini səthdən və dərindən boyamaq yolu ilə asanlıqla dəyişmək olar. Ağacın parıltısı onun bərkliyindən və özək şüalarının sıxlığından, miqdardan, ölçüsündən və yerləşməsindən asılıdır. Bərk ağaç bir qayda olaraq çox parıldayırlar, çürüyəndə isə parıltısını itirir. Çox parıltılı ağaclardan əsasən mebel istehsalında, musiqi alətləri və bədii əhəmiyyətli məmulatlar istehsalında istifadə edilir. Anatomik elementlərin müxtəlif bucaq altında kəsilməsi zamanı ağacın səthində əldə edilən naxışlar (rəsmlər) tekstura adlanır. Teksturanın zənginliyi və dekorativliyi təkcə ağacın cinsindən deyil, ağac elementlərinin kəsilmə bucaqlarından da asılıdır. Ağac kəsiyinə nə qədər element çox düşərsə və kəsmə bucaqları nə qədər müxtəlif olarsa, teksturası bir o qədər zəngin olar. Radial kəsikdə adətən lent teksturası əmələ gəlir, tangental kəsikdə, tekstura getdikcə artan konusa bənzəyir, en kəsiyində isə tekstura konsentrik dairələr şəklində olurlar. Ağac yan istiqamətində kəsiləndə və konusvari soyulanda (şponlara) tekstura daha zəngin olur. Tekstura ağacın zahiri görünüşünü bəzəkli edir. Belə teksturalı ağaç, xüsusən mebel istehsalında yüksək qiymətləndirilir. Tekstura ağacın cinsini tanımağa kömək edir. Tərkibində qatran, efir yağı, aşılayıcı turşular olan ağaç xarakterik qoxuya malikdir. Məsələn, sağlam şam ağaçsı skipidar iyi, palid ağaçsı tannin iyi, ardıc ağaçsı isə istiot iyi verir. Ağac çürüdükdə onun qoxusu dəyişilir və ondan çürüntü qoxusu gəlir. Ətirli məhsullar üçün tara hazırlanan zaman ağacın bu cəhəti nəzərdə tutulmalıdır. Məsələn, çay, tütün və s. iyi tez götürən ətirli məhsullar üçün tərkibində aşlayıcı turşular və spesifik iyi olan ağaclardan tara hazırlamaq olmaz. Ağacın elektrikkeçirmə qabiliyyəti onun nəqlik dərəcəsindən asılıdır. Quru ağaçqayın, göyrüş, fistiq və albalı ağacları nisbətən yüksək izolə materialı sayılır. Havanın nəmliyi və temperaturu artdıqca ağaç öz elektriqi izolə etmək xassələrini itirir. Izolə materialı əvəzinə tətbiq olunan materialların elektrik təsirinə dayanıqlığının artırılması və elektrik keçirmə xassəsinin

azaldılması üçün onlara yağ, lək və parafin həpdurmaq lazımdır. Ağacın nazik qatlarından işıq şüaları keçə bilər, tək qat və üzlük faner vərəqlərinin gizli qüsurlarının müşahidə edilməsi üçün ağacın içindən işıq keçirirlər. Şalban və taxtadan da rentgen şüaları keçə bilər. Ağacın qaz keçirtmək qabiliyyətindən onun rəngini dəyişmək, amonyak və azot turşusu ilə ona antiseptik xassə vermək və ağaç ziyanvericiləri ilə mübarizə etmək üçün istifadə olunur.

Oduncağın fiziki xassələri onun kimyəvi tərkibi və quruluşu dəyişilmədən meydana çıxır. Oduncağın fiziki xassələrinə – rəng, parlaqlıq, tekstura, iy, naxış, sıxlıq, çəki, istilikkeçirmə, səskeçirmə, elektrikkeçirmə, hidroskopiklik, nəmudma və nəmliyin dəyişilməsi ilə əlaqədar olan quruyub yığışma, şışmə, əyilmə və çatlama aiddir.

Ağacın mexaniki xüsusiyyətləri isə onun xarici qüvvələrin (yüklərin) təsirinə müqavimət göstərmək qabiliyyətini xarakterizə edir. Qüvvələrin təsirinin xarakterinə görə statik, dinamik, vibrasiyalı və uzunmüddətli yükler fərqlənir. Ağacda xarici qüvvələrin təsiri altında onun ayrı-ayrı hissəcikləri arasındaki əlaqə pozulur və forması dəyişir. Ağacın mexaniki xüsusiyyətlərinə möhkəmlik, sərtlik, deformasiya qabiliyyəti, zərbə gücü daxildir.

Oduncağın budaqları və qabığı təmizlənib doğranmış ağacdan alınan bərk materialdır. O tikintidə, mebel və məişət əşyalarının və dekorativ-tətbiqi sənət nümunələrinin hazırlanmasında geniş istifadə olunan ən çox yayılmış təbii materialdır. Ağaclar liflərinin quruluşuna görə oduncağı yumşaq olan (dağıniq və ya seyrək lifli), oduncağı orta bərklikdə olan (lifləri paralel və orta sıxlıqlı), oduncağı bərk olan (qarışq və sıx lifli), oduncağı yüksək bərklikdə olan (qarışq və çapraz lifli) növlərə ayrıılır. Oduncaq yaxşı emal olunur, səsi və istiliyi keçirir, suda şışır, əyilir, çatlayır. Demək olar ki, oduncaq tullantısı olmayan konstruktiv bir materialdır. Oduncağın rəngi bir sıra faktorlardan (məsələn, ağacın bitmə zonasından və şəraitindən, cinsindən, yaşından və s.) asılıdır. Oduncağın parlaqlığı onun liflərinin sıxlığından, özək şüalarının miqdardan və ölçülərindən, kəsik müstəvisindən asılıdır. Oduncaq sıx olduqda parlaqlığı daha çox olur. Oduncağın iyi onda qatranların, aşılayıcı maddələrin, efir yağlarının nə qədər olmasından asılıdır. Təzə

kəsilmiş oduncağın daha kəskin iyi olur. Palid, ağaçqayın, tozağacı ağaclarının oduncaqları yüksək möhkəmliyə malikdir. Ağçaqovaq, cökə, küknar oduncaqları isə nisbətən yumşaqdır.



### *Müxtəlif növ ağac cinslərinin teksturası*

**Nəticə.** İqtisadiyyatın, sənayenin, məişət və incəsənətin inkişafında milli sərvətimiz olan meşə sənayesinin xidmətləri və rolü danılmazdır. Məhz milli sərvətimiz olan meşə sənayesində yetişən, çoxcəhətli funksiyalara malik çox qiymətli ağac növlərinin olması sayəsində incəsənətimizin bu və ya digər sahələrində, təsərrüfat, sənaye, məişət alət və avadanlıqlarının istehsalı keçmişimizdən bu günümüzdək çox mürəkkəb və zəngin bir inkişaf yolu keçmişdir. Məişətdə ev avadanlıqları (qab-qacaq), zinət əşyaları, incəsənətdə, tətbiqi-dekorativ sənətdə müxtəlif çeşidli suvenirlərin, uşaq oyuncاقlarının, mətbəx alətlərinin, mebel sənayesində mebellərin estetik cəhətdən gözəlləşdirilməsi üçün müxtəlif çeşidli kəsmə bəzək-dekor işləri, inşaat-tikinti işlərində dekorativ qapı və pəncərələrin hazırlanması və s. bütün bunların hamısı müxtəlif növ qiymətli ağac növlərindən istehsal edilir.

Yazılanları nəzərə alıb belə nəticəyə gələ bilərik ki, bu sənətin inkişaf edib yaşamasında milli sərvətimiz və insanın yaşaması üçün həyatda ona zəruri olan oksigen mənbəyi yaradan bu qiymətli ağac növlərinin də həyatda yaşaması, inkişaf etməsi, artması və təbiəti oksigenlə zənginləşdirməsi qayğısına qalmaq hər birimizin vəzifəsidir.

### *İstifadə edilmiş ədəbiyyat*

1. Абросимова А.А., Каплан Н.И., Митлянская Т.Б. Художественная резьба по дереву, kosti и рогу. Москва, 1978.
2. Əfəndiyev R.C. Azərbaycan el sənəti. Bakı, 1971.
3. Kərimov K., Əfəndiyev R. və b. Azərbaycan incəsənəti. Bakı, 1997.
4. Иванов А.А., Луконин В.Г., Смесова Л.С. Ювелирные изделия Востока. Москва, 1984.
5. Григорьев М.А. Материаловедение для столяров и плотников. Москва, 1985.

6. Еолмацкий В.А. Антикварно-художественный рынок Петербурга. СПб: Лики России, 2008.

7. Матвеева Т.А. Мозаика и резьба по дереву. Москва, 1985.

8. Михайличенко А.Л., Садовничий Ф.П. Древесиноведение и лесное товароведение (учебник), Москва, 1974.

**R.Jafarov**

### **Wood species used in the manufacture of art products, their chemical, physical, mechanical properties, and texture**

#### **Abstract**

In the article, the author gave a detailed explanation of various types of wood, their characteristic features, suitability for the manufacturing of the product, which are used in the past and today in the household, national economy, various fields of art, including in the production of art products, with illustrative materials. Moreover, the necessity of choosing the type of firewood depending on the volume of products to be produced, the area of application, and studying their characteristic features, structure, quality, chemical, physical, and mechanical properties in advance is brought into consideration as a basic condition in the article.

**Р.Джафаров**

### **Породы древесины, используемые в производстве художественных изделий, их химические, физические, механические свойства и текстура**

#### **Аннотация**

В статье автор дал подробное объяснение различных пород древесины, их характерных особенностей, пригодности для производства изделия, которые используются в прошлом и сегодня в домашнем хозяйстве, в народном хозяйстве, в различных областях нашей искусства, в том числе при производстве художественных изделий, с иллюстративными материалами. В то же время в статье отмечена необходимость выбора вида дров в зависимости от объема выпускаемой продукции, области применения, изучения их характерных особенностей, структуры, качества, химических, физико-механических свойства заранее принимаются во внимание в качестве основного условия.

# MUSİQİ ESTETİKASININ PARAMETRLƏRİ ESTETİK TƏRBİYƏNİN VASİTƏSİ KİMİ



**Aynur Kərimova,**  
*Gəncə Dövlət Universitetinin  
Təhsilin pedaqogikası və metodikası kafedrasının kabinet  
müdiri, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru*  
*e-mail: aynurhesenova@list.ru*

**UOT: 37**

**Xülasə.** Məqalədə həyatın fərqli aspektlərinə estetik zövq kontekstində yanaşmaq, qarşılıqlı münasibətdə olmaq, təsir etmək və ondan nəticə çıxartmaq, öz töhfələrini vermək və mövcud olandan düzgün faydalana maq üçün estetik tərbiyənin rolunun danılmaz olduğu vurgulanır. Vacib olan məqamda estetik tərbiyə prosesinə başlamamaq sonrakı mərhələlərdə yanlış seçimlərə, yanlış yanaşmalara və mənəvi-estetik boşluqların insan şəxsiyyətində təzahürünə gətirib çıxarırlar. Həmçinin məqalədə xarici görkəmin əsas ünsürlərindən olan geyim seçimi, ev dizaynı, danışq tərzinin müəyyənləşdirilməsi, rəsm nümunəsi, bədii əsər, musiqi, heykəltəraşlıq nümunəsinin seçimi zamanı və digər bu kimi məqamlarda estetik tərbiyənin bünövrəsinin vaxtında düzgün qoyulması və tərbiyələndirmə prosesinin yerində aparılması şəxsiyyətin tələb olunan səviyyədə inkişafının əsas şərtlərində olduğu qeyd edilir.

**Açar sözlər:** estetik tərbiyə, insan şəxsiyyəti, geyim, musiqi, rəsm nümunəsi, tərbiyə prosesi.

**Key words:** aesthetic education, human personality, clothing, music, drawing example, the process of education.

**Ключевые слова:** эстетическое образование, человеческая личность, одежда, музыка, пример чертежа, процесс воспитания.

Tərbiyə prosesinə zamanında başlanılmaması daha sonrakı mərhələlərdə qarşısalınmaz fəsadların, boşluqların ortaya çıxmına və şəxsiyyətin həyatını normal şəkildə yaşaya bilməməsinə gətirib çıxarırlar. Bəs sonradan böyük bir problemə çevrilən bu məsələnin vaxtında proqnozlaşdırılması üçün hansı addımlar atılmalıdır? Estetik tərbiyənin düzgün aparılması üçün ən ibtidai məqam valideyn yanaşması, bir sözlə, ailə mərhələsidir. Əksər hallarda təhsilli valideynin dünyagörüşünün, həyat hadisələrinə münasibətinin yüksək səviyyədə olması uşağın hərtərəfli

tərbiyəsində müsbət meyar olaraq qiymətləndirilir. Təbii ki, bu məqalənin özü də nisbi xarakter daşıyır və yüksək təhsilə, dünyagörüşə sahib valideynin övladı estetik tərbiyə ilə "silahlanıb" gələcək həyatında müsbət irəliləyişlər əldə edəcək deyə, mütləq xarakterli bir hökm də mövcud deyildir. Estetik tərbiyənin ailədən başlayan ibtidai forması, məktəbəqədər və ümumi təhsil müəssisələrində davam etdirilir. İkinci mərhələdə valideyn amili ilə yanaşı, artıq təhsilverən tərəfin məsələyə yanaşma tərzi və düzgün yol xəritəsi müəyyənləşdirməsi də özünü göstərir. Ümumtəhsil müəssisələrində tədris

olunan digər fənlərlə müqayisədə Azərbaycan dili, ədəbiyyat, tarix, təsviri incəsənət və musiqi fənləri şagirdin estetik baxımdan tərbiyələnməsində, eyni zamanda onun estetik zövqünün formallaşmasında əhəmiyyətli rol oynayır. Bu məqamda əsas şərt və tələb odur ki, estetik tərbiyə prosesi düzgün aparılsın. Prosesin düzgün aparılması məsələsində əsas meyar müəllimin bilik və bacarıq səviyyəsinin yüksək olması və vicdanlılıq prinsipidir.

Ali təhsil və cəmiyyət amili isə ibtidai mərhələdən başlayan uzunmüddətli prosesin davamı kimi və toplum daxilində özünü daha çox bürüzə verməklə, müstəsna özəlliyyə malikdir. Artıq illərin sınağını yaşamış yeniyetmə və ya gənc hazırda cəmiyyətdə özünün son sınağını təqdim edir ki, bu məqam onun həyata baxışında, seçimlərində, danışığında daha aydın görünür. O, nəyi bəyənir, nəyi bəyənmir, niyə bunu seçir, seçimi zamanı hansı meyarları özü üçün əsas şərt hesab edir, seçimlərindəki boşluqlar nədir və bu boşluqların əsl səbəbi nə ola bilər? Həmin boşluqlara xırda dəyişikliklər edilərək qısa zamanda aradan qaldırıla biləcək səviyyədədir, yoxsa onunla həyat arasında uçurum yarada biləcək boşluqlardır? Ağ vərəqdə nələrisə yazımaq asan olduğu halda, artıq yazılmış vərəqdə nələrisə düzəliş etmək həm çətin olur, həm də o vərəqdə kifayət qədər cızma-qaralar ortaya çıxmaga başlayırkı, bu da arzuolunan deyil.

Müasir dövrdə, xüsusilə yeniyetmə və gənc-lərin həyata baxışlarında müəyyən boşluq və çatışmazlıqların olduğunu görürük ki, bu da özünü daha çox estetik tərbiyənin musiqi aspektində göstərir. Şəxsin musiqi zövqünün formallaşması həddindən artıq vacib məqam olduğu üçün bu istiqamətdə özünü göstərən çatışmazlıqlar cəmiyyətin həlli vacib olan problemlərindəndir. Çünki insanın düşüncəsi və həyata baxışı elədir ki, əgər qarşısında seçim olaraq üç variant varsa, onlardan birini özü üçün seçərkən, bunu zövqünə görə də edə bilər və doğru addım olaraq qiymətləndirər, eyni zamanda təqdim olunanlar içərisində ümumi ictimai fikrə görə ən yaxşı, ən gözəl və ən bəyənilən olanını da seçə bilər. Bəs şəxsə görə gözəl, mükəmməl olanla həqiqətdə gözəl və mükəmməl olanı müəyyənləşdirmək amilinin kökündə nələr dayanır və seçim sonrası hansı fəsadlar özünü göstərir?

Danılmaz faktdır ki, yeniyetmələr gerçekliyin, eyni zamanda hadisələrin musiqi əsərlərində necə əks olunduğunu gördükdə, onların gözəllik haqqında təsəvvürləri təkmilləşir, onlarda musiqinin məzmununa uyğun hiss, həyəcan, emosiya yaranır, musiqi nüansları və onların sözləri arasındaki əlaqə, birlik tutuşdurulur, estetik duyum və bədii zövq formallaşır.

Musiqini qiymətləndirmək hər hansı bir şəxsin özünün emosional fərdi cəhətdən təkrarolunmazlığı ilə izah edilməklə yanaşı, bu amil insanların estetik, siyasi, fəlsəfi baxışları ilə də əlaqədardır [1, s.45]. Uşaqlarda musiqi zövqünü formalasdırmaq, onları musiqi estetikasının sırlarınə yönəltmək ananın hamiləlik dönməmində həyata keçirməli olduğu ən vacib məsələdir. Düzdür, bu məsələ son dönləmlərdə daha çox ali təhsilli, axtarış-araşdırıcı, müasir elmin ən son yenilikləri ilə maraqlanan valideynlər üçün aktual məsələ hesab olunsa da, digər qəbildən olanlar üçün o qədər də önəm kəsb etmir. Təbii ki, bu məsələdə hadisələrə yanaşma gerçəkliyi mühüm rol oynayır. Körpənin ana bətnində heç nədən xəbərinin olmadığı faktı cəmiyyətin bir çox fəndləri tərəfindən qəbul olunsa da, əslində ana bətnində övladın xarici təzahürlərə reaksiya verdiyi elmi cəhətdən sübut olunub. ABŞ-da “baby shine” (körpə parıltı) adı altında həyata keçirilən maraqlı bir terapevtik üsul var ki, uşağın embrional inkişafına birbaşa təsir edir və bu üsul psixoloji mərkəzlərdə, klinikalarda uğurla tətbiq olunur. Bu, “ananın körpə ilə danışması” adlanır. Ana gün ərzində nələr edirsə, özünü necə hiss edirsə, bu barədə körpəsinə hesabat verir: “Ana indi ataya yemək hazırlamaq üçün mətbəxə gedir”, “bir az darıldığ, gəl gedək bir az televizora baxaq”, “ata əsəbidir, gəl onu gül-dürək” və s. Bu metod uşaqlarda intellektual səviyyəni artırır, ona görə də uşaq daha tez dil açır, səlis və aydın ünsiyyət qurur [2]. Bu yanaşma metodu təbii ki, ünsiyyətlə yanaşı, musiqi duyumuna da birbaşa təsir edir. Mütəxəssislər körpəyə ana bətnində olarkən daha çox sakit musiqilər və klassik mahni nümunələri dinlətməyi tövsiyə edirlər. Bu, uşağın həm nitqinə, həm emosional inkişafına, həm beyin inkişafına, həm də qulaq-səs duyumu başda olmaqla, ümumi fiziki irəliləyişinə müsbət təsir göstərir. Əgər valideyn klassik musiqi dinlətməyin faydaları

haqda məlumatlı deyilsə və ya bu qəbildən olan musiqilərə qulaq asmırsa, əksinə, daha yüngül, bayağı musiqilər dinləyirsə, bu onun övladının da gələcəkdə həmin mahnilara daha çox meyil etməsi ilə nəticələnəcəkdir. Bəs niyə klassik musiqi dinlədilməlidir? Körpə ana bətnində olarkən onun ürəyi bir dəqiqlidə 70-100 dəfə vurur. Bu da onun eşidə biləcəyi ən yüksək tonlu səsdir. Bu səs ritmlərinə ən uyğun olanı və onunla harmoniyaya girə biləcək yeganə ritmlər, məhz klassik musiqidə var deyə, bu, uşağa da xoş təsir bağışlayır.

Ana bətnində təməli qoyulan musiqi tərbiyəsi, ikinci mərhələ olaraq, məktəbəqədər və ümumtəhsil müəssisələrində davam etdirilir. Xüsusilə, musiqi dərslərində müəllimin klassiklərin yaradıcılığı və onların sənət əsərləri ilə şagirdləri tanış etməsi, akademik musiqi ilə bayağı musiqinin fərqlərini onlara başa salması, elmi və praktiki cəhətdən fərqləndirməsi öz müsbət təsirini mütləq göstərəcəkdir. Hətta musiqi müəllimi sinif otağında adı maqnitafon və ya musiqi aparatları vasitəsilə klassik musiqi və gündəmin dəbinə çevrilən bayağı musiqinin səslənişini, notun istifadə fərqini, musiqini ortaya çıxartmaq üçün səsyazma studiyalarındaki elektron korrektor aparatlarının iş prinsipini anlatmalıdır ki, bir çox gənclərin dinlədiyi bayağı musiqinin hansı formada ortaya çıxdığı şagirdə aydın olsun. Əgər şagird həyatının tərkib hissəsinə çevrilən bayağı musiqinin onun üçün zərərli olduğunu dərk etməsə və kimsə ona bunu sübutlarla başa salmasa, təhsilalanın həmin musiqilərdən uzaqlaşması mümkün deyil.

Bayağı musiqilər qısamüddətli üstünlüyü sahib olur. Səbəb geniş kütlənin həmin musiqini qavraması asan olduğu üçün bu musiqilərin kütləviləşməsi də asanlaşır. Bu məqamı belə müqayisə etmək olar. Bu tip musiqilərin geniş yayılmasının və çoxalmasının əsas səbəblərindən biri də artıq hamının “bəstəkar” olmasıdır. Klassik musiqilər isə peşəkar bəstəkarlar tərəfindən yazıldığı və bəstəkarın bütün musiqi savadını həmin sənət əsərinə qoyduğu üçün geniş kütlə tərəfindən anlaşılması çətin olur və məhdud çevrədə bəyənilir. Bayağı musiqilərdəki ritm və not zəifliyi, söz bəsitliyi, ifaçının özünün musiqi təhsili səviyyəsi istənilən formada olmadığı üçün ortaya çıxan məhsul da keyfiyyətli olmur. Lakin

bütün bu çatışmazlıqlara baxmayaraq, təhsil-alanlar, ümumiyyətlə, yeniyetmə və gənclər bu tip musiqilərin asılılığında olurlar. Bunun kökündə isə lazımı vaxtda aparılmamış estetik tərbiyə, yəni musiqi tərbiyəsi amili dayanır. Məlumat üçün onu da bildirək ki, türk əsilli “bayağı” sözünün qeydə alınmış ən qədim nümunəsi qədim uyğur mətnlərində “bayaki” şəklindədir, mənası isə bizim tez-tez istifadə etdiyimiz “bayaqqı” sözü ilə eynidir. Beləliklə, “bayağı” deyəndə bizi təccübələndirməyən, diqqətimizi cəlb etməyən, öyrəşdiyimiz bir şeyi nəzərdə tuturuq [3].

Unutmaq olmaz ki, yaxşı musiqi insanı dincəldir, hətta onu müalicə də edə bilir. Musiqini müalicə metodu kimi türk dünyasında ilk tətbiq edənlərin Hz. Loğman və onun həmkarı Hz. Davud olduğu qeyd edilir. Hətta Hz. Loğman xəstələrini dərmanla müalicə edərkən Hz. Davud səsi və sazi ilə şəfa duası oxuyaraq, Saul adlı hökməarı saqladıqları deyilir. Əvvəllər, elə bu gün də musiqidən terapiya vasitəsi kimi istifadə edilsə də, bayağı musiqinin kütlənin beynini xəstə durumuna saldığı da danılmaz faktdır. Şagirdlər də daxil olmaqla, insanların həmin bayağı musiqilərə qulaq asması qeyri-ixtiyari, təbii ehtiyacdən doğan səbəblə baş verir. Yəni onlar qulaq asdıqları musiqinin keyfiyyətini düşünmədən və ya daha dəqiq desək, keyfiyyətsizliyinin fərqində olmadan həmin musiqiləri dinləyirlər. Halbuki, keyfiyyətli musiqi terapiyası ilə aparılan tədqiqatlarda elektroensefalografianın (EEG) incələdiyi müxtəlif duyğular zamanı fərqli beyin dalğalarının müşahidə edildiyi, terapiya məqsədi ilə verilən musiqi zamanı endorfin ifrazının artlığı, qorxu və narahatlığını azaldığı müşahidə edilmişdir. Ürək ritminin və nəfəsin tənzimlənməsində, qan təzyiqinin aşağı salınmasında da musiqinin müsbət təsiri özünü göstərməkdədir [4, s.95-96].

Uşaqın musiqi tərbiyəsini düzgün qurmaq lazımdır ki, gələcəkdə o, ən azı dinləyici kimi musiqidə yaxşını pisdən ayıra bilsin. Ümumtəhsil müəssisələrində musiqi müəllimləri yüksək intellekt sahibi olmalıdırlar ki, onlar dərslərini ədəbiyyat, tarix, coğrafiya fənləri ilə əlaqələndirə bilsin, musiqinin gücü ilə uşaqlarda vətənpərvərlik hislərini artırınsın, onlarda xeyirxah duyğular tərbiyə etsinlər. Vaxtında həyata keçirilməmiş musiqi tərbiyəsi, ümumiyyətlə, geniş anlamda düşünsək, estetik tərbiyə daha sonrakı mərhə-

lələrdə ciddi problemlərin ortaya çıxmasına səbəb ola bilər. Bəzi tərəflər düşünə bilər ki, yeniyetmənin və ya gəncin bayağı mahniya qulaq asması cəmiyyət üçün nə qədər zərərli ola bilər ki? Lakin bir şeyi də unutmaq olmaz ki, musiqi tərbiyəsi də daxil olmaqla, estetik tərbiyədən məhrum olmuş hər bir fərd cəmiyyət üçün boşluq anlamına gəlir ki, bu da üzərində kifayət qədər düşünləməsi vacib olan nüansdır. Yaxşı olar ki, valideynlər övladlarını elə uşaqlarından hansısa musiqi alətini ifa etmək üçün dərnəklərə, musiqi məktəblərinə yönəltsinlər. Bu, həmin uşaqların böyüdükdə musiqi seçimini düzgün yerinə yetirmələri işində də müsbət rol oynayacaqdır. Çünkü insanların mədəni davranışı daha çox onun etik və estetik tərbiyəsindən asılıdır.

Məlumdur ki, ətrafına xeyirxahlıq göstərmək cəmiyyətə fayda vermək deməkdir. Hər bir görülən işdə gözəllik olmalıdır. İnsan təkcə faydalılıq qanunları əsasında deyil, həm də gözəllik qanunları əsasında yaşamalıdır. Bu baxımdan da şagirdlərin mənəvi, mədəni davranışı o zaman daha kamil hesab olunur ki, o, təkcə öz faydalılığı ilə deyil, həm də gözəlliyi ilə insana estetik zövq və rahatlıq verir. Ona görə də M.Qorki “Estetika gələcəyin etikasıdır” sözlərini nəhaq yerə demirdi. Yəni insanların davranış və insanlararası münasibət normaları gələcəyin gözəllik normalarına çevrilir. Davranış insanların ictimai həyatda, insanlararası münasibətdə formalasən fəaliyyət məcmusudur. İnsan cəmiyyətin qoyduğu davranış normallarına əməl etməlidir. Cəmiyyətin ümumi yaşayış qaydalarından başqa insanlar özləri də müəyyən müsbət davranış normaları yaratmışlar ki, bunlara da əməl etmiş şəxsin fəaliyyəti mədəni davranış normalı hesab edilə bilər. Böyük pedaqoq A.S.Makarenko tərbiyə olunanlar üçün sevinci, fərəhi, şən davranış tonunu “major” adlandırmışdır. Məhz “major” fəaliyyət növündə ahəngdar fəaliyyət meydana çıxır. İnsan qəbul edilmiş davranış normaları ilə hesablaşdıqda, davranışçı başqalarının hərəkət və davranışları ilə səsləşdikdə o zaman ahəngdar davranış meydana çıxır. Davranış gözəlliyin məzmunu və insani hislərlə dolu olmalıdır. Nə qədər ki, bu insanıyyət həyatda işiq saçır, bir o qədər insan davranışını da gözəl görünür. Davranış o zaman yüksək qiymətləndirilir ki, o insanın daxili hislərindən irəli gəlir, səmimiyyətlə, açıq ürəklə icra olunaraq dərin şəxsi əqidəyə çevrilir.

Sonda müqayisə ilə fikrimizi belə yekunlaşdırıbilsək. Tutaq ki, Rusiyada doğulmuş bir uşağı körpə ikən valideynlərindən alıb İngiltərədə yaşayan hansısa bir ailəyə verirlər. O, milliyyətcə rus olsa da, böyüdüyü ailə ingilis mənşəlidir və təbii ki, ailə fərdlərinin öz aralarında danışdıqları uyğun olaraq uşağın da eşitdiyi yeganə dil ingilis dili olduğu üçün o, ingilis dilində danışacaq, rus dili, rus mədəniyyəti, rus mənəviyyəti ilə də bağlı heç bir məlumatı olmayacaq. Bu məsələni hər hansı bir uşağın körpəlikdən tutmuş yeniyetməlik və gənclik dövrləri ilə müqayisə etsək, o zaman görərik ki, həmin uşaq ətrafında eşitdiyi dildə danışacaq, onun nitqi və ünsiyyət bacarıqları böyüdüyü məhdud çevrədəki toplumun nitqi ilə uyğunluq təşkil edəcək, nəhayət, qulaq aslığı musiqi də elə valideynlərinin daha çox dirlədiyi və ya öz çevrəsindəki dost-tanışlarının qulaq aslığı musiqiyə daha çox yönəlmüş olacaq.

**Nəticə.** Beləliklə deyə bilərik ki, davranış gözəlliyi yüksək mənəvi keyfiyyətlərin əməllə üzə çıxması, yüksək şüurluluq və dərin zəka ilə icra olunmasıdır ki, bunun da təməl daşları ailədə və məktəbəqədər tərbiyə müəssisələrində qoyulur, məktəblərdə isə davam etdirilir. Estetik tərbiyə üzrə işin nəticəsində şagirdlərdə özünüdərkətmə artır, onlarda yaradıcı təfəkkür inkişaf edir, gözəlliyi görmək, onu duymaq və qorumaq hisləri, vətəndaşlıq, insani dəyərlər daha da qüvvətlənir.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Məmmədova İ. Musiqi pedaqogikası. Bakı, 2009.
2. Rüstəmova N. Ana bətnində uşağın təribəyəsi.  
<https://narinc.az/2021/01/14/ana-b%C9%99tnind%C9%99-usagin-t%C9%99rbiy%C9%99si-2/>
3. Allahverdiyev F. Bayağı musiqi problemi.  
<https://azlogos.eu/bayagi-musiqi-problemi/>
4. Kərimova M. İncəsənət psixoloji təsir vəsitəsi kimi. Lənkəran Dövlət Universiteti, “Elmi xəbərlər” jurnalı, (humanitar elmlər seriyası), Lənkəran, 2017.

A.Karimova

**Parameters of musical aesthetics as aesthetic education means**

**Abstract**

The article emphasizes that the role of aesthetic education is undeniable in order to approach different aspects of life in the context of aesthetic taste, to interact, influence and draw conclusions from it, to make one's own contributions and to properly benefit from what is available. It is shown that not starting the process of aesthetic education at the important moment leads to wrong choices, wrong approaches and the manifestation of spiritual and aesthetic gaps in the human personality. It is also emphasized in the article that the foundation of aesthetic education should be properly laid during the choice of clothes which is one of the main elements of external appearance, as well as home design, determining the style of speech, choosing a sample of painting, art work, music, sculpture, and other such moments and the implementation of the process of education is one of the main conditions for the development of the personality at the required level.

A.Керимова

**Параметры музыкальной эстетики как средства эстетического воспитания**

**Аннотация**

В статье подчеркивается, что роль эстетического воспитания неоспорима для того, чтобы подходить к различным аспектам жизни в контексте эстетического вкуса, взаимодействовать, влиять и делать из него выводы, вносить свой собственный вклад и должным образом извлекать пользу из того, что имеется. Показано, что не начав процесс эстетического воспитания в ответственный момент приводит к неправильному выбору, неправильным подходам и проявлению духовно-эстетических проблем в личности человека. Также в статье подчеркивается, что при выборе одежды, оформления жилища, определении стиля речи, выборе образца живописи, художественного произведения, музыки, скульптуры и других подобных моментах должны быть правильно заложены основы эстетического воспитания и процесс воспитания должен осуществляться на месте, так как оно является одним из главных условий развития личности на необходимом уровне, оно укажет верный путь к нему.

# **TƏHSİLALANLARIN MİLLİ RUHDA TƏRBİYƏ EDİLMƏSİNĐƏ MÜƏLLİM ŞƏXSİYYƏTİNİN ROLU VƏ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ**



**Nuridə Quliyeva,**

*Bakı Dövlət Universitetinin Qazax filialının Pedaqoji  
fənlər kafedrasının baş müəllimi, dissertant  
e-mail: nuridenuride019@gmail.com*

**UOT:** 37

**Xülasə.** Məqalədə yuxarı sinif şagirdlərinin milli ruhda tərbiyə edilməsinin mühüm vasitəsi olan müəllim şəxsiiyyətinə verilən tələblər sistemi vurğulanır. Eyni zamanda məktəbdə uşaqların və yeni-yetmələrin həyata hazırlanmasında müəllim şəxsiiyyətinin əməkdaşlıq motivlərindən istifadənin əhəmiyyətinə böyük diqqət yetirilir. Xüsusən, böyüyən nəslin ideya-mənəvi hazırlığında müəllimin şəxsi nümunə kredosu, pedaqoji əməkdaşlıq, qarşılıqlı ünsiyyət qurmaq hədəfləri məqalədə təhlil edilir.

**Açar sözlər:** yuxarı siniflər, milli ruh, müəllim şəxsiiyyəti, qarşılıqlı münasibət, mənəvi-psixoloji mühit.

**Key words:** upper class, national spirit, teacher's personality, mutual relationship, spiritual psychological environment.

**Ключевые слова:** старшие классы, национальный дух, личность педагога, взаимоотношение, научно-психологическая среда.

**B**u gün müstəqil və demokratik Azərbaycan Respublikasına sərbəst düşünüb nəticə çıxarmaq səriştəsi olan, problemləri bacarıqla ümumi-ləşdirməyə qadir fəal təfəkkürə, zəngin milli-mənəvi dəyərlərimizə möhkəm yiyələnmiş, cəsur vətənpərvər, milli düşüncə tərzinə, milli təfəkkürə, hədsiz Vətən sevgisinə, möhkəm milli ideologiyaya, milli qürura, milli əxlaqa, milli təəssübkeşliyə, milli özündərkə, milli güvəncə, nəhayət, yetkin milli ruha malik gənclər, vətənpərvər vətəndaşlar lazımdır. Ulu Öndərin təbirincə desək, “Gənclərimiz milli ruhda tərbiyə olunmalıdır, bizim milli-mənəvi dəyərlərimizin əsasında tərbiyələnməlidir”. Bunun üçün bütün

təlim-tərbiyə prosesi milli ideologiyamız, milli məfkurəmiz olan azərbaycanlılıq, türkülük və islami dəyərlərə bağlılıq zəminində qurulmalı, o cümlədən yuxarı sinif şagirdlərində milli qürur hissini aşınması və bu sahədə yaranmış keyfiyyətlərin tədricən formalasdırılmasında müəllim rolunun, müəllim nüfuzunun yenilənmiş məzmunu, onun daha səmərəli, effektiv təsir imkanları üzə çıxarılmalıdır.

Yuxarı sinif şagirdləri ilə aparılan pedaqoji proses təcrübəsində, o cümlədən təlim-tərbiyə, təhsil və psixoloji inkişaf imkanlarının zənginləşdirilməsində onların milli ruha bağlılıq etiqadını, milli qayələrlə yaşamaq və yaratmaq səylərini tam halda, bütöv götürmək lazımdır.

Xüsusən, böyükəşli məktəblilərə milli-mənəvi dəyərlərə, müstəqilliyimizlə, doğma dilimiz və dinimizlə fəxr etməyi, onları qorumaq və inkişaf etdirməklə qürur duymağın aşılamaq və formalasdırmaq uzunmüddətli prosesdir, ümumxalq və ümumdüvlət səviyyəli bir problemdir. Bu problemin inkişaf dinamikası bütövlükdə müəllim fəaliyyəti ilə ehtiva olunsa da, valideyn və şagird inamından da asılıdır. Yəni məsələnin təsir dairəsinin səmərəlilik dərəcəsi, həm də məktəbin ailə ilə birlikdə quracağı işin uğurundan da bilavasitə bəhrələnir.

Bu səbəbdən təqdirli hal kimi qeyd etmək olar ki, ölkəmizdə həyata keçirilən milli təhsil islahatçılığı ideyalarında təsbit olunan direktiv və normativ-hüquqi sənədlərdə yuxarı sinif şagirdlərinin hərtərəfli inkişafının təmin edilməsində müəllim əməyinin müstəsna təsiri bütün zaman kəsiyində önəmli pedaqoji problem olmuş, xüsusən məktəblilərin milli ruhda tərbiyəsi ilə bağlı tərbiyəçilər, valideynlər və tədqiqatçılar qarşısında ciddi vəzifələr qoyulmuşdur. Bu gün yeniyetməyaşlı uşaqların Vətənə münasibətləri, məhəbbət hisləri daha yaxşı, daha əzəmətlidir. Bu işdə məktəblilərin həyat ideallarına çiraq tutan müəllim şəxsiyyətinin təzahür formaları olan əxlaqi-mənəvi dəyərləri mənimsətmək və aşılamaq cəhdini birmənalı olaraq pedaqoji bilik mənbəyi kimi güclü təsir gücünə malikdir. Bu işdə yuxarı sinif şagirdləri ilə aparılan didaktik və tərbiyələndirici səhbətlərin, müsamirələrin, şəhid və qazi ailələri ilə olan görüşlərin təminat sistemi də yeni mündəricədə, innovativ və modern inkişafaya dəstək olan iş formaları ilə reallaşdırılmalıdır. Qeyd edək ki, 44 günlük Vətən müharibəsindən sonrakı dövrə media səhifələri və efir dalgalarında səsləndirilən televerilişlərin, radio səsləndirmələrinin böyük bir qismində hərbi-vətənpərvərlik istiqamətində təşkil olunan silsilə verilişlərin nümunəvi məzmununu böyükəşli uşaqlara çatdırmaq üçün müəllim əməyinin təsir gücündən çox mətləblər asılıdır. Axı, belə bir müdrik kəlam var: "Şəxsiyyət şəxsiyyət yetirə". Təsadüfi deyil ki, 44 günlük Vətən müharibəsində və ondan sonrakı dövrlərdə milli televiziyaların hərbi vətənpərvərlik rubrikası ilə davam edən silsilə verilişlərində, mavi ekranlarında yuxarı sinif şagirdlərinin Ali Baş Komandanımızın "Dəmir yumruğu"na istinad

edərək duruş göstərməsi, ecazkar marş sədasi kimi təqdim olunan "Qarabağ Azərbaycandır!" şətti ilə vətənpərvər ruh təlqin edən şeir söyləmələri, mahnı ifa etmələri, məhz yuxarı sinif şagirdlərində milli ruhu yüksəldən vətənpərvərlik tərbiyəsinin inkişaf etdirilməsinə rəvac verir, onlarda fəzil mənəvi hislərin formalasdırılması imkanlarını genişləndirir.

Müasir şəraitdə gənc nəslin milli ruhda tərbiyə edilməsi həyatın başlıca tələbidir. Cəmiyyətin həyatında baş verən ciddi sosial-mədəni islahatlar programı da bu məsələnin vacib bir keyfiyyət olduğunu sübut edir. Təcrübə göstərir ki, şagirdlərə milli vətəndaşlıq şüru, mədəni davranış normaları təlqin etməklə onların mətinliyini, cəsurluğunu təkmilləşdirmək bu gün daha yüksək həyati məzmun daşıyan strateji hədəflərdir. Belə olduğu halda, şagirdlər milli ruhda tərbiyələnməyin metodik imkanlarını, yaradıcı nümunəsini, əlbəttə ki, öz müəlliminin şəxsi hazırlıq səviyyəsindən, həyat və fəaliyyət örnəyindən istifadə etməklə, bu yönən nəzərdə tutulan məktəbin vahid tələblərinə riayət etməyə səfərbər edilir. Bu cəhətdən yuxarı sinif şagirdləri pedaqoji kollektivin mövcud tərbiyə ənənələrinə sadıq qalmağa və ən əsası özünə etibarlı dost bildiyi müəlliminin sadıqlılığını, iradi-mənəvi keyfiyyətlərinə bağlanmaqla fəxarət hissini keçirirlər. Bu isə onların hazırlı şəraitdə şəxsiyyətönümlülük səviyyəsinin yüksəldilməsinə öz təsirini göstərəcəkdir. Odur ki, yuxarı sinif şagirdlərinin mərd, cəsur, xeyirxah, sadə, doğruluk olan insanı keyfiyyətləri, məhz onunla birbaşa ünsiyyətdə olan müəllim nümunəsindən əzx etməsi onlarda milli ruhun, vətənpərvərlik hislərinin yüksəlməsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Yuxarı sinif şagirdləri ilə aparılan müxtəlif növ tədbirlərin, eləcə də bu qəbildən olan inkişafetdirici iş formalarının modernləşdirilməsi müəllim fəaliyyətinin səmərəlilik dərəcəsindən asılı olaraq novatorluq, müasirlik mücəssəməsinə çevrilərək, əbədiyəşarlıq siqlətinə çevrilir. Əlbəttə, tam yəqinliklə demək olar ki, yuxarı sinif şagirdlərinin milli ruhda tərbiyə edilməsində müəllim şəxsiyyətinin rolu və təsir dinamikası elmi-metodoloji, nəzəri-metodik fəaliyyət nümunəsində aşilanmalıdır.

İlkin olaraq qeyd etməliyik ki, biz tədqiq

etdiyimiz problemin həllində yuxarı sinif (X-XI siniflər) şagirdlərinin həm dərs zamanı aldıqları nəzəri biliklərinin praktikaya tətbiqini, həm də sinifdən xaric (dərsdən kənar) və məktəbdən kənar tərbiyəvi tədbirlər prosesindəki tətbiqini nümayiş etdirməklə, şagirdlər üzərində olan təsir gücünün daha da möhkəmləndirilməsi və dünyagörüşlərinin artırılması məqamlarını nəzərdə tutmuşuq. Ümumtəhsil məktəblərində hər bir məşğələnin keçirilməsində məqsəd yuxarı sinif şagirdlərində müəllim fəaliyyətinin işgüzar tədris keyfiyyətlərini təlqin edən formalasmış təlim-tərbiyə və praktiki bacarıqların milli ruha xidmət edəcək keyfiyyətləri ilə bu yönümlü bilik və bacarıqların inkişaf etdirilməsinə nail olmaqdır. Bu nailiyyətlərə çatmaq üçün təlim fəaliyyətini, dərsdən kənar işləri həyata keçirən müəllim nəticəni əvvəlcədən görməyi bacarmalı, şagirdlərin təsadüfi uğursuzluqlara məruz qalmamaları üçün keçiriləcək mövzunun məzmununu, onun şagirdlərin bilik səviyyəsinə, yaşı həddinə və fərdi xüsusiyyətlərinə uyğunluğunu nəzərə almalıdır. Maraqlı iş formalarının tətbiqi zamanı ən zəif şagird belə kənarda qalmamalı, o, prosesin fəal iştirakçısına çevriləlidir. Biz bu məqsədlə problemin nəzəri aspektlərini ümumi-ləşdirən metodik iş istiqamətlərindən məktəb təcrübəsində faydalanağın demokratik prinsiplərinin monitorinqini aparmağı da vacib tələb kimi nəzərdə tutduq.

Məlum oldu ki, məktəblərdə təşkil olunmuş sinifdən xaric işlərə müəllimin təsiri ilə yanaşı, valideynlərin də cəlb edilməsi və bilavasitə bu prosesin iştirakçısına çevriləməsi çox önəmlidir. Şagirdlərin yuxarı siniflərdə müəllim nəzarətində olmaları ilə yanaşı, valideynləri tərəfindən də həm açıq, həm epizodik, həm də gizlin “müşahidə”si çox dəyərli bir məqamdır. Şagirdlərinə mütəmadi olaraq nəzarət etmək üçün valideynlə (ailə ilə) six əlaqə yaradan müəllimlər, həm onların ailədəki iş xüsusiyyətlərindən xəbərdar olur, həm də bu çətin və şərəfli işdə valideynlərlə də əməkdaşlıq edirlər.

Yuxarı sinif şagirdlərinin milli ruhda tərbiyələnməsi üçün onların sağlam mənəvi-psixoloji mühitindən də çox şey asılıdır. Böyük rus pedaqoqu A.S.Makarenko çox haqlı olaraq söyləyirdi: “Mən heç bir zaman yaxşı tərbiyənin pis nəticələr verməsi halına rast gəlməmişəm”. Milli

vətənpərvərlik ruhu iradi-mənəvi keyfiyyət kimi müəllimlərlə şagirdlərin əks-əlaqəsini təmin edir, məktəblilərin təlim və tərbiyə prosesində uğur qazanması üçün optimal iş üsullarının qurulmasını zəruri edir.

Müəllim fəaliyyətinin və şagird müvəffəqiyətinin yuxarı siniflərdəki səciyyəvi xüsusiyyətlərində sinifdən xaric işlərin də rolunu nəzərə almaq lazımdır. Təcrübə göstərir ki, disputların, müsamirələrin, görüşlərin, debatların, dəyirmi masaların, kütləvi-mədəni tədbirlərin, əxlaqi səhbətlərin, fənn gecələrinin, ədəbi-bədii axşamların, viktorinaların, sərgi və muzeylərə ekskursiyaların təşkili problemləri də bu gün çox mütəşəkkil zəmində qurulmalıdır. Bu, onu deməyə əsas verir ki, sinifdən xaric iş nümunələrinin forma mahiyyəti ilə yanaşı, onun məzmun xüsusiyyətlərini də yeni pedaqoji tələblər əsasında yeniləşdirməliyik. Çünkü indiki şəraitdə yuxarı sinif şagirdlərinin milli ruha bağlılıq hissini formalasdırıan müəllim peşəkarlığı, ideyalılığı şagirdlərin siyasi mövqə mədəniyyətinin, ideyası-siyasi səviyyəsini yüksəltməsinin də başlıca rəhnidir.

Yeniyetmə və gənclərin vətənpərvərlik təbəyəsindən danışarkən ulu öndər Heydər Əliyev deyərdi: “Hər bir gənc vətənpərvər olmalıdır. Vətənpərvərlik gərək insanların qəlbində olsun. Borc o demək deyildir ki, vətənpərvərlik tələb edirsən, o da vətənpərvər olur. Vətənpərvərlik hissini hər bir gəncin qəlbində olması üçün lazımı tədbirlər görülməlidir”.

Müəllimin kreativ və tənqidi düşüncəsi əsasında şagirdlərdə milli mənlik şüurun və milli ləyaqət hissini formalasdırılması vətənpərvərlik tərbiyəsinin mühüm vəzifələrindəndir. Pedaqoji ədəbiyyatda göstərildiyi kimi, “milli mənlik dedikdə, hər bir millətin mövcudluğu, özünəməxsusluğunu, milli özünütsəsdiqi, milli özünüdərki, milli ləyaqəti nəzərdə tutulur. Təbii ki, ümumbəşeri dəyərlərə də əsaslanmaq lazımdır” [1, s.190].

Məktəb kursunda elə bir tədris fənni yoxdur ki, onun şagirdlərin (X-XI siniflər üzrə) milli ruha bağlılıq hislərinin inkişaf etdirilməsi, formalasdırılması üçün imkanları olmasın. Sadəcə, müəllim bu imkanları görməli və tərbiyəvi baxımdan istiqamətləndirməlidir. Bütün bu sadalanınlarda təbii ki, müəllimin rolü daha böyükdür. Müəllimin sosial mövqeyinə, gənc nəslin

yetişməsində onun əməyinə tarixən yüksək qiymət verilmişdir. Nizami Gəncəvinin qənaətin-cə, müəllimin dərsi təkcə gənc nəslin ağlina işiq saçdırır, həm də qəlbini nurla doldurur. Məhz yuxarı sinif şagirdlərinin də həyata, cəmiyyətə bağlılıq hissinin formalasdırılmasında müəllim əməyinin didaktik təsir parametrləri ilə bərabər, onların milli inam və əqidə yolunda gənc nəslə nümunə olası məziyyətlərindən faydalana maq həmişə aktual problem olaraq pedaqoji fəaliyyəti əlverişli edir. Pedaqogika elmləri doktoru, professor Fərahim Sadıqov haqlı olaraq yazır: “Tərbiyənin məqsədini və bu məqsədə uyğun vəzifələri düzgün müəyyənləşdirmədən heç bir nailiyət qazanmaq mümkün deyil. Tərbiyənin ali məqsədi öz milli koloritində, müstəqil dövlət quruculuğuna, sərhədlərimizin bütövlüyüne, dövlət atributlarına hörmətlə yanaşan, ölkəmizi inkişaf etmiş dövlətlər səviyyəsinə qaldırmaq işində yaxından iştirak edən, ən nümunəvi mənəvi-əxlaqi sıfətlərə malik olan, elmlərə yiyələnən sağlam ruhlu gənc nəsil yetişdirməkdir. Ona görə də tərbiyəçi görəcəyi işi qabaqcadan planlaşdırarkən öz məqsədini ali məqsədin tələb və müddəalarına uyğunlaşdırmalıdır” [3, s.287]. Odur ki, yuxarı sinif şagirdləri ilə aparılan milli-mənəvi dəyərlər sisteminə daxil olan milli ruhlu, şəxsiyyətnümlü nəslin formalasdırmasında kompleks tədbirlər planlaşdırmaq həyatın tələbi olaraq meydana çıxan ümumxalq və ümumdövlət səviyyəli bir iş kimi təqdir olunmalıdır.

Məlumdur ki, yetişən gənc nəslin milli-mənəvi ruhda tərbiyə edilməsində ümumtəhsil məktəbində tədris edilən fənlərin, sinifdənxaric tədbirlərin böyük rolü var. Təlim, tərbiyə və təhsil prosesi məktəblilərin, xüsusilə, yuxarı sinif şagirdlərinin mənəvi inkişafına, onların milli ruhda tərbiyəsinə qüvvətli təsir göstərir. Bütün bunların təşkilatçısı, rəhbəri, pedaqoji prosesin əsas siması müəllimdir. Məhz müəllimin səriştəliliyi, peşəkarlığı, dərin biliyi, erudisiya və ya radıcılığı sayəsində yuxarı sinif şagirdlərinin milli-mənəvi ruhda tərbiyə edilməsi həm nəzəri, həm də praktiki olaraq həyata keçirilir. Müəllim, pedaqoji prosesdə həm öyrədici, həm tərbiyədici, həm inkişafetdirici funksiyani yerinə yetirməklə, yeniyetmə və gənclərin müəllimi, tərbiyəçisi, rəhbəri, dostu, əməkdaşı, təcrübəli məsləhətçisi və yoldaşıdır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 2013-cü il 24 oktyabr tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilən “Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”nda [6] respublikamızda keyfiyyət nəticələri və əhatəliliyinə görə dünya ölkələri sırasında aparıcı mövqe tutan, səriştəli müəllim və təhsil menecərlərinə, qabaqcıl texnologiyalara əsaslanan infrastruktura malik təhsil sisteminin yaradılması üçün **beş** strateji istiqamətdə geniş miqyaslı tədbirlər nəzərdə tutulur.

Strategiyanın, məhz ***birinci istiqaməti*** səriştəyə əsaslanan şəxsiyyətnümlü təhsil məzmununun yaradılmasına yönəlmış və təhsilin məktəbəqədər, ümumi, ilk peşə-ixtisas, orta ixtisas və ali olmaqla, bütün pillələri üzrə kurikulumların inkişafı kimi vacib məsələləri əhatə edir. Burada təhsilin keyfiyyəti və əhatəliliyi milli-mənəvi dəyərlərə sahib olmaqla ölçülür. Pedaqogika elmində təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsində və məktəbililərin milli-mənəvi dəyərlərə sahib olmasında əsas **üç** amilin böyük rol oynadığı mühüm şərt hesab edilir: **1) Kim öyrədir; 2) Nəyi öyrədir; 3) Necə öyrədir** [7, s.357]. Bu üç amil strategiyada öz əksini tapmış, müəllim şəxsiyyətinə böyük önəm verilmiş, müəllim əsas sima kimi göstərilmiş və səriştəli müəllim kadrlarının yetişdirilməsi məsələsi irəli sürülmüşdür. Əlbəttə, burada müəllimin akademik və didaktik qabiliyyətləri xüsusi yer tutur. Strategiyada göstərilir: “*Təhsilalanın savadlı və səriştəli şəxs kimi formalasdırmasına müəllimin təsiri müəllimin akademik bacarıqlarından, tədris təcrübəsindən və peşəkarlıq səviyyəsindən xeyli asılıdır*” [6].

Ölkə Prezidentinin Sərəncamı ilə təsdiq olunan “Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”nda da milli-mənəvi dəyərlərə yiyələnməklə gənc nəslin milli-mənəvi ruhda tərbiyəsi əsas vəzifələrdən biri kimi qeyd olunur: “*Təhsil prosesində əldə olunan bilik və bacarıqlar, həmçinin etik-əxlaqi norma və dəyərlər hər bir təhsilalanın cəmiyyətin layiqli üzvü olması üçün lazımi şərait yaradır, onun biliyi və etik davranışları sayəsində örnək olabiləcək həmkara, nümunəvi ailə üzvünə və vətəndaşa çevirir*” [6].

Bugünkü yuxarı sinif şagirdləri milli ruha malik olaraq, geniş elmi-mədəni dünyagörüşünə

sahib olmalı, bəşəri və milli mənəvi dəyərləri mənimsəməli, hər yerdə yüksək mədəni davranış qaydalarına əməl etməli, daim mənəvi-əxlaqi keyfiyyətləri nümayiş etdirməlidirlər. Onlar Vətənini, xalqını dərin məhəbbətlə sevməli, milli-mənəvi dəyərlərinə – dilinə, dininə, bayraqına, himninə, gerbinə, adət-ənənələrinə, əmək adam-larına, qazılərə, şəhid ailələrinə hörmətlə yanaşmalıdır.

**Nəticə.** Deyilənləri ümumiləşdirib belə qənaətə gəlmək olar ki, ümumtəhsil məktəblərinin yuxarı sinif şagirdləri ilə müəllim təması tərbiyə işinin səmərəliliyini artırır, onların milli ruhda inkişafı üçün potensial imkanları genişləndirərək şəxsiyyətyönümlü fəaliyyətə rəvac verir. Müəllim-şagird münasibətlərini humanist dəyərlər əsasında zənginləşdirir və təkmilləşdirir.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Abbasov A.N. və b. Pedaqogika nəzəriyyəsi və tarixi. Bakı, Mütərcim, 2022.
2. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. Bakı, Hüquq ədəbiyyatı, 2011.
3. Sadiqov F.B. Pedaqogika. Bakı, Adiloğlu, 2012.
4. Təhsil xəbərləri (məlumat-informasiya məcmuəsi). Bakı, Pedaqogika, 2007, 40 səh.
5. Сухомлинский В.А. Сердце отдано детям. Москва, Просвещение, 1979.
6. "Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası". 2013-cü il 24 oktyabr tarixli Sərəncam. Xalq qəzeti, 2013-cü il, 25 oktyabr.
7. Hüseynzadə R.L., İbrahimov F.N. Pedaqogika (dərslik). I cild. Bakı, Mütərcim, 2012, 540 səh.

**N.Gulyeva**

### **The role and improvement of teacher's personality in the upbringing of students in the national spirit**

#### **Abstract**

The article emphasizes the system of requirements given to the personality of the teacher, which is an important means of educating high school students in the national spirit. At the same time, great attention is paid to the importance of using cooperative motives of the teacher's personality in preparing children and teenagers for life.

In particular, in the idea-spiritual training of the growing generation, the teacher's personal model credo, pedagogical cooperation, mutual communication goals are analyzed in the article.

**Н.Гулиева**

### **Роль и совершенствование личности педагога в воспитании учащихся в национальном духе**

#### **Аннотация**

В статье акцентируется внимание на системе требований, предъявляемых к личности педагога, что является важным средством воспитания старшеклассников в национальном духе. При этом большое внимание уделяется важности использования мотивов сотрудничество личности педагога в подготовке детей и подростков к жизни. В частности, в идеально-духовном воспитании подрастающего поколения анализируются личностно-образцовое кредо педагога, педагогическое сотрудничество, цели взаимного общения.

## KOMPETENSIYA İNSAN RESURSLARINA YENİ YANAŞMANIN TƏZAHÜRÜ KİMİ



**Lalə Allahverdiyeva,**

*Naxçıvan Müəllimlər İnstитutunun Pedaqogika və psixologiya  
kafedrasının dosenti, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, doktorant  
e-mail: [lale.allahverdiyeva.81@bk.ru](mailto:lale.allahverdiyeva.81@bk.ru)*

**UOT:** 37; 378

**Xülasə.** Məqalədə müasir ali təhsil strukturunda pedaqoji kardların hazırlanmasında “kompetensiya” anlayışının məzmunu, yaradılması, elmi dövriyyəyə çıxarılması haqqında fikirlər yer almışdır. Həmçinin məqalədə “kompetensiya” anlayışının yaranma mərhələləri müəyyən edilmiş, müxtəlif tədqiqatçıların bu anlayışla bağlı fikirləri təhlil olunmuşdur. Belə qənaətə gəlinmişdir ki, kompetensiylar əldə edilmiş bilik və bacarıqların məcmusu ilə təmin edilən hərəkətləri yerinə yetirmək üçün insanın mənimsədiyi qabiliyyətlər toplusudur.

**Açar sözlər:** kompetensiylar, peşə bacarıqları, təhsil sistemi, müasir tələblər, pedaqoji biliklər, psixoloji mövqə.

**Key words:** competencies, professional skills, education system, modern requirements, pedagogical knowledge, psychological position.

**Ключевые слова:** компетенции, профессиональные умения, система образования, современные требования, педагогические знания, психологическая позиция.

**A**lı təhsildə kompetensiyaəsaslı yanaşmanın tətbiqinin konseptual xüsusiyyətlərinin müzakirəsi bəzən suallar yaradır. Kompetensiyaaya əsaslanan yanaşmanın tətbiqinə hansı amillər səbəb oldu? Suala cavab olaraq daha çox belə fikir söylənilə bilər ki, “tətbiq edilən kompetensiya əsaslı yanaşmanın analitik nəzərdən keçirilməsinə və tətbiqinə ehtiyac vardır ki, bu da ümumavropa və qlobal integrasiya prosesləri, dünya iqtisadiyyatının qloballaşması və xüsusən də təhsil sisteminə davamlı olaraq artan transformasiya prosesləridir. Ali təhsil sisteminə kompetensiyaəsaslı yanaşmanın daxil edilməsi zərurəti təhsil sisteminə gedən davamlı dəyişikliklə müəyyən edilir.

Kompetensiyalı yanaşma biliyin praktikiyi lehinə mənasız əzbərləməyin rədd edilməsini nə-

zərdə tutur. Eyni zamanda informasiyaya sahib olmaq və ondan praktiki fəaliyyətdə düşünülmüş, məqsədə uyğun şəkildə istifadə etmək bacarığı tələb edir. Bu mənada “kompetensiya” anlayışı yeni iqtisadiyyatın və insan resurslarına yeni yanaşmanın nəticəsidir ki, bu da insanın tez-tez dəyişən şərtlərə uyğunlaşmaq zərurətindən yaranır. Kompetensiyalı şəxs müəyyən bir ixtisas üzrə işləmək üçün zəruri olan bilik, bacarıq və vərdişlərə malik olur, peşəkar problemlərin təhlilində müstəqillik və çeviklik nümayiş etdirməyi, eləcə də peşəkar sahədə əməkdaşlığı davam et-dirməyi bacarır. Kompetensiya, ilk növbədə, insanın öz düşüncə mədəniyyətinin, analitik əksetdirmə, qərar qəbul edən zaman müstəqillik və məsuliyyətin inkişafına dəstək, standartlarda icra meyarları vəsitsilə tələb olunan biliklərə əsaslanır. Tədqiqat-

çıların da ifadə etdiyi kimi, “bütövlükdə təhsildə səriştəli yanaşmanı “nəyi bilmək” anlayışı ilə müəyyən etmək lazımdır” [2, s.24].

Avropa Təlim Fondunun lügətində [6] “kompetensiya” termini “səriştə” ilə eyni mənada təsvir edilir: “Kompetensiya” (latınca competentia), compete – çatıram, nail oluram, yaxınlaşırıam; compens, competentis – uyğun, bacarıqlı, bir şeyi yaxşı və ya səmərəli etmək bacarığı; işə qəbul üçün tələblərə uyğunluq; xüsusi əmək funksiyalarını yerinə yetirmək bacarığıdır. Digər bir ədəbiyyatda isə “kompetensiya” anlayışı belə izah edilir: Kompetensiya – yüksək dərəcədə özünü tənzimləmə, özünü əksetdirmə, özünüqiyəmləndirmə, şəraitin və ətraf mühitin dinamikasına çevik, sürətli, adaptiv reaksiya ilə nəyisə yaxşı, effektiv şəkildə yerinə yetirmək bacarığı; əmək bazarının yerli və regional (nadir hallarda respublika) ehtiyatlarını, tələblərini nəzərə alaraq ixtisas xüsusiyyətlərinə uyğunluq; tapşırıqlardan, problemləri situasiyalardan və s. asılı olaraq xüsusi fəaliyyət növlərini və işlərini yerinə yetirmək bacarığıdır [8, s.34].

Qeyd edək ki, kompetensiya ifadəsinin yaradılmasında diferensiasiya mövqeyi də müşahidə edilir. 1965-ci ildə Massachusetts Universitetində dilin nəzəri grammatikası üzrə aparılan tədqiqatın bir hissəsi kimi “kompetensiya” anlayışını təklif edənlərdən biri Noam Comski olmuşdur. İnsanın dil mənimşəməsi məsələsini anlamağa çalışaraq, “kompetensiya” anlayışını təqdim edən N.Comski tərəfindən “dilin grammatikası haqqında insana doğuşdan xas olan, başqa sözlə, bioloji növ kimi insana xas olan fikirlər sistemi, fitri ideyaların mövcudluğu ideyası” kimi şərh edilmiş, ictimaiyyətə bu anlayış növü linquistik olaraq tanıdlıdır. Bu araştırma kontekstində 1970-ci illərin sonunda Amerikada kompetensiya əsaslanan təlim formalşmışdır. Bu konsepsiyanın tətbiqinin çətinliyi ondan ibarətdir ki, o situasiya olaraq özünü göstərən insan potensialını, yeni mədəni, sosial-iqtisadi və siyasi reallıqları dərk etməyə imkan verir, eyni zamanda fəaliyyəti təsvir edir.

Y.V.Qriqoriyeva kompetensiya problemi ilə bağlı yaranan fikirlər əsasında kompetensiya-əsaslı yanaşmanın formalşmasının **beş** mərhələsini müəyyən etmişdir:

*Hazırlıq mərhələsi:* XIX əsrin 60-cı illərində “kompetensiya” anlayışı cəmiyyətin inkişafı və ya kütləvi istehsala əsaslanan sənaye sisteminə

keçid ilə eyni vaxtda meydana çıxır. Bundan əvvəl əməyin təşkili, ilk növbədə, peşəkar fəaliyyətin inkişafına müəyyən bir sahədə və cəmiyyətdə ehtiyac duyulan ixtisasların əldə edilməsinə əsaslanır. XIX əsrin sonlarında çoxsaylı sosial münaqişələr baş verir, həmkarlar ittifaqları öz sənətlərinə xas olan bilik və bacarıqlardan istifadə etməklə tələbi əsaslandıraq əməkhaqqının artırılmasını israr edirlər. Münaqişə vəziyyətini həll etmək və əməyin təşkilinin yeni formalarının yaradılması üçün eksperimentin keçirilməsi təklifləri verilir. Nəticədə 1911-ci ildə Teylorun rəhbərliyi altında işçilərin qısamüddətli ixtisas hazırlığı üçün ibtidai peşə təhsili proqramlarını hazırlayan Elmi Əmək Təşkilatı yaradılır.

1930-cu illərdə ABŞ-da məşğulluq sahələrini və əməkhaqqı səviyyələrinin bölüşdürülməsini sistemləşdirmək üçün ilk dəfə olaraq, “ixtisas” anlayışı tətbiq edilir. Məhz “ixtisas” anlayışının yaranması bir neçə onillikdən sonra kompetensiya elmi konsepsiyanın yaranmasına gətirib çıxarır.

*Birinci mərhələ:* 1960-1970-ci illər elmi sistemə “kompetensiya” və “kompetentlik” kateqoriyasının daxil edilməsi və bu anlayışların sərhədlərini müəyyənləşdirmək üçün ilkin şərtlərin yaradılması ilə xarakterizə olunur. O vaxtdan transformasiya grammatikası və dil öyrənmə nəzəriyyəsinə uyğun olaraq, dil kompetensiyanın müxtəlif növlərinin öyrənilməsinə, “kommunikativ kompetensiya” [7, s.112] anlayışının tətbiqinə başlanılır.

*İkinci mərhələ:* 1970-1990-cı illərdə dilin (xüsusilə xarici) tədrisi nəzəriyyəsi və praktikasında kateqoriya kompetensiyasından idarəetmədə, liderlikdə, ünsiyyətin tədrisində peşəkarlıqdan istifadə ilə “kompetentlik” xarakterizə olunur. Bu dövrdə sosial kompetensiya və kompetentlik konsepsiyanının məzmunu hazırlanır. C.Raven 1984-cü ildə Londonda nəşr olunmuş “Müasir cəmiyyətdə kompetensiya” adlı əsərində kompetensiyanın ətraflı şərhini vermişdir. Bu, “çoxlu sayda komponentlərdən ibarət olan bir çoxu bir-birindən nisbətən müstəqil, bəzi komponentləri daha çox koqnitiv, digərləri isə daha emosional komponentlər effektiv davranış komponentləri kimi bir-birini əvəz edə bilən” fenomendir. Eyni zamanda kompetensiya növləri insanın müxtəlif motivasiyalı qabiliyyətlərini təmsil edir. Bununla belə, nəzərə alınır ki, müxtəlif fəaliyyət növləri üçün səlahiyyət növləri fərqlənir.

Bacarıqların peşəkar diferensiallaşdırılması ideyası sonralar Avropa sistemində geniş yayıldı, xüsusən də Avropanın qloballaşma tendensiyaları kontekstində Mədəni Əməkdaşlıq üzrə Avropa Orta Təhsil Şurası (SCEC) gənc avropalıların öyrənməli olduğu əsas kompetensiyaların siyahısını təklif etdi. Məsələn, dil kompetensiyası kompetentlik çərçivəsində xarici dil üzrə bilik səviyyələrini inkişaf etdirərkən zəruri strateji, sosial, sosial-linqvistik, linqvistik və təhsil səlahiyyətləri vurğulanır.

*Üçüncü mərhələ:* kompetensiyaya əsaslanan yanaşmanın formalaşmasının bu mərhələsi rus alimlərinin tədqiqatlarında kompetensiyaların elmi kateqoriyasının yaranması və geniş yayılması ilə xarakterizə olunur. 1993-1996-cı illər arasında A.K. Markovanın əsərləri nəşr olunur, burada əmək psixologiyasının ümumi kontekstində peşə kompetensiyası xüsusi hərtərəfli nəzərdən keçirilən mövzuya çevirilir. 1990-cı illərdə L.M. Mitina bilik, bacarıq və vərdişlərə əlavə olaraq, pedaqoji kompetentliyə dair tədqiqat aparmışdır ki, bu da fəaliyyət, ünsiyyət, inkişaf və özünü inkişafda standartların tətbiqi üsullarını ehtiva edir. “Kompetensiya” və “kompetentlik” anlayışlarının inkişafının üçüncü mərhələsi bütün dünyada təhsilin arzuolunan nəticəsi kimi qəbul edilməli olan bir sıra kompetensiyaların YUNESKO-nun materiallarında görünməsi ilə başa çatır.

*Dördüncü mərhələ:* kompetensiyaəsaslı yanaşmanın formalaşmasının dördüncü və davam edən mərhələsində “kompetensiya” və “kompetentlik” anlayışları təhsilin əsas nəticəsi kimi müəyyən edilir.

XXI əsr üçün Təhsil üzrə Beynəlxalq Komisiyanın “Təhsil: gizli xəzinə” adlı hesabatında Jak Delor təhsilin əsaslandığı dörd qlobal kompetensiyani aşağıdakı kimi müəyyənləşdirdi:

- idrak etməyi öyrənmək;
- fəaliyyət göstərməyi öyrənmək;
- birlikdə yaşamağı öyrənmək;
- yaşamağı öyrənmək.

1990-cı illərdə tədqiqatçılar sosial kompetensiya və kompetentlik növlərinin əsasları və diferensiallaşdırılması, eləcə də təhsilin müxtəlif səviyyələri üçün əsas kompetensiyaların müəyyən edilməsi məsələsi ilə üzləşirlər. N.V. Kuzmina və A.K. Markova da peşəkar kompetensiyani tipikləşdirməyə cəhd etmişlər. Beləliklə, peşə və pedaqoji kompetensiya N.V. Kuzminaya görə beş ele-

ment və ya səlahiyyət növlərini əhatə edir:

- tədris olunan fənn sahəsində xüsusi və peşəkar kompetensiya;
- tələbələrin bilik və bacarıqlarının formalaşdırılması metodları sahəsində metodiki kompetensiya;
- kommunikasiya prosesləri sahəsində sosial-psixoloji kompetensiya;
- tələbələrin motivları, qabiliyyətləri, istiqamətləri sahəsində diferensial-psixoloji kompetensiya;
- öz fəaliyyətinin və şəxsiyyətinin üstünlükleri və çatışmazlıqları sahəsində psixoloji kompetensiya.

Kompetensiyalar fəaliyyətin məqsədinə nail olmayı təmin edən fərdin həssas, intellektual, iradı, yaradıcı, emosional keyfiyyətlərini əhatə edən mürəkkəb strukturlu psixi formalaşmaları kimi müəyyən edilir. Kompetensiya ən yüksək insan keyfiyyətidir. Onun formalaşması üçün təhsil prosesinin son məqsədi onun tamamlanmasıdır. Kompetensiyalar tələbənin əvvəlki təcrübəsində mənimşənilən bilik və bacarıq sistemləri əsasında formalaşır. Əvvəlcə bacarıqların formalaşması zamanı tələbə öz hərəkətlərini addım-addım əsaslaşdırır, qurduğu bütün texnikaları, əməliyyatları və nəzəri mövqeləri reallaşdırır ki, bu da təfəkkürün inkişafında özünü göstərir. Sadalanımları nəzərə alsaq, belə qənaətə gələ bilərik. “Kompetensiya” – öyrənmənin son nəticəsini, nəyi öyrənməli, universitetin verdiyi təhsilin sonunda nəyi bilməli və bacarmalı olduqlarını təsvir edən ifadədir. “Kompetensiya” anlayışı əslində bilik, bacarıq və həyat təcrübəsinə sahib olmaqla “nəyi, nə qədər və necə bilməm” mənasını verir. “Kompetensiya” anlayışı insanın psixoloji inkişafi nəzəriyyəsində fəaliyyət və davranış nəzəriyyələrinin kəsişməsində meydana çıxır və hər bir insanın faydalı nəticə vahidi üçün resurslarının dəyərini minimuma endirməklə problemləri həll etməli olduğu vəziyyətlərdə tətbiq olunur.

Kompetensiya müəyyən bir sıra obyekt və proseslərə münasibətdə müəyyən edilmiş və onlara münasibətdə yüksək keyfiyyətli məhsuldar fəaliyyət üçün zəruri olan, onun uğurlu fəaliyyətinin bir-biri ilə əlaqəli keyfiyyətləri – biliklər, bacarıqlar, fəaliyyət üsulları məcmusunu əhatə edir. Kompetensiyalar peşə fəaliyyətinin məhsuldar yerinə yetirilməsini təmin edən ümumişdirilmiş fəaliyyət üsullarıdır. Bu, insanın öz

bacarığını tətbiq etmək bacarığıdır. Kompetensiyaların əsasını fəaliyyət üsullarının məcmusu sunu əks etdirən fəaliyyət qabiliyyətləri təşkil edir. Kompetensiyaların həyata keçirilməsi nəzəri və praktiki problemlərin həlli üçün müxtəlif fəaliyyət növlərinin yerinə yetirilməsi prosesində baş verdiyindən, səlahiyyətlərin strukturuna bilik, bacarıq və qabiliyyətlərlə yanaşı, motivasiya və emosional-iradi sferalar da daxildir.

A.V.Barannikov kompetensiyanın xarakterik xüsusiyyətini şərh edərək yazır: “Kompetensiya tələbənin əldə etdiyi bilik və bacarıqlar, onun təhsil və həyat təcrübəsi, idrak fəaliyyəti nəticəsində inkişaf etdirdiyi meyillər və dəyərlər əsasında formalaşan, müstəqil həyata keçirilən qabiliyyətdir. Kompetensiyalı şəxs yaranmış vəziyyətdən uğurla çıxmaga, bilik və bacarıqlarını, texnika və fəaliyyət metodlarını vaxtında aktivləşdirməyə və yeniləməyə imkan verən müəyyən potensiala və təlimlərə malik olan şəxsdir. Bu mənada kompetensiya real təhsilin, formalaşmış kompetensiyaların zahiri ifadəsidir” [5, s.223]. A.V.Baran-nikov kompetensiyaların mühüm xüsusiyyəti kimi aktiv bilik və bacarıqları, o cümlədən qabiliyyətləri vurğulayır. Kompetensiyanın mənim-sənilməsi mövcud bilik və təcrübəni müəyyən bir vəziyyətdə tətbiq etmək bacarığı deməkdir. Onun fikrincə, müxtəlif, o cümlədən qeyri-standart si-tuasiyalarda kompetensiyalardan istifadə edilə bilməzsə, səlahiyyətləri müzakirə etməyin mənası yoxdur [4, s.76]. Beləliklə, aydın olur ki, kom-petensiyaların mövcudluğunu və formalaşma sə-viyyəsini diaqnoz etmək üçün bu səlahiyyətlərin özünü göstərə biləcəyi bir sıra vəziyyətlər lazımdır.

A.V.Xutorskoy qeyd edir ki, “competentia” latın sözü olub, “insanın yaxşı bildiyi, bilik və təc-rübəyə malik olduğu bir sıra məsələlər” şərhinə əsaslanaraq müəyyən bir sahədə səriştəli olan şəxs bu sahəni əsaslı şəkildə mühakimə etməyə və səmərəli fəaliyyət göstərməyə imkan verən mü-vafiq bilik və bacarıqlara malikdir [5, s.53].

Ali təhsilli mütəxəssisin kompetensiyalarının təhlili peşə hazırlığının nəticəsini təqdim edir. Onun əsas məqsədi insanda müxtəlif peşə problemlərini görmək, başa düşmək və qiyamətləndirmək, onları konstruktiv şəkildə həll etmək və hər hansı bir çətinlik kimi hesab etmək bacarığını formalaşdırmaqdır. Kompetensiyaya əsaslanan

yanaşma biliyin əhəmiyyətini inkar etmir, əldə edilmiş biliklərdən istifadə etmək bacarığına diqqət yetirir. Fikirlərdən aydın olur ki, müəllimin peşə kompetensiyası onun pedaqoji fəaliyyəti hə-yata keçirtməyə nəzəri və praktiki hazırlığının vəhdətini ifadə edir və peşəkarlığını səciyyə-ləndirir.

Müəllimin peşəkar səriştəsinin strukturunda A.K.Markova dörd bölməni ayırrı:

- *peşəkar psixoloji və pedaqoji biliklər;*
- *peşəkar pedaqoji bacarıqlar;*
- *müəllimin peşəsinin ondan tələb etdiyi peşəkar psixoloji mövqelər və münasibətlər;*
- *müəllimin peşəkar bilik və bacarıqlara yi-yələnməsini təmin edən şəxsi xüsusiyyətlər.*

Müasir dövrdə konkret olaraq, “kompetensiya” və “peşə kompetensiyaları”na həsr olunmuş elmi-tədqiqat əsərlərinə az təsadüf edilsə də, müəllim və ya pedaqoqun peşə bacarıqlarının forma-laşmasına və pedaqoji ustalığına həsr edilmiş dəyərli tədqiqatlar və çoxsaylı elmi məqalələr mövcuddur. Pedaqoji səriştəliliyin öyrənilməsinə həsr edilmiş ən dəyərli mənbələrdən biri kimi M.İlyasovun “Müəllim peşəkarlığı və pedaqoji səriştəliliyin müasir problemləri” (2018) adlı monoqrafiyasını qeyd etmək lazımdır. Bundan başqa, R.Məmmədzadənin “Müəllimin peşə eti-kası” (1992), H.Əliyevin “Pedaqoji ustalığın əsasları” (1999), A.Nəzərov və R.Məmmədovun “Pedaqoji ustalıq” (2008), N.Kazimovun “Peda-qoji ustalığın problemləri” (2009), M.İlyasovun “Müəllimin pedaqoji ustalığı” (2013), A.Abbasov, A.Hacıyev və b. “Müəllim hazırlığına yeni yanaşmalar” (2012), A.Əliyeva, X.Talıbova, V.Qasimovun birgə hazırladıqları “Müəllimlərin peşəkar inkişafi beynəlxalq təcrübədə” (2016), M.Mahmudov, R.Hüseynzadə, M.İlyasov və b. “Müəllim hazırlığının aktual problemləri və modernləşdirilməsi” (2015) və s. pedaqoji əsərlə-rini nümunə göstərmək olar. Bu mənbələrdə müəllimin pedaqoji qabiliyyətlərini və pedaqoji ustalığının təşkilini əks etdirən məsələlər öy-rənilmişdir.

Pedaqoji ali məktəblər üçün kompetensiyaya əsaslanan yanaşma gənc pedaqoji kadrların təh-silinin nəticəsinin fənn üzrə bilik və bacarığının nədən ibarət olmasını nəzərdə tutur. Ona görə də pedaqoji ali məktəblərin məzununun səlahiyyətləri fənn-peşə biliklərinin, mənimsənilmiş tex-

nologiyaların, müəllim fəaliyyətində nəzərdə tutulan situasiyalarda hərəkət etmək bacarıqlarının vəhdətidir.

**Nəticə.** Son olaraq onu demək yerinə düşər ki, müasir dövrde kadrların hazırlığı işində Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin müvafiq əmri ilə müxtəlif ixtisaslar üzrə "Ali təhsil pilləsinin dövlət standartı" təsdiq edilmişdir. Düşünürücki, ölkəmizdə ali təhsil pilləsində müxtəlif ixtisaslar üzrə tərtib edilmiş təhsil proqramlarında əksini tapan, məzunun yiyələnməsi zəruri olan ümummədəni və peşə kompetensiyalarının təhlilinə dair araşdırırmalar genişləndirilməlidir. Bu qisim araşdırırmalar isə öz növbəsində, pedaqoji kadr hazırlığı məsələlərinin müasir tələblər səviyyəsində təşkilinə töhfə verəcəkdir.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Cahangirov A. Təhsilimiz: dünəndən sabaha. Optimistin baxışları. Bakı, Şərq-Qərb, 2020, 404 səh.
2. Mahmudov M., Hüseynzadə R., İlyasov M., Kərimov V., Məmmədova B. və b. Müəllim hazırlığının aktual problemləri və modernləşdirilməsi. Bakı, Mütərcim, 2015, 216 səh.
3. Mehrabov A., Abbasov A., Mahmudov M. Təhsilin modernləşdirilməsinin aktual problemləri. Bakı, Mütərcim, 2013, 412 səh.
4. Байденко В.И. Концептуальная модель государственных образовательных стандартов в компетентностном формате (дискуссионный вариант): Материалы ко второму заседанию методологического семинара. Москва, Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
5. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании. Интернет-журнал «Эйдос».
6. Глоссарий терминов рынка труда, разработки стандартов образовательных программ и учебных планов. Европейский фонд образования. ЕФ0, 1997.
7. Зимняя И.А. Ключевые компетентности

как результативноцелевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». Москва, Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.

8. Равен Д. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация. Москва, 2002, 395 с.

### **L.Allahverdiyeva Competence as a manifestation of a new approach to human resources**

#### **Abstract**

The article contains ideas about the content, creation, and scientific circulation of the concept of "competence" in the preparation of pedagogical cards in the modern higher education structure. Also, in the article, the stages of the emergence of the concept of "competence" were determined, and the opinions of various researchers regarding this concept were analyzed. It was concluded that competencies are a set of abilities acquired by a person to perform actions provided by the set of acquired knowledge and skills.

### **Л.Аллахвердиева Компетентность как проявление нового подхода к человеческим ресурсам**

#### **Аннотация**

In the article, ideas are presented about the content, creation, and scientific circulation of the concept of "competence" in the preparation of pedagogical cards in the modern higher education structure. Also, in the article, the stages of the emergence of the concept of "competence" were determined, and the opinions of various researchers regarding this concept were analyzed. It was concluded that competencies are a set of abilities acquired by a person to perform actions provided by the set of acquired knowledge and skills.

## **ALİ PEDAQOJİ TƏHSİLİN MƏZMUNUNUN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİNİN TARİXİ ASPEKTLƏRİ**



**Aynur Qasimova,**

*Baki Slavyan Universitetinin Pedaqogika və  
psixologiya kafedrasının doktorantı  
e-mail: aynurmehdiyeva84@gmail.com*

**UOT:** 378

**Xülasə.** Məqalədə ali pedaqoji təhsilin məzmununun təkmilləşdirilməsinin tarixi aspektləri araşdırılır. Tarixən yaranmış nəzəriyyələrin müasir təhsilboyu prosesindəki izləri təhlil edilir. Həmçinin Azərbaycan ali pedaqoji təhsilinin məzmununun formallaşdırılmasında pedaqoqlarımızın araşdırımları, eləcə də bu sahənin hazırkı vəziyyəti təhlil edilir.

**Açar sözlər:** pedaqoji təhsil, keyfiyyət, məzmun, tədris planı, didaktika.

**Key words:** pedagogical education, quality, content, curriculum, didactics.

**Ключевые слова:** педагогическое образование, качество, содержание, учебная программа, дидактика.

Təhsil sisteminin bütün pillə və səviyyələrində zaman-zaman dövlətin və cəmiyyətin tələbatlarına uyğun olaraq təhsilin məqsədi, məzmunu, təşkili formaları və texnologiyası dəyişmiş və müasirləşdirilmişdir. Tarixən təhsil prosesinin məzmununa təsir edən bir neçə təlim nəzəriyyələri olmuşdur [1; 2; 3; 4]. XVIII əsrin sonu, XIX əsrin əvvəllərində təhsil müəssisələrinin pedaqoji prosesin məzmununun formallaşdırılması sahəsində siyasetini müəyyən edən nəzəriyyələr formallaşmışdır. İlk təlim nəzəriyyəsi Y.A.Komenskinin və C.Miltonun nəzəri konsepsiyasına əsaslanır. Bu nəzəriyyənin tərəfdarlarının fikrincə, təhsilin əsas məqsədi tələbələrə müxtəlif elm sahələri üzrə mümkün qədər çox bilik verməkdən ibarətdir. Təhsilalanlara verilən ensiklopedik bilik onu real həyata, əməyə hazırlamalı idi. Bu nəzəriyyə “*didaktik ensiklopedik nəzəriyyə*” və ya “*didaktik mate-*

*rializm nəzəriyyəsi*” adlanırdı. Bu nəzəriyyədə əsas çatışmazlıq “fənlər arasında əlaqələrin zəifliyində, şagirdlərin inkişafını təmin etməyən tədris materialı ilə yüksəlmələrində və tədris programlarının xətti sxem üzrə qurulmasında” [3, s.116] idi. Müasir dövrdə də təhsilalanların elmi biliklərlə silahlandırılmasına, yeni tədris resurslarının hazırlanmasına didaktik materializm nəzəriyyəsi öz təsirini göstərir.

Müəyyən dövrdən sonra maddi təhsil nəzəriyyəsinə alternativ olaraq *didaktik formalizm nəzəriyyəsi* meydana gəldi. Maddi təhsil nəzəriyyəsinin çatışmazlıqlarını təqnid edənlər (J.J.Russo, İ.H.Pestalossi, İ.F.Herbart, A.A.Neymer, E.Şmidt və b.) təhsilin əsas məqsədinin təhsilalanlara müxtəlif elm sahələri ilə bağlı mümkün qədər çox bilik verməsi deyil, onların fərdi xüsusiyyətlərini və şəxsi qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək olduğunu əsaslandırdılar. Təhsilalanların əqli qabiliyyətlərinin inkişafına xüsusi

önəm verənlər (formal təhsil nəzəriyyəsinin nümayəndələri və davamçıları) təhsilin məzmunun təhsilalanların idrakı maraqlarını təmin etməklə yanaşı, həm də onlarda cəmiyyət üçün dəyərli həyatı bacarıqların formalasdırılmasını tələb edirdilər. Formalasdırılan dəyərlər həm ictimai, həm də fərdi əhəmiyyəti ilə seçilməli idi. Bu səbəbdən də progimnaziya və gimnaziyalarda təhsilalanların zehni (əqli) qabiliyyətlərinin inkişafını təmin etmək məqsədi ilə qədim (latın) və müasir dillərin (fransız, alman), riyazi fənlərin tədrisinə üstünlük verilirdi. Didaktik formalizm nəzəriyyəsinin tərəfdarları (A.Disterveq, İ.Kant, J.Piaje və b.) təhsilalanların idrakının və fərdi qabiliyyətlərinin inkişafına, təbiət elmlərinə və qədim dillərin öyrədilməsinə önəm versələr də, şəxsiyyətin humanist inkişafını təmin edən humanitar fənlərə diqqət yetirmirdilər. Bu da təbii ki, tədris prosesində tarazlığın pozulmasına səbəb olmaqla, təhsilalanların emosional intellektinin müəyyən ləngimələrinə səbəb olurdu. Axı təhsilin əsas vəzifəsi “cəmiyyətin və dövlətin mənafeyi naminə təhsilalanların intellektual və emosional sferalarını inkişaf etdirməklə onları həyata hazırlamaqdır” [3, s.13].

Tədqiqatlar göstərir ki, insanlar yalnız intellektual sferanın inkişafı ilə həyatda uğur qazanmaqdə çətinlik çəkirlər. Yüksək intellekt qabiliyyətini (IQ) intellektual və texniki bilikləri ifadə edən tapşırığı icra etməklə nümayiş etdirmək mümkün olduğu halda, emosional intellekti riyazi tapşırıqlarla sübut etmək mümkün deyil. Duyğuların (hiss, həyəcan və s.) qanuna uyğun idarə edilməsi, həmkarlarla (məktəb rəhbərliyi, təhsilalanlar, valideynlər və b.) əməkdaşlıq qurmaq bacarığı, onların emosional vəziyyətinə uyğun olaraq davranışma qabiliyyəti nəticəsində səmərəli təhsil mühitinin yaranmasına, liderlik qabiliyyətinin üzə çıxmına səbəb olur. Bu zaman insanda emosional intellekt bacarıqlarının olması çox vacibdir.

XIX əsrд xarici ölkələrdə maddi və formal təhsil nəzəriyyələri birtərəfli olmasına görə ciddi tənqid edildi. Görkəmli rus pedaqoqu K.D.Uşinski hər iki nəzəriyyənin vəhdəti ideyasını irəli sürdü [5, s.335]. Avropa və Amerika alimləri tədris prosesinin məzmununu təkmilləşdirməyə təşəbbüs göstərdilər. Onların (G.Kerşensteiner, C.Dyui, V.Kilpatrick və b.) nəzəri fikirləri, pedaqoji-

psixoloji ideyaları, məktəb təcrübələri əsasında didaktik utilitarizm nəzəriyyəsi formalasdırıldı. Utilitar təhsil nəzəriyyəsinin tərəfdarlarının fikrincə, formalasdırılacaq yeni məzmun təhsilalanlardada yeni davranış və münasibətlərin formalasdırılmasına istiqamətlənməklə onların sosial təcrübəsinə, şəxsi və ictimai fəaliyyətinə əsaslanmalı idi.

Didaktların utilitarizm nəzəriyyəsi filosofların (C.Bentam, R.Kamberlend, C.S.Mill, H.Sidjvik, C.Hey) “davranışın faydalılığını onun əxlaqılıyinin meyarı kimi qəbul edən etik nəzəriyyə”sinə [6] əsaslanırdı. Pedaqoji prosesdə didaktik utilitarizm nəzəriyyəsinin tələblərinin nəzərə alınması, yalnız onun əsas müddəalarının praktiki şəkildə həyata keçirilməsi təhsilalanların təhsil-tərbiyə səviyyəsinin azalmasına səbəb oldu. Sonraki dövrlərdə təhsilin məzmunu ilə bağlı yeni təhsil nəzəriyyələri formalaslaşmağa başladı. Xarici ölkələrdə çox da geniş yayılmayan **didaktik problem-kompleks nəzəriyyəsinin** tərəfdarlarından biri B.Suxodolski idи. O, ümumtəhsil məktəblərində fənlərin ayrı-ayrılıqda deyil, kompleks şəkildə öyrədilməsi fikrini irəli sürmüştür. **Didaktik strukturalizm nəzəriyyəsinin** tərəfdarlarından biri olan K.Sosnitski isə nəzərdə tutulan məzmunun nisbətən iri strukturlar kimi öyrədilməsini vacib hesab edirdi. Azərbaycanın ümumtəhsil məktəblərində də 1928-1931-ci illərdə təhsilin məzmunun “kompleks” və “layihələr” şəkildə öyrədilməsi həyata keçirilmişdir. 1931-ci ildə keçmiş İttifaqda, o cümlədən respublikamızda təhsilin məzmununun “kompleks” və “layihələr” şəkildə müəyyənləşdirilməsinə və öyrədilməsinə son qoyuldu. Sovet alimləri İ.Herbartın və C.Dyuinin təklif etdiyi təhsil nəzəriyyəsinin sosial tələblərə cavab vermədiyini müəyyənləşdirdilər.

Keçən əsrin ortalarında problemlı təlim nəzəriyyəsinin görkəmli nümayəndəsi olan polyak alimi V.Okon [6] **funktional materializm nəzəriyyəsini** irəli sürdü. Yeni təhsil nəzəriyyəsinin əsas məqsədi təhsilalanların həm nəzəri biliklərə, həm də onlardan praktikada istifadə etmək bacarığına yiylənməsini təmin etməkdən ibarət idi. Təhsilin məzmunu formalasdırıllarkən təhsilalanların dünyagörüşü, fərdi tələbatları, cəmiyyətin iqtisadi, elmi və mədəni inkişaf səviyyəsi və təhsil ehtiyacları nəzərə alınmalıdır idi.

Funksional materializm nəzəriyyəsinin təsiri ilə təhsilin *operativ strukturlaşdırılması nəzəriyyəsi* yarandı. Bu nəzəriyyənin əsasını B.F.Skinnerin programlaşdırılmış təlim konsepsiyası təşkil edirdi. XX əsrin 60-cı illərində ABŞ məktəblərində elektron tədris resurslarından istifadə edilirdi. Təlimdə kompüter texnikasından istifadənin tərəfdarlarının irəli sürdüyü ideya programlaşdırılmış təlim idi. B.F.Skinner təlim kompüterləri üçün programlaşdırılmış təlimatları ardıcıl surətdə yerinə yetirməyə məcbur edən öyrənmə alqoritmləri tərtib etmişdir. Onun tərəfindən təlim materialları kiçik hissələrə bölnürək xüsusi kartoçkalara yazılmışdı. Hər bir kiçik hissə müəyyən bir tapşırıqdan və həmin tapşırığın cavabından ibarət idi. Şagird kartoçkada yazılmış tapşırığı həll etdikdən sonra öz yazdığı cavabla kartoçkanın arxa hissəsində evvelcədən yazılmış cavabı tutuşdurur, müəyyən nəticələrə gəlirdi. Əgər hər iki cavab eyni olardısa, növbəti tapşırığın icrasına başlayırdı. Programlaşdırılmış təlim biliyin strukturunu təkmilləşdirməyə, şagirdləri müstəqil işləməyə alışdırmağa, təlimin təşkilinə və strukturuna yeniliklər gətirməyə, təhsilalanların idraki fəallığının inkişafına şərait yaratıdır. Bu nəzəriyyənin üstün cəhəti təlim tapşırıqlarının fərdiləşdirilməsində, diferensiallaşdırılmasında və şagirdlərin imkan və qabiliyyətlərinə uyğun olaraq dozalaşdırılmasında idi [7, s.123]. Təlim tapşırıqlarının yerinə yetirilməsinə ciddi nəzarət edilirdi.

Keçən əsrin 70-80-ci illərində Azərbaycanın ümumtəhsil və pedaqoji ali məktəblərində geniş istifadə edilən programlaşdırılmış təlim ideyasının müəyyən nöqsanları da var idi. Şagird tapşırığı həll edən zaman ona pedaqoji dəstək verə bilən program təminatı yox idi. Bütün təhsilalanlar xətti programlaşdırmanın tələbinə uyğun olaraq eyni tapşırıq üzərində işləyirdi ki, bu da şagirdlərin fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə almağa imkan vermirdi. Bu səbəbdən də N.A.Krauder xətti programlaşdırmanın nöqsanlarını aradan qaldırmaq məqsədilə şaxəli programlaşdırmanı irəli sürdü. O, belə hesab edir ki, kompüter təlim materialının mənimsənilməsində hamı üçün eyni mühit yaratmaqla yanaşı, həm də fərdi təlim proqramlarını həyata keçirməlidir. Sonrakı dövrdə xətti və şaxəli programlaşdırma ilə bərabər adaptiv proqramlar yaradıldı.

Təqdim etdiyimiz didaktik nəzəriyyələr ümumtəhsil məktəblərində təhsilin məzmununun xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq işlənilib hazırlanmışdır. Təhsilin digər pillə və səviyyələri üçün məzmun hazırlanarkən həmin xüsusiyyətləri olduğu kimi, nəzərə almaq mümkün deyil. Ümumtəhsil məktəblərində təhsilalanların təbiət, cəmiyyət və təfəkkürə aid bilik, bacarıq və vərdişlərlə silahlandırılması onların inkişafının mühüm şərti hesab edildiyi halda, ali pedaqoji təhsilin məzmununa münasibətdə fərqli yanaşmalar özünü göstərir. Burada əsas məqsəd təhsilalanlara müxtəlif elm sahələri üzrə biliyin verilməsindən daha çox onun təhsillilik səviyyəsinin yüksəldilməsindən, peşəkar müəllim kimi yetişməsindən ibarətdir. Təhsilin əsas funksiyalarından biri inkişafdırıcılıq olsa da, ali pedaqoji təhsilin təşkilində bu funksiya ümumi təhsildə olduğu kimi, zərurilik missiyası daşıdır. Fikrimcə, didaktik utilitarizm nəzəriyyəsi də ali pedaqoji məktəblərdə təhsilin məzmununun müəyyən edilməsində və tədris prosesinin təşkilində ciddi əhəmiyyət kəsb etmir. Bu, ali pedaqoji təhsilin məzmununun fundamentallığına və elmiliyə zərər vura bilər.

Müasir dövrdə Azərbaycanda ali pedaqoji təhsilin məzmun konsepsiyası işlənilərkən didaktik ensiklopedizmə didaktik formalizmin vəhdətinə üstünlük verilir. Hesab edirik ki, bu, ən optimal yoldur. Son illərdə ilkin müəllim kadrları hazırlığına verilən tələblər ali pedaqoji təhsilin məzmununun və tədris prosesinin funksional materializm əsasında qurulması zərurətini yaratır. Digər tərəfdən sosial fəaliyyətin bütün sahələrinin kompüterləşdirilməsi, ali pedaqoji məktəblərin təhsil imkanlarının genişləndirilməsi təhsilin məzmunun yeniləşdirilməsində əməliyyat struktur nəzəriyyəsinin əsas müddəalarının nəzərə alınmasını ilkin şərt kimi irəli sürür. Belə tendensiya insanın həyat və fəaliyyətinin təşkili, düşüncə tərzi, peşə fəaliyyətinin həyata keçirilməsi ilə bağlı tələblərin dəyişməsi ilə əlaqədardır.

Tarixi-ictimai dəyişikliklər təhsilin məqsəd və vəzifələrini müəyyənləşdirdiyindən bu və ya digər şəkildə təhsilin məzmununda öz əksini tapmışdır. Ali pedaqoji təhsilin məzmununun müəyyənləşdirilməsinə bilikyönümlü yanaşmadan tələbəyönümlü yanaşmaya keçid dedik-

lərimizin bariz nümunəsidir. Keçən əsrin axıralarında fasılıssız pedaqoji təhsilin məzmunu nəzəriyyəsinin məntiqi-metodoloji aspektlərini işləyib hazırlayan B.C.Lednev [8; 9] təhsilin əsas vəzifəsini hərtərəfli inkişaf etmiş şəxsiyyətin formalasdırılması hesab edirdi. Məhz ona görə də Azərbaycanın pedaqoq alımları (Y.Talibov, Ə.Ağayev, Ə.Paşayev, K.Məmmədov, R.Mustafayeva, H.Əlizadə, A.Abbasov, F.Rüstəmov, M.İlyasov, H.Əhmədov və b.) təhsilin məqsəd, məzmun və strukturunun müəyyən edilməsində dəyər məzmunlu yanaşmanı əsas götürdülər. Çünkü bilikyönümlü yanaşma ilə hərtərəfli inkişaf etmiş, humanist dəyərləri (milli və bəşəri) məniməmiş şəxsiyyət formalasdırmaq çətindir.

**"Təhsilin məzmunu"** anlayışı bütün zamanlarda mühüm pedaqoji anlayış kimi filosof və pedaqoqların diqqət mərkəzində olmuşdur. Hər şeydən öncə qeyd etməliyik ki, təhsilin bir sistem, bir proses, bir dəyər və nəticə olması onun məzmununun yaradılması ilə bağlıdır. "Təhsilin məzmunu" anlayışına fərqli yanaşmalar mövcuddur. Öncə qeyd edək ki, məzmun komponenti məqsəd, fəaliyyət və nəticə komponenti kimi pedaqoji sistemin alt sistemi olmaqla yanaşı, özü də bir sistem təşkil edir.

Pedaqoji elmdə təhsilin məzmunu bilik, bacarıq, vərdişlərin, baxış və inancların məcmusu, idraki qabiliyyətlərinin inkişafı, praktik hazırlıq, tədris işlərinin nəticələri və s. formalarda interpretasiya edilir. Sistemli tədqiqatları ilə Azərbaycanda təhsilin məzmunu nəzəriyyəsinin formalasmasına güclü təsir edən İ.Y.Lerner və M.N.Skatkin [10, s.3-4] "təhsil məzmunu" anlayışını şəxsiyyətin inkişafını təmin edən bilik, bacarıq və vərdişlər sistemi, yaradıcı fəaliyyət və emosional-iradi münasibət təcrübəsi kimi müəyyənləşdirmişlər.

Bundan əlavə, təhsilin məzmunu ilə bağlı pedaqoq alımların (M.Mehdizadə, M.Muradxanov, B.B.Komarovski, A.O.Makovelski, S.Xəlilov, D.Mustafayeva, İ.Vəlixanlı, V.Mustafazadə və b.) 1950-1970-ci illərdə formalasdırıldıqları nəzəri fikirlər didaktikanın uğurlu nailiyyətləri kimi diqqəti cəlb edir. Onların təhsilin məzmunu ilə bağlı nəzəri fikirləri sonrakı illərdə daha təkmil konsepsiyanın formalasmasına səbəb olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, keçən əsrin 80-ci illə-

rində təhsilin məzmununun strukturlaşdırılmasının prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsi problemi, həm Azərbaycan, həm də rus didaktlarının diqqət yetirdiyi əsas problemlərdən birinə çevrilmişdir. Tanınmış azərbaycanlı didakt B.A.Əhmədov təhsilin məzmununda 2 determinanti – biliyin verilməsi və peprodiktiv və produktiv fəaliyyət metodlarının öyrədilməsini [11, s.97] fərqləndirdi. B.Əhmədov 1980-ci illərədək pedaqoji elmdə üstün mövqeyə malik olan "*tədris fənləri elmin strukturunu, məntiqini mühafizə etməlidir, fənnin yararlılığı onun elmə nə dərəcədə uyğun gəlməsi ilə ölçülməlidir*" fikrini tənqid edərək elm və tədris fənləri arasında bərabərlik işarəsi qoymadı. Təhsilin məzmununun yalnız elmin əsasları ilə məhdudlaşmamalı olduğunu bildirərək, "*zəruri bacarıq və vərdişlərin aşilanması*" [11, s.98] fikrini irəli sürdü.

Eyni zamanda o, təhsilin məzmununun strukturlaşdırılmasında digər tədqiqatçılar tərəfindən irəli sürülmüş determinatların heç birini universallaşdırımayaraq aşağıdakı mülahizələri irəli sürdü: programlar konsentrlik (pilləlik) prinsipi əsasında tərtib edilməli; programlar xətti prinsip əsasında tərtib edilməli; programlar eklektiv (seçmə) prinsip əsasında tərtib edilməlidir [11, s.99]. B.Əhmədov ümumi təhsilin məzmununun məqsəd və vəzifələrini geniş şəkildə izah etsə də, məzmunun strukturlarını müəyyən edən prinsiplərə toxunmamışdır.

1990-ci illərin əvvəllərində Azərbaycanda ali məktəb pedaqogikası ilə bağlı B.Bəşirovun "Ali məktəb pedaqogikası" (1992) və "Ali məktəb didaktikası" (1992) kitablari nəşr edildi. Bu kitablarda da təhsilin məzmununun strukturlarını müəyyən edən prinsiplərə, məzmunun müəyyənləşdirilməsinin ümumi əsaslarına və struktur elementlərinə toxunulmamışdır. Əslində isə "təhsilin məzmunu çoxkomponentli, mürəkkəb sistem olub, bir sıra struktur elementlərindən ibarətdir" [13, s.155]. Bu cəhətdən V.V.Krayevskinin [12] araşdırımları maraqlı doğurur. O, təhsilin məzmunun struktur elementlərini müəyyənləşdirən aşağıdakı prinsipləri vacib hesab etmişdir:

– ***təhsilin məzmununun cəmiyyətin inkişafının tələblərinə uyğunluğu prinsipi*** (bu, təhsilin məzmununa cəmiyyətin mədəni inkişafını təmin edəcək zəruri bilik, bacarıq və vərdişlərin

*daxil edilməsini nəzərdə tutur);*

- təhsilin məzmun və prosessual tərəfinin vahidliyi prinsipi (bu prinsip təhsilin məzmunun birtərəfliyinin, fənn-elmi yönümlülükünün qarşısını almaq üçün formalasdırılmışdı);*
- təhsilin məzmununun struktur vahidliyi prinsipi (burada məzmunun formalasdırılmasının müxtəlif səviyyələrinin nəzəri təsviri, tədris fənləri, tədris materialları, pedaqoji fəaliyyət, təhsilalanların şəxsiyyəti kimi komponentlərin ardıcılılığı nəzərdə tutulur).*

XXI əsrin əvvəllərində Azərbaycanda şəxsiyyətönümlü təhsil konsepsiyasına keçidlə əlaqədar olaraq təhsilin məzmununun seçilməsində humanistləşdirmə və fundamentallaşdırma prinsiplərinin işlənilib hazırlanmasına, eləcə də nəzərə alınmasına xüsusi ehtiyac yarandı.

Təhsilin məzmununun strukturlaşdırılmasının bir sıra ən mühüm qanuna uyğunluqlarının və prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsində V.S.Lednevin mühüm xidmətləri olmuşdur [8, s.48-49]. O, daxili və xarici struktur konsepsiyasına əsaslanaraq, əsas komponentlərin sistemə ikili daxil-olma prinsipini formalasdırmışdır. Bu da təhsilin məzmununun hər hansı alt sisteminin əsas komponentlərinin hər birinin onun ümumi struktura iki dəfə daxil olması deməkdir.

Tədqiqatçılar təhsilin funksional tamlığı problemini şərh edərkən **iki** məsələni xüsusi qeyd edirlər. Bunlardan biri *sistemin komponentlərinin sayının minimuma endirilməsi, digəri isə optimallaşdırılması* ilə bağlıdır. Təhsilin məzmunun elementlərinin minimuma endirilməsi çox çətin bir məsələdir. Sistemin komponentlərinin sayının minimuma endirilməsi dedikdə, fənlərin sayının azaldılması nəzərdə tutulmalıdır.

Təhsilin məzmununun formalasdırılması prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsi ali pedaqoji təhsil müəssisələrində öyrənilən elmlərin əsaslarının seçilməsi meyarlarını və onlara verilən tələbləri müəyyən edir. Onları aşağıdakı şəkildə ümumiləşdirmək olar:

- təhsilin məzmununun sosial sıfarişə uyğun olması;*
- ontogenezin (fərdi inkişafın) müəyyən məhləsində şəxsiyyətin inkişaf imkanlarını nəzərə almaq;*

*– təhsilin yüksək elmi və praktiki əhəmiyyətini təmin etmək;*

- tədris resurslarının (dərslik, dərs vəsaiti, metodiki tövsiyələr və s.) müəyyənləşdirilən məzmunu uyğunluğu və s.*

Professor F.Rüstəmov və T.Dadaşovanın “Ali məktəb pedaqogikası” dərsliyində təhsilin məzmununu müəyyənləşdirməyin ümumi əsasları aşağıdakı kimi təsnif edilmişdir: **1. humanitarlaşdırma; 2. diferensiasiya; 3. integrasiya; 4. yeni informasiya texnologiyaları; 5. yaradıcı şəxsiyyətin formalasdırılması** [13, s.155].

Tədris prosesində məzmunun dərindən öyrənilməsinin müxtəlif yolları vardır. Burada vacib məsələ məzmunun mükəmməl olmasıdır. “Mükəmməl məzmun öyrənmə prosesi zamanı maraq və motivasiya yaradır” [14].

Təhsilin məzmununun formalasdırılması həmişə bu və ya digər didaktik nəzəriyyələrə və təhsillə bağlı normativ-hüquqi sənədlərə uyğun olaraq formalasdırılır. Hazırda respublikamızda ali pedaqoji təhsilin məzmunu gələcək müəllimlərin hazırlığı ilə bağlı Elm və Təhsil Nazirliyinin təsdiq etdiyi standartlara, “Azərbaycan Respublikasının ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsi”nin tələblərinə uyğun müəyyənləşdirilir. Müəyyənləşdirilən məzmun mütəmadi olaraq təkmilləşdirilir.

**Nəticə.** Deyilənləri ümumiləşdirib belə nəticəyə gələ bilərik ki, təhsilin məzmununun daim təkmilləşdirməyə məruz qalması onun cəmiyyətin sosial-iqtisadi və mədəni inkişaf meyarları əsasında müəyyən edilməsi ilə bağlıdır. Digər tərəfdən son illərdə müəllimin fəaliyyət istiqamətləri dəyişmiş və mürəkkəbləşmişdir. Müasir təhsilalanlar müəyyənləşdirilən təhsil standartlarına cavab verməklə yanaşı, həm də həyatı bacarıqlara, zəruri səriştələrə, əxlaqi-mənəvi dəyərlərə malik olmalıdır. Ali pedaqoji təhsil gələcək müəllimlərin fundamental, elmi, peşə və praktiki hazırlığını, insanların öz maraq və qabiliyyətlərinə uyğun təhsil və ixtisas səviyyələrinin yüksəldilməsini, elmi və peşə hazırlığının təkmilləşdirilməsini, yenidən hazırlanmasını və ixtisasının artırılmasını təmin edir. Ona görə də müəyyənləşdirilən məzmun bu funksiyaların reallaşdırılmasını təmin etməlidir.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Подласый И.П. Педагогика (учебник пособие для студентов). Москва, Просвещение, Владос, 1996, 631 с.
2. Подласый И.П. Педагогика (новый курс: учебник). Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. Москва, Владос, 2003, 576 с.
3. Paşayev Ə., Rüstəmov F. Pedaqogika. Bakı, Elm və təhsil, 2012, 464 səh.
4. Rüstəmov F. Pedaqogika tarixi. Bakı, Elm və təhsil, 2010, 752 səh.
5. Ушинский К.Д. Русская школа. Москва, Институт русской цивилизации, 2015, 688 с.
6. Оконь В. Введение в общую дидактику. (Предисл. Т.А.Хмель), Москва, Высш. шк., 1990, 381 с.
7. Кукушина В.С. Педагогические технологии (учебник пособие для студентов. пед. Специальностей). Ростов на Доне, Март, 2002, 320 с.
8. Леднев В.С. Содержание образования. Москва, Высш. шк., 1989, 359 с.
9. Леднев В.С. Содержание образования. сущность, структура, перспективы. 2-е изд., перераб., Москва, Высш. шк., 1991, 223 с.
10. Скаткин М.Н. Лернер И.Я. О методах обучения. Совет, педагогика. 1965, №3, с.3-10.
11. Əhmədov B., Rzayev A. Pedaqogikadan mühazirə konseptləri. Bakı, Maarif, 1983, 352 səh.
12. Краевский В.В. Общие основы педагогики (учебник пособие для студентов). 2-е изд., испр. Москва, Акад., 2005, 254 с.
13. Rüstəmov F., Dadaşova T. Ali məktəb

pedaqogikası. Bakı, Nurlan, 2007, 568 səh.

14. Types of Educational Content for Teaching and Learning.

<https://nytlicensing.com/latest/methods/6-types-educational-content-teaching-and-learning/>

### **A.Gasimova**

#### **Historical aspects of improving the content of higher pedagogical education**

##### **Abstract**

The article examines the historical aspects of improving the content of higher pedagogical education. Traces of historically created theories in the modern educational process are analyzed. Also, the researches of our teachers in the formation of the content of Azerbaijan higher pedagogical education, as well as the current state of this field are analyzed.

### **А.Гасымова**

#### **Исторические аспекты совершенствования содержания высшего педагогического образования**

##### **Аннотация**

В статье рассматриваются исторические аспекты совершенствования содержания высшего педагогического образования. Анализируются следы исторически созданных теорий в современном образовательном процессе. Также анализируются исследования наших преподавателей в области формирования содержания азербайджанского высшего педагогического образования, а также современное состояние этой области.

# İNŞAAT MATERİALLARI SƏNAYESİ MÜƏSSİSƏLƏRİNĐƏ RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİLİ- YİN DAXİLİ VƏ XARİCİ AMİLLƏRİNİN TƏHLİLİ



Zənurə Əliyeva,

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin Mühəndislik

və tətbiqi elmlər kafedrasının baş müəllimi

e-mail: zenurealiyeva@yahoo.com

UOT: 33 (338.012)

**Xülasə.** Məlum olduğu kimi, inşaat materialları istehsal edən müəssisələrin rəqabətqabiliyyətliliyinə təsir göstərən bir sıra amillərin aşkar edilməsi və onların təsir səviyyəsinin düzgün müəyyən edilməsi rəqabətqabiliyyətliliyin obyektiv qiymətləndirilməsi üçün mühüm şərtlərdən biridir. Məqalədə paytaxtimizda və ətraf rayonlarda yerləşən, inşaat materiallarının istehsalı sahəsində fəaliyyət göstərən müəssisələrin rəqabətqabiliyyətliliyinə təsir edən amillərin təhlili aparılmış, eyni zamanda xarici və daxili amillər ayrılıqda təhlil edilərək onların rəqabətqabiliyyətliliyə təsir dərəcəsi əsaslandırılmışdır.

**Açar sözlər:** tikinti müəssisələri, rəqabətqabiliyyətlilik, daxili amillər, xarici amillər, rəqabətqabiliyyətliliyin qiymətləndirilməsi.

**Key words:** construction enterprises, competitiveness, internal factors, external factors, evaluation of competitiveness.

**Ключевые слова:** строительные предприятия, конкурентоспособность, внешние факторы, внутренние факторы, оценка конкурентоспособности.

Paytaxtimizda və ətraf rayonlarda inşaat materialları sənayəsinin mərkəzi regionda yerləşməsi ilə əlaqədar olaraq, rəqabətqabiliyyətliliyin formalaşması özünəməxsus spesifik cizgilərə malikdir. Tikintidə yüksək artım tempinin və tikinti metodlarının dəyişməsi nəticəsində Bakı ətrafında inşaat materialları sənayesində müsbət dəyişmələr baş vermişdir. Bakı şəhərində inşaatın artım tempi inşaat materialları istehsalının artmasına səbəb olur. Aparılan araşdırmalar göstərmişdir ki, 2022-ci ilin yanvar-fevral aylarında Azərbaycanda tikinti materiallarının istehsalının ümumi dəyəri 121,4 milyon manat olmuşdur ki,

bu da ötən ilin eyni dövrü ilə müqayisədə təqribən 84% çoxdur.

Bakı şəhərində inşaat sənayesinin tələbatının xeyli hissəsini təmin edən müasir rəqabətqabiliyyətli məhsulların buraxılmasına keçməklə inşaat materialları sənayesinin investisiyalasması prosesi fəal şəkildə həyata keçirilir.

Bakı şəhəri və ətraf rayonlarda yüksək keyfiyyətli, müasir inşaat materiallarının buraxılması üzrə yeni istehsal müəssisələri yaradılmışdır. Həmin müəssisələrdə inşaat materiallarının bir çox növlərinin istehsalı təşkil edilmişdir ki, bunlar əvvəllər ya istehsal edilmirdi, ya da çox az miqdarda istehsal edilirdi.

Tikinti sənayesi müəssisəsinin rəqabətqabiliyyətliliyi onun fəaliyyətinin elə bir vacib xarakteristikasıdır ki, onu nəinki vaxtaşırı qiymətləndirmək lazımdır, eyni zamanda onu yüksəltmək üçün müxtəlif tədbirlər həyata keçirilməlidir. Lakin belə tədbirlər inşaat müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyini təmin edən amillərin dəqiqliklilindən sonra həyata keçirilməlidir [1, s.52].

Abşeron rayonunun inşaat kompleksi respublikamızın sosial-iqtisadi inkişaf tempi ilə birbaşa əlaqəli olmaqla, iqtisadiyyatın ən vacib sektoru hesab edilir. İnşaatın ildən-ilə genişlənən tempi inşaat materialları sənayesinin inkişafının sürətlənməsini vacibliyini diktə edir. Bakı şəhərində sənaye istehsalının əhəmiyyətli artımı, biznes gəlirlərinin yüksəlməsi, əhalinin sayının adambaşına düşən gəlirlərin artması sahibkarların investisiya aktivliyini və əhalinin mənzil-lərə olan yüksək istehlakçı tələbini artırır.

Bununla yanaşı, regional sahə bazarında situasiya xeyli dərəcədə ölkə iqtisadiyyatının və sahənin ümumi vəziyyəti ilə müəyyən edilir. Azərbaycanda müasir dövrdə sahə rəqabəti mühitinin aktivləşməsinə elmi-texniki tərəqqi, alıcılıq qabiliyyətinin və istehlakçı tələbinin xarakterinin dəyişməsi, yerli sahibkarların mövqeyinin möhkəmlənməsi, həmçinin onların investisiya fəaliyyətinin xeyli aktivləşməsi kimi amillər təsir edir. İstehsal fondlarının qeyri-kafi vəziyyəti və yavaş texniki silahlanma, enerji daşıyıcılarının bahallanması və xammal bazasının zəifləməsi, yerli və xarici investorların investisiya aktivliyinin kifayət qədər olmaması, infrastruktura daxil olmanın baha olması və s. bu sahədə rəqabət mühitinin neqativ amillərindəndir.

### **Respublikada inşaat materialları istehsal edən müəssisələrin rəqabətqabiliyyətliliyinə təsir edən xarici amillər**

Bakı şəhəri və ətraf rayonlar üzrə inşaat materialları sahəsinin rəqabətqabiliyyətliliyini qiymətləndirmək üçün baxılan parametrlərə təsir edən vacib amilləri aşkara çıxartmaq vacibdir. Rəqabət üstünlüğünün analizi müəssisənin bazar strategiyalarının hazırlanmasına imkan verən bazar tədqiqatlarının mühüm tərkib hissəsidir. Müəssisələrin rəqabətqabiliyyətliliyinə təsir edən bütün amilləri şərti olaraq xarici və daxili amillərə bölmək olar. Bu yanaşma inşaat tikinti sənayesi müəssisələrinə də uyğundur. Belə ki,

həmin müəssisələr açıq bir sistem olmaqla xarici və daxili mühitin təsirləri altındadır [2, s.1371].

İnşaat sənayesi müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinin daxili amillərinə müəssisə və məhsulun rəqabətqabiliyyətliliyi amilləri aid edilir. Bakı şəhərinin inşaat materialları müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinin xarici amilləri dövlət ümumsahə və regional-sahə səviyyəsində olan amillərdir.

Bakı şəhəri və ətraf rayonlarda inşaat materialları müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinin ən vacib xarici amillərinə aiddir:

#### **dövlət səviyyəsində:**

- inkişaf üçün vacib hədəfləri nəzərə almaqla sahənin dövlət tənzimlənməsi;
- kiçik və orta biznesə dəstək, innovasiya fəaliyyətinə dəstək, texniki yenidənqurma siyaseti və s.;
- daxili bazarın xarici mallara açıq olması;
- dövlətin hüquqi tənzimlənməsinin səviyyəsi, həmçinin antiinhisar qanunvericiliyinin səviyyəsi;
- maliyyə kredit sisteminin qeyri-sabitliyi, yüksək faiz dərəcələri;
- infrastruktur güclərində çatışmazlıqların artması (enerji, qazpaylama, nəqliyyat, kommunal və s.);
- biznesin və əhalinin gəlirlərinin səviyyəsinin artırılması;
- ölkədə mənzil tikintisinin tempinin yüksəldilməsi;
- ölkədə sosial maliyyə proqramlarının yaxşılaşdırılması zamanı sosial-mədəni tikintilərin artması;
- ölkədə kadr hazırlığı sisteminin inkişafının müasir tələblərə uyğun olmaması;
- məsləhət xidmətlərinin inkişafı;
- ixracın dəstəklənməsi strukturunun səviyyəsi (informasiya, marketing, siğorta və s.).

#### **Ümumsahə səviyyəsində:**

- yeni malların, texnologiyaların, informasiya sistemlərinin yaradılması sahəsində innovasiya aktivliyinin səviyyəsinin kifayət qədər olmaması;
- sahənin mallarına əhəmiyyətli dərəcədə tələb olan zaman rəqabətqabiliyyətlilik səviyyəsinin aşağı olması;
- sahədə ixtisaslaşmış işçi və menecer personalının çatışmazlığı;
- sahə məhsullarının ixrac payının aşağı olması;

– sahədə xammal resurslarının miqdarının kifayət qədər olması, onlardan səmərəli istifadə olunmaması;

– sahədə əməkhaqqı səviyyəsinin kifayət qədər yüksək olmaması;

– sahənin idarə ounması üçün informasiya və normativ-metodiki bazanın zəif olması;

#### **regional-sahə səviyyəsində:**

– sahədə rəqabət üstünlüğünə malik regionlarda reallaşdırılmağa istiqamətlənmiş səmərəli regional-ərazi-sahə idarəetməsinin səviyyəsi;

– ölkə üzrə tikintinin artım tempinin yüksək olması səbəbindən inşaat materiallarına olan tələbin daha böyük olması;

– digər regionların sahə müəssisələri ilə müqayisədə məhsul istehsalına məsrəfin daha yüksək olması;

– Bakı şəhərində ölkəyə nisbətən sahə bazarında rəqabətin daha kəskin olması;

– digər regionlara nisbətən kadr çatışmazlığının daha yüksək olması;

– Bakı regionunun iqtisadiyyatında integrasiya və kooperasiya səviyyəsinin daha yüksək olması və s.

Rəqabət üstünlüğünün analizi müəssisənin bazar strategiyalarının hazırlanmasına imkan verən bazar tədqiqatlarının mühüm tərkib hissəsidir. Rəqabət üstünlüğünün təhlili aşağıdakılardan ibarətdir: *uğurlu sahə və firmaların təcrübəsinə öyrənmək; sahənin struktur analizi; müəssisənin mövqeyini müəyyən etmək; müəssisənin strateji inkişaf istiqamətlərini müəyyənləşdirmək; müəssisənin xərclərində keyfiyyəti azaltmadan xərcləri azaltmaq imkanı aşkar etmək* [3, s.2157].

Bakı şəhərinin inşaat materialları sənayesinin müəsissələri üçün spesifik amillər isə mineral xammal bazasına girişin çətinliyi, digər ərazi-lərlə müqayisədə məhsul istehsalına məsrəf səviyyəsinin yüksək olması, kadrların çatışmazlığı və s.-dir. İnşaat sənayesi müəssisələrinin Bakı şəhərinə yaxın yerləşməsi onların rəqabət-qabiliyyətliliyinə ikiqat təsir edən amillərdəndir.

Rəqabətqabiliyyətliliyin yüksəlməsinin müsbət rolü ondan ibarətdir ki, inşaat materiallarının onsuz da kiçik olmayan bazarı mal-material resurslarının və xidmətlərin yaxşı təşkil olunmuş təchizatçıları ilə sıx kooperasiya əlaqələri qurmaqla, məsləhət firmaları və marketinq xidmə-

ləri göstərən firmalara girişlə, inşaat materiallarının inkişafı ilə bağlı informasiya bazasına (sərgilər, inşaat materialları sənayesinin inkişafı, yeni məhsullar və texnologiyalarla bağlı elmi-praktiki və beynəlxalq konfranslar) daxil olmaqla genişlənir.

#### **İnşaat materialları müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinin daxili amilləri**

Müəssisənin rəqabətqabiliyyətliliyinin daxili amillərini bir neçə qrupa ayırmak olar: *struktur, resurs, texniki, idarəetmə, bazar, səmərəlilik amilləri* və s. Müəssisənin fəaliyyətində ekoloji aspektlərə qoyulan tələblər nəzərə alınarsa, ekoloji amilləri ayrıca qrupa aid etmək olar.

Tikinti sektorunda şirkətlərin rəqabət qabiliyyəti və yenilənməsi ənənəvi olaraq firmalar, dövlət orqanları (məsələn, tənzimləmə və dövlət satınalma təşəbbüsleri), peşəkar orqanlar və ticarət birlikləri (məsələn, standartlaşdırma və təhsil) tərəfindən qəbul edilən strateji qərarlardan təsirlənir [4, s.4]. Korporativ idarəetmələrin aktivləşməsi ilə bağlı rəqabətqabiliyyətliliyin artmasında biznesin güc müdafiəsi amili vacib rol oynayır.

Bakı şəhərində inşaat materialları istehsalı müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinin əsas amilləri **sxem 1-də** verilmişdir.

Bakı şəhərinin sahə müəssisələrinin ən əhəmiyyətli daxili amillərinə – məhsul istehsalına çəkilən xərcin sahə üzrə orta səviyyədən daha yüksək olması, mənfəətliliyin artması, mineral xammala daxil olmanın mürəkkəbləşməsi, avadanlıqların əhəmiyyətli istismarı, innovasiya və investisiya aktivliyinin kifayət qədər olmaması, müəssisədə proseslərin idarə olunmasının səmərəliliyi, yaxşı təşkil edilmiş təchizatçıların olması, ekoloji xərclərin artması, ixtisaslaşmış mənecər və işçilərin nisbətən az olması, biznesin xarici təsirlərdən qorunması keyfiyyəti aiddir.

#### **İnşaat materialları sənayesi müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinə təsir edən amillərin qiymətləndirilməsi metodları**

İnşaat sektoru əhatəli çərçivəyə malik olduğu üçün burada rəqabətqabiliyyətliliyin qiymətləndirilməsi çoxsaylı perspektivləri əhatə edir. Ona görə də bu sektorla sıx əlaqədə olan tikinti materialları istehsal edən müəssisələrin rəqabət-qabiliyyətliliyini qiymətləndirmək üçün təklif edilən model və strategiyalar inşaat sektorу üçün

Xarici	Daxili
<b>Dövlət səviyyəsi:</b> elmin, innovasiya fəaliyyətinin, kiçik və orta biznesin dövlət dəstəyinin zəif olması, maliyyə-kredit sistemünün qeyri-sabitliyi, infrastruktur istehsal gücünün və tikintinin həcmi və artım stratiyinin çatışmazlığı, ixracın dəstək verilməməsi, əhalinin və biznes galirlarının zəif artımı, kadr hazırlığının qeyri-effektiv sistemi və s.	<b>Struktur:</b> təşkilati struktur, istehsal struktur, ixtisalma, təmərküzləşmə, standartlaşma səviyyəsi, kadr hazırlığının normativ-metodiki bazası.
<b>Səhə səviyyəsi:</b> investisiya fəaliyyətinin qeyri-kəfi səviyyəsi, kifayət qədər xammala resurslarının olmasası, ixtisasi kadr çatışmazlığı, ixracın payının azlığı, aşağı əməkhaqqı, informasiya və normativ-metodiki bazanın zəifliyi və s.	<b>Resurs:</b> xammala çıxış, material ehtiyatlarının təchizatçıları, bütün növ resurslardan istifadənin səmərəliliyi.
<b>Regional-səhə səviyyəsi:</b> regional-səhə idarəetməsinin qeyri-səmərəliliyi, infrastruktur istehsal gücünün çatışmazlığı, sahə məhsulun yüksək tələb, xammala çoxşun çətinliyi, yüksək istehsal xərcləri, güclü rəqabət, kooperasiya və integrasiyanın yüksək səviyyəsi, paytaxta yaxınlığın təsiri və s.	<b>Texniki:</b> texnologiyaların səviyyəsi, avadanlıqların vəziyyəti, malların keyfiyyəti, innovasiyaların tətbiqi.
	<b>İdarəetmə:</b> mənecərlərin təsnifikasi, təşkilatda proseslərin idarə edilməsi sistemünün səmərəliliyi, keyfiyyətin idarə edilməsi.
	<b>Bazar:</b> məhsulun nadirliyi, satış sisteminin effektivliyi, reklam, əmtəə bazarndakı mövqə.
	<b>Səmərəlik:</b> istehsal xərclərinin səviyyəsi, rentabilitik, kapitaldan istifadənin səmərəliliyi, maliyyə dayanıqlılığı, innovativ məhsulların payı.
	<b>Ekoçjii:</b> ətraf mühitə təsir dərəcəsi, ətraf mühitin mühafizəsi tədbirlərinin səmərəliliyi, ekoloji xərclərin səviyyəsi.
	<b>Təhlükəsizlik:</b> kommersiya sırrının qorunması, xarici təsirlərdən qorunma.

**Sxem 1. İnşaat materialları istehsalı müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyini müəyyən edən amillər (müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir).**

imkanları müəyyən edir, təkmilləşdirir və inkişafına töhfə verir [5, s.194].

Müəssisənin rəqabətqabiliyyətliliyinin qiymətləndirilməsi müxtəlif metodiki yanaşmalar əsasında, məsələn, *faktor analiz əsasında, integral, ranglama metodlarına əsasən, UOT təhlili, OAP təhlili, CVP təhlili* və s. aparıla bilər. Rəqabətqabiliyyətliliyin qiymətləndirilməsinin vahid və ya ən yaxşı metodu mövcud deyildir. Bu və ya digər metodlar müxtəlif səviyyələrdə – müəssisə, sahə, regional olmaqla rəqabətqabiliyyətliliyin qiymətləndirilməsi üçün daha səmərəli və ya qəbul edilən ola bilər.

Tikinti materialları sənayesi müəssisələrində rəqabətqabiliyyətliliyin qiymətləndirilməsi və rəqabətqabiliyyətlilik səviyyəsinin artırılmasının planlaşdırılması təkcə qiymətləndirməyə deyil, həm də rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə imkan verən modellərin işlənilib hazırlanmasını tələb edir [6, s.17]. Büyyük şirkətlər müxtəlif yanaşmalara əsaslanan xüsusi təhlil metodları və rəqabətqabiliyyətliliyin qiymətləndirilməsi me-

todlarını işləyib hazırlayırlar. Məsələn, malların keyfiyyətini qiymətləndirən, resursların bütün növlərinin səmərəli istifadəsi, istehsalat və məişət fəaliyyəti və s. bunlar bir qayda olaraq, müəssisənin zəif tərəflərinin aşkar edilməsini təmin edir. Bunlardan ən yaxşları sonradan geniş şəkildə tətbiq edilməyə başlayır. Ən perspektivli metodlardan biri *rəqabətqabiliyyətliliyin kompleks sistemli qiymətləndirilməsi* metodu hesab edilir. Rəqabətqabiliyyətliliyin kompleks qiymətləndirilməsinin səmərəli metodlarından biri, həmçinin *integral metod* hesab olunur. Bu metod rəqabətqabiliyyətliliyə daxili və xarici amillərin təsirinin sistemli və kompleks hesablanması nəzərdə tutur və bütün bu amillərin çəki əmsalları nəzərə alınır. Hər bir amilə nisbi və normativ qiymətlər verilir. Obyektin rəqabətqabiliyyətliliyinin *integral* göstəricisi rəqabətqabiliyyətlilik amillərinin düstur üzrə qiymətləndirilmiş çəki əmsalları nəzərə alınmaqla qiymətlərinin cəmi kimi təyin edilir.

**SWOT (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Thearts, Güclü-zəif-imkanlar-təhdidlər)** təhlilin aparılması üçün tədqiqatın müəyyən mərhələsi seçilir. Güclü və zəif yönleri anlamaq, eyni zamanda ətrafda olan fürsət və təhlükələrin fərqli varmaq üçün SWOT analizindən istifadə olunur. **Dağıılma təhlili** (qırılma və ya boşluq) – Sternford Tədqiqat İnstututunun verdiyi metod olub, arzu edilən və proqnozlaşdırılan fəaliyyət arasındakı boşluğu kənarlaşdırmağa və ən yaxşı nəticənin əldə olunmasına istiqamətlənmiş strategiyanın işlənilib hazırlanmasına yönəldilir. Qısaltılmış şəkildə bu metodun zənciri aşağıdakı kimi nəzərdən keçirilir: *əvvəlcə fəaliyyətin məqsədi formalaşdırılır, proqnoz işlənilib hazırlanır, sonra məqsəd və proqnoz arasındaki boşluqlar müəyyən edilir, investisiya planı, qiymət siyasəti, firmanın rəqabət mövqeyi və onun tərkib elementləri müəyyənləşdirilir, məqsəd və fəaliyyət strategiyası dəqiqləşdirilir*. Əgər boşluq çox böyüdürsə və onu aradan qaldırmaq mümkün deyildirsə, nəzərdə tutulan məqsədin reallaşdırılması mərhələlərə parçalanır və ya strateji məqsəd yenidən nəzərdən keçirilir.

**CVP təhlil metodu (Cost-Volume-Profit, xərc-həcm-gəlir)** – səmərəli strateji analiz metodudur. Bu metod maliyyə xərclərinin dərindən

qiymətləndirilməsinə, xərc, qiymət və satış həcmi arasındaki optimal proporsiyani aşkar etməyə və bu əsasda strategiya seçimini əsaslandırmağa imkan verir. CVP analizin elementləri kimi marginal gəlir, rentabellik həddi, istehsal gücü, marginal ehtiyatların dayanıqlılığı çıxış edir.

**LOTS təhlil metodu** strategiyalara, uzun və qısamüddətli hədəflərə, idarəetmənin təşkilinə, təhlil metodlarına və obyektlərinə aid edilən biznes problemlərinin detallı müzakirəsini nəzərdə tutur ki, bu da müəssisənin fəaliyyətini istehlakçıların tələblərinə uyğunlaşdırmaq məqsədini daşıyır. Bu metod ilk dəfə İsvetçədə tətbiq edilmiş, daha sonra isə geniş şəkildə yayılmışdır.

**PIMS metodu (Profit Impact of Market Strategy)** “General Electric” şirkətinə məxsus olub, gəlirliliyin həllədici amillərinin aşkar edilməsi üsuludur. Bu metodun istifadəsi zamanı şirkətin gəlirlərinə təsir edən çoxlu sayıda (otuz və daha çox) ranqlaşdırılan göstəricilər (dəyişənlər) təhlil edilir. Metod mühüm empirik məlumat bazasına malikdir ki, bu da 3000-ə yaxın şirkəti əhatə edir. Hesab edilir ki, bu metod şirkətin aid olduğu sahədə müvəffəqiyyətini təmin edən amilləri 67%-ə qədər aşkara çıxara bilir.

**Boston Consulting Group (BCG) şirkətinin təhlil metodu** şirkətin fəaliyyət istiqamətlərini bazarın artım/pay matrisinə uyğun olaraq təsniflaşdırmaq üçün istifadə olunur. *Şaquli ox* bazarın artım tempini göstərməklə onun cəlbəciliyini müəyyən və xarakterizə edir. *Üfüqi ox* isə bazar payını müəyyən etməklə şirkətin bazarда möhkəmlənməsi vəziyyətini xarakterizə edir.

Matrisin bölmələrə bölünməsi zamanı şirkətin **dörd** tip fəaliyyət istiqaməti ayrılır: “*ulduzlar*” – tez artan və yüksək bazar payına malik olan fəaliyyət istiqamətləri və məhsullardır; “*sağmal inəklər*” – aşağı artım tempinə və yüksək bazar payına malik olan biznes vahidləridir; “*problemli uşaqlar*” – sürətlə artan kiçik bazar payına malikdirlər; “*qapan itlər*” – aşağı artım tempinə və kiçik bazar payına malik olan fəaliyyət istiqamətləri və məhsullardır. Matris şirkətin biznes vahidlərinin bazarda mövqeləşməsi və şirkətin inkişafi üçün strateji qərarlarının qəbul edilməsində, onun rəqabətqabiliyyətliliyinin möhkəmləndirilməsində istifadə olunur.

Rəqabətqabiliyyətliliyin **1111-55555 sistemi**

üzrə qiymətləndirilməsi metodikası özündə ekspert qiymətləndirmə əsasında integral göstəricinin hesablanması ifadə edir. Bu metodikaya uyğun olaraq rəqabətqabiliyyətlilik seçilmiş əsas amillər üzrə (məsələn, məhsulun keyfiyyəti, onun qiyməti, məhsulun istehsal xərcləri, servisin keyfiyyəti, məhsulun istifadəsi zamanı istismar xərcləri) onların çəki əmsallarını nəzərə almadan balların cəmi kimi təyin edilir.

Bu metodla rəqabətqabiliyyətliliyin qiymətləndirilməsi zamanı balların minimal qiyməti – **5**, maksimal qiymət – **25** götürülür. Rəqabətqabiliyyətliliyin əlavə qiymətləndirilməsi kimi, həmçinin mövqeləşdirmənin görüntüsü üçün ayrılmış beş əsas göstərici və mövqeləşdirmənin xəritə xülasəsinə əsasən, rəqabətqabiliyyətlilik çoxbucaqlığının qurulması metodundan istifadə edilir.

**Nəticə.** Bakı şəhərində inşaat materialları istehsalı sahəsinin müəssisələrinin spesifik daxili amili məhsul istehsalına çəkilən xərcinin yüksək olmasıdır. O, müəssisənin rəqabətqabiliyyətliliyini azaldır. Yüksək xərclər Bakı ətrafında tələb olunan resursların, malların və xidmətlərin keyfiyyətinin kifayət qədər yüksək olması zamanı qiymət səviyyəsinin də yüksək olması, həmçinin qonşu regionlara nisbətən Bakı ətrafında inşaat sənayesi müəssisələrində əməkhaqqı səviyyəsinin yüksək olmasıdır.

İnşaat materialları müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəldilməsinin əsas imkanları daxili amillərdə cəmlənir. Lakin daxili ehtiyatların mobilləşməsinə və aktivləşməsinə diqqət yetirməklə yanaşı, müəssisə xarici amillərin dəyişməsinin təsirini də öyrənməlidir. Beləliklə, Bakı şəhərində inşaat materialları müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinin əsas xarici mühit amilləri arasında aşağıdakılari ayırmalı olar: *məqsədli inkişaf hədəflərini nəzərə almaqla sahənin dövlət və regional tənzimlənməsindəki yeniliklər, infrastruktur güclərində çatışmazlıqların artması, inşaatin, hər şeydən əvvəl mənzil tikintisinin sürətlənməsini yaradan sahə məhsullarına yüksək tələbin olması, sahədə innovasiya aktivliyinin səviyyəsinin yüksək olması və s.* Müəssisənin rəqabətqabiliyyətliliyinin qiymətləndirilməsi müxtəlif metodiki yanaşmalar əsasında aparıla bilər. İnşaat materialları sənayesinin rəqabətqabiliyyətlilik anlayışını formalasdırıran

daxili və xarici amilləri daha detallı qiymətləndirmək üçün (ərazi kəsiyində) tədqiqat obyektinin xüsusiyyətlərinə uyğun gələn metodikaların seçilib ayrılması mühüm şərtdir.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Костюченко В.В., Побегайлов О.А. К вопросу о конкурентоспособности строительного предприятия в условиях экономического кризиса. Инженерный вестник Дона, 2016, т.40, №1 (40), с.52-58.
2. Потапова И.И., Волков Б.В. Понятие конкурентоспособности предприятия и основные факторы ее обеспечения в строительной отрасли. “Вестник” МГСУ, 2017, т.12, Вып. 12 (110), с.1369-1374.
3. Шагиахметова Э.И., Мухаррамова Э.Р., Кафиатуллина М.А. Конкурентный анализ предприятий промышленности строительных материалов. Российское предпринимательство, 2017, т.18, №14, DOI: 10.18334гр.18.14.38122, с.2153-2169.
4. Toppinen A., Sauru M., Pataris., Lahtinen K., Tuppura A. Internal and external factors of competitiveness shaping the future of wooden multistorey construction in Finland and Sweden. October 2018. Construction management and economics 37 (2), pp.1-16.
5. Azzem M., Ullah F., Muhammad J., Siydney U. Competitiveness in the construction industry: A contractor's perspective on barriers to improving the construction industry performance. September 2020, Journal of Construction Engineering 3 (3), pp.193-219.
6. Елин К.В. Оценка конкурентоспособности предприятия промышленности строительных материалов в модели управления конкурентными преимуществами. Известия Иркутской Государственной Экономической Академии, Электронный журнал, 2013, №5, с.16-23.

**Z.Aliyeva**

### **Analysis of internal and external factors of the building material industry enterprises and competitiveness**

#### **Abstract**

As it is known, the detection of a number of factors affecting the competitiveness of enterprises producing construction materials and the correct determination of their impact level are one of the important conditions for the objective evaluation of competitiveness. In the article, the analysis of the factors affecting the competitiveness of enterprises located in our capital and surrounding regions, operating in the field of construction materials production, was carried out, and at the same time, external and internal factors were analyzed separately and their degree of influence on competitiveness was justified.

**З.Алиева**

### **Анализ внутренних и внешних факторов предприятий и конкурентоспособности промышленности строительных материалов**

#### **Аннотация**

Как известно, выявление ряда факторов, влияющих на конкурентоспособность предприятий, производящих строительные материалы, и правильное определение уровня их воздействия являются одним из важных условий объективной оценки конкурентоспособности. В статье проведен анализ факторов, влияющих на конкурентоспособность предприятий, расположенных в нашей столице и близлежащих регионах, работающих в сфере производства строительных материалов, при этом отдельно проанализированы внешние и внутренние факторы и их степень влияния на конкурентоспособность была обоснована.

## DAYANIQLI İNKİŞAFDA İNSAN KAPİTALININ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ



Famil Niftiyev,

Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyinin İqtisadi İslahatlar Elmi-Tədqiqat İnstitutunun elmlər doktoru üzrə dissertanti  
e-mail: f.niftiyev@mail.ru

UOT: 331

**Xülasə.** Məqalədə dayaniqli inkişafda insan kapitalının qiymətləndirilməsindən, alımların dayaniqli inkişafla bağlı fikirlərindən, eləcə də Azərbaycanda insan kapitalının dünyadakı mövqeyindən danışılır. Həmçinin insan kapitalının qiymətləndirilməsi zamanı əhalinin təhsil səviyyəsi, gözlənilən ömür uzunluğu, məşğulluq kimi komponentlərinin statistik – müqayisəli təhlili aparılmış və Dövlət Programında insan kapitalının prioritetlərinin həyata keçirilməsindən bəhs edilir.

**Açar sözlər:** insan kapitalı, təhsil, əmək, dayaniqli inkişaf, Azərbaycan.

**Key words:** human capital, education, labor, sustainable development, Azerbaijan.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, образование, труд, устойчивое развитие, Азербайджан.

**M**üasir iqtisadi sistemdə insan kapitalı istənilən makroiqtisadi şəraitdə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Təhsilin inkişafı iqtisadi artımın, milli iqtisadiyyatın səmərəliliyinin və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasının getdikcə daha güclü hərəkətverici qüvvəsini formalaşdırır ki, bu da onu milli təhlükəsizliyin və ölkənin, eləcə də hər bir vətəndaşın rifahının ən vacib amillərindən birinə çevirir. İnsan kapitalına iqtisadi göstəricilər və məhsuldarlığı artırı bilən istənilən insan keyfiyyəti və dəyəri daxildir. Bunlar ayrı-ayrı işçilərdən ayrıla bilməyən qeyri-maddi aktivlər olduğundan, onların kəmiyyətini müəyyən etmək çətin ola bilər. Bununla belə, onlar davamlı olaraq iqtisadi məhsulun artmasına səbəb olur. **İnsan kapitalı** – təhsil, texniki təlim və iş yerində təlim, zehni və emosional rifah, işçilərin idarə edilməsi, ünsiyyət bacarıqları, sağlamlıq və s. kimi keyfiyyətlərə malik ola bilər.

Bu keyfiyyətlərə sərmayə qoymaq işçi qüvvəsinin bacarıqlarını artırır. Nəticə iqtisadiyyat üçün daha çox məhsul, fəndlər üçün daha yüksək gəlirdir.

**“İnsan kapitalı”** anlayışı bu gün vacib və populyar bir sosial-iqtisadi kateqoriyadır. Bu, əksər hallarda işçilərin keyfiyyət xüsusiyyətləri ilə əlaqələndirilir. Halbuki insan kapitalının bütün əsas parametrlərini, bir insanın həyatı boyu peşə və ya ali təhsil almasını buna nümunə göstərmək olar. Bütövlükdə insanın iqtisadi inkişafə verdiyi töhfənin qiymətləndirilməsi və ölçülümsi problemi iqtisadiyyatın bir elm kimi formalasmasından sonra tədqiqatçıların diqqətini çəkir. Klassik siyasi iqtisadiyyatın başlangıcında əcnəbi alımlərdən olan U.Petti ölkənin milli sərvətində əhalinin əmək bacarıqlarının əsas dəyəri ideyasını irəli sürdü. A.Smit “Millətlərin sərvəti” adlı əsərində əsas kapitalın 4 formasını müəyyən etmişdir. Bura **maşınlar** və **alətlər, bina, torpa-**

*ğın yaxşılaşdırılması və cəmiyyətin bütün və ya üzvlərinin qazanılmış faydalı qabiliyyətləri* daxildir [6].

Ən son texnologiyalara əsaslanan innovativ iqtisadiyyatın formalasdırılması və inkişafi, məlumatların hazırlanması və yayılması, ətraf mühitin qorunması dayanıqlı inkişaf konsepsiyasının həyata keçirilməsini təmin edir. Dayanıqlı inkişaf hazırkı zamanın tələblərinə cavab verən, lakin gələcək nəsillərin öz ehtiyaclarını ödəmək imkanlarına, eləcə də bu zaman digər ölkələrin milli suverenliyinə təhlükə yaratmayan inkişafdır [6]. Bu tip iqtisadiyyatın əsas məqsədi cəmiyyətin sosial-iqtisadi quruluşunun bütün elementlərinin, o cümlədən insan resurslarının davamlı inkişafıdır. Ona görə dayanıqlı inkişafa nail olmaq kapitalın cəmindən ibarət olan sözdə davamlılıq kapitalının formalasmasını əhatə edir. Dayanıqlı inkişaf müxtəxəssisləri müxtəlif kapital növlərini nəzərdən keçirirlər. Tədqiqatlar ümumiləşdirilərkən dayanıqlı inkişafı təmin edən **beş** növ kapital ayırdı bilər: *maliyyə, təbii, istehsal, sosial* və *insan* [7]. Maliyyə kapitalı istehsalı təmin edir, baxmayaraq ki, özü məhsuldar deyil. Təbii kapitala təbii ehtiyatlar və dünya ekosistemi daxildir. Məhsuldar kapital mal və xidmətlərin istehsalını təmin edir. Sosial ən çətin ölçüdə bilən kapital növü etibar və qarşılıqlı anlaşma elementlərini, ümumi dəyərləri və sosial əhəmiyyətli bilikləri əhatə edir [8, 7]. İnsan kapitalı, öz növbəsində, təhsilin iqtisadi artımı, ümumiyyətlə, təhsilə, o cümlədən təhsilə təsirinin təhlilinə həsr olunmuş tədqiqatların cəmiyyətdə iqtisadi rifahının artmasına ciddi təsir göstərir [8].

Dayanıqlı inkişaf istehsal və təbii kapitalın artmasını əhatə edir, lakin insan və sosial kapitalın inkişafı da eyni dərəcədə vacibdir. Belə ki, 1990-ci illərdə Dünya Bankının araşdırmaları qeyd etdi ki, bir çox kasib ölkələrdə qadınların təhsilinə qoyulan investisiyalar ən çox gəlir gətirir və bu ölkələrdə insan kapitalını əhəmiyyətli dərəcədə artırır. İstehlak xərcləri arasında qadınların təhsilə ayırdığı xərclər (5,2%) kişilərin təhsilə ayırdığı xərcdən (4,9%) çoxdur [2]. 2021-2022-ci tədris ilinin əvvəlində təhsil müəssisələri arasında aparılan cins bölgüsündə məlum olmuşdur ki, qadınların payı kişilərə nisbətən aş-

ğıdır. Orta ixtisas təhsil müəssisələrində qadınların payı 61,6%, ümmülikdə isə təhsil müəssisələrində 47% qadınlar, 53,0% kişilər təşkil edir.

İnsan kapitalını dayanıqlı inkişaf amili hesab edərək, onun yığılması texnoloji tərəqqinin davam etdirilməsinin əsas şərti, iqtisadi kəsirin azaldılması vasitəsi, təbii ehtiyatların istehsal kapitalına daha optimal çevriləməsi üçün ilkin şərt kimi müəyyən edilir. Digər tərəfdən davamlılıq baxımından insan kapitalının miqrasiyasının rolü vacibdir. Beləliklə, yüksək təhsil məktəblərin ortaya çıxmazı ölkə iqtisadiyyatının davamlı inkişafi modelində mənfi rol oynaya bilər.

2020-ci ildə Azərbaycan Dünya İqtisadi Forumunun (Davos İqtisadi Forumu) açıqladığı insan kapitalının inkişaf reyting qiyamətləndirməsinə görə, dünyadan 175 ölkəsi arasında 84-cü yerdə mövqe tutdu. Reyting qiyamətləndirməsi üçün İnsan Kapitalı İndeksi (Human Capital Index) istifadə olunur və burada xüsusilə ölkədəki təhsil səviyyəsini, peşə hazırlığını, məşğulluq, gözlənilən ömür müddətini xarakterizə edən komponentlər nəzərə alınır. İndeksin bütün komponentlərində lider mövqe tutan Singapur insan kapitalının inkişafı baxımından dünya lideri oldu [10].

Əhalinin təhsil səviyyəsini qiyamətləndirərkən 15 və yuxarı yaşlarda olan şəxslər nəzərə alınır. Azərbaycanda təhsil səviyyəsinə ali, orta ixtisas, tam orta, ümumi orta təhsil aiddir. Təhsil səviyyəsində oxuyanlar arasında tam orta təhsil pilləsi çoxluq təşkil edir. Tam orta təhsil 2010-cu ildə 64,8%, 2015-ci ildə 64,9% və 2022-ci il üzrə 64,1% təşkil edib. Ali təhsil pilləsində oxuyan əhalinin artımı müşahidə edilməkdədir. 2010-cu ildə 857 nəfər, 2015-ci ildə 932, 2020-ci ildə 1047, nəhayət, 2022-ci il üzrə 1107 nəfər olmuşdur [5]. Respublikada 15 və yuxarı yaşdan olan əhalinin hər 1000 nəfərinə düşən şəxslərin sayıda dəyişiklik nəzərəçarpacaq dərəcədə yoxdur. 2010-2022-ci illərdə 15 və yuxarı yaşdan olan əhalinin hər 1000 nəfərinə düşən şəxslərin ali təhsil üzrə 123 nəfərdən 140 nəfərə yüksəlməsinə baxmayaraq, ümumi orta təhsildə 132 nəfərdən 123 nəfərə enməsi müşahidə edilmişdir. 2022-ci ilin əvvəlində orta ixtisas təhsili 86 nəfər, tam orta təhsil 625 nəfər olaraq qalmaqdadır (*cədvəl 1*).

Cədvəl 1.

*Əhalinin təhsil səviyyəsi (ilin əvvəlində)*

Göstəricilər		2010	2015	2020	2022
Ali, orta ixtisas, orta təhsili olan 15 və yuxarı yaşıdan olan bütün əhali	Ali	857	932	1047	1107
	Orta ixtisas	592	633	664	680
	Tam orta	4361	4690	4905	4941
	Ümumi orta	920	970	984	972
	Cəmi	6730	7225	7600	7700
<i>15 və yuxarı yaşıdan olan əhalinin hər 1000 nəfərinə</i>					
Ali, orta ixtisas, orta təhsili olan 15 və yuxarı yaşıdan olan bütün əhali	Ali	123	126	134	140
	Orta ixtisas	85	85	85	86
	Tam orta	626	630	628	625
	Ümumi orta	132	130	126	123
	Cəmi	966	971	973	974

*Mənbə: Azərbaycanda demografiya (DSK).*

Təhlildən aydın olur ki, son dövrlər ali təhsil alan şəxslərin sayında artım müşahidə edilməkdədir. Buna baxmayaraq, rayon yerlərində bu təhsil səviyyəsi şəhər yaşayış məntəqələrinə nisbətən aşağı dərəcədədir. Respublikada iqtisadi fəal əhali 2010-cu ildə 4587,4 min nəfər, 2015-ci ildə 4915,3 min nəfər, 2021-ci ildə 5303,9 min nəfər olmuşdur. 2021-ci ildə iqtisadi fəal əhalinin 6,0%-ni işsiz əhali təşkil etmişdir [3, 4]. 2021-ci ildə iqtisadi fəal əhali arasında kişilər 2713,7 min, qadınlar isə 2590,2 min nəfər olmuşdur. Həmin dövrə məşğul əhali arasında kişilərin payı 2580,1 min, qadınlar isə 2408,1 min nəfər olmuşdur. 2010-2021-ci illərdə işsiz əhali arasında qadınları payı yüksəkdir. 2010-cu ildə işsiz əhali arasında qadınların payı 60,4%, 2015-ci ildə 57,9%, 2021-ci ildə 57,7% təşkil etmişdir. Ölkədə işsizlik səviyyəsi 2005-ci ildə 7,3%, 2010-cu ildə 5,6%, 2015-ci ildə 5,0%, 2020-ci ildə 7,2%, 2021-ci ildə isə 6,0% olmuşdur. İqtisadi fəal əhalinin 94,0%-i məşğul əhalinin payına düşür (*cədvəl 2*).

Cədvəl 2.

*Azərbaycanda iqtisadi fəal əhali (min nəfər)*

İllər	İqtisadi fəal əhalinin sayı			Məşğul əhalinin sayı			İşsiz əhalinin sayı		
	Cəmi	Kişilər	Qadınlar	Cəmi	Kişilər	Qadınlar	Cəmi	Kişilər	Qadınlar
2010	4587,4	2329,7	2257,7	4329,1	2227,4	2101,7	258,3	102,3	156,0
2015	4915,3	2510,8	2404,5	4671,6	2408,2	2263,4	243,7	102,6	141,1
2020	5252,5	2685,0	2567,5	4876,6	2525,1	2351,5	375,9	159,9	216,0
2021	5303,9	2713,7	2590,2	4988,2	2580,1	2408,1	315,7	133,6	182,1

*Mənbə: Azərbaycanda əmək bazarı (DSK).*

Iqtisadi rayonlar üzrə məşğul əhalinin sayına

görə analitik qruplaşma aparmaq məqsədəyঁ-gündür. Bir iqtisadi rayona ortalama 0-200 aralığında 159,15 min nəfər, 200-300 aralığında 257,68 min nəfər, 300-400 aralığında 334,95 min nəfər, 400-500 aralığında 423,05 min nəfər və 500 yuxarı 1195,6 min nəfər uyğun gəlir. Ümumilikdə, 5 qrup üzrə bir iqtisadi rayona ortalama 474,1 min nəfər düşür (*cədvəl 3*).

Cədvəl 3.

*Məşğul əhalinin sayına görə iqtisadi rayonlar üzrə paylanması*

Qrup №	İqtisadiyyatda məşğul əhalinin sayına görə qruplar, min nəfər	İqtisadi rayonlar üzrə sayı	İqtisadiyyatda məşğul əhalinin sayı min nəfər	
			Cəmi	Bir iqtisadi rayonda ortalama
1	0-200	2	318,3	159,15
2	200-300	5	1288,4	257,68
3	300-400	4	1339,8	334,95
4	400-500	2	846,1	423,05
5	500<	1	1195,6	1195,6
Cəmi		14	4988,2	474,1

*Mənbə: Azərbaycanda əmək bazarı (DSK).*

Qruplaşmada kəmiyyət əlamətinə görə qrupların sayını göstərən Stercessin düsturundan istifadə etmək olar [9].

$$n=1+3,322lgN$$

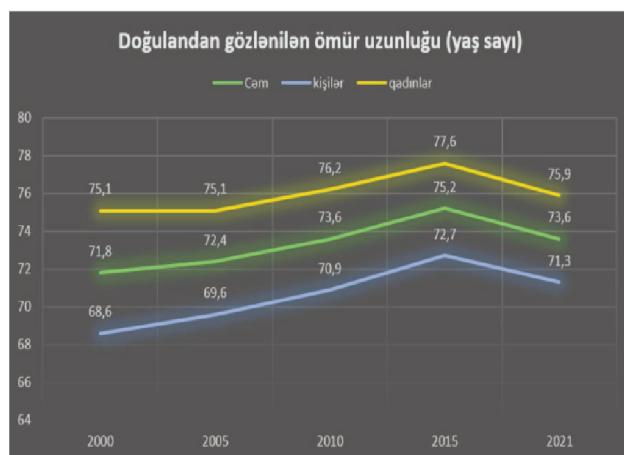
Burada,  $n$  – qrupların,  $N$  – külliyyatda vahid-lərin sayıdır.

İnsan kapitalını qiymətləndirərkən doğulan-dan gözlənilən ömür uzunluğu nəzərə alınmalıdır. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumat-larında 1970-2021-ci illərdə gözlənilən ömür uzunluğunun minimumu 68,1 yaş və maksimumu 76,4 yaş olmuşdur [1]. Bu dövrlərdə kişilər üçün minimum 65,0, maksimum 74,0 yaş, qadınlar üçün minimum 71,8, maksimum 78,7 yaş qeydə alınmışdır. *Şəkil 1-də* təhlil apararkən 2015-ci ilədək yaş artımının qalması və ondan sonra enməsini görmək olar. Bunun səbəblərindən biri dünyada geniş yayılmış koronavirus pandemiyası (*COVID-19*) ilə əlaqədardır.

Sağlam ömür uzunluğu mövcud tibbi, sosial və sağlamlıq şəraitində gözlənilən ömür uzunluğu daxilində yaxşı yaşaya biləcəyi sağlamlıq illərinin orta sayıdır. Bu, həmçinin *əlliliksiz ömür uzunluğu* və ya *Sullivan indeksi* də adlanır [12]. Sağlam ömür uzunluğuna görə qadınlar 2013-cü ildə 67,7 yaş, 2015-ci ildə 68,5

yaş, 2021-ci ildə 66,4 yaş olmuşdur. Sağlam ömür uzunluğu kişilərdə qadınlara nisbətən aşağıdır. Belə ki, 2013-cü ildə 62,9 yaş, 2015-ci ildə 64,1 yaş, 2021-ci ildə 62,2 yaş olmuşdur. Kişilərdə sağlam ömür uzunluğunun aşağıolma səbəbləri ağır işlə məşğul olmaları, ailənin bütün yükünü öz üzərində saxlamaq və digər səbəblərdən irəli gəlir.

İnsanların sağlamlıq vəziyyətini müəyyən etmək çətindir və bu, bir şəxsdə digərinə nisbətən çox fərqli ola bilər. Səbəblərdən biri də odur ki, bu, onların sağlamlığının qiymətləndirilməsinə təsir edən müxtəlif amillərdən təsirlənə bilər. Bundan əlavə, sağlam olmaq və özünü yaxşı hiss etmək bir çox fərqli şəkildə müəyyən edilə və ölçülə bilər. Ümumi simptomlar, adətən həkim və ya psixiatr tərəfindən müəyyən edilə bilən fiziki və psixoloji hislərin qiymətləndirilməsi deməkdir. Ümumiyyətlə, insanların yaşaya biləcəyi sağlam həyat illərinin sayını hesablayarkən bir çox səsioloji amilləri – irq, etnik mənsubiyyət, məişət təriyəsi və sosial-iqtisadi vəziyyəti nəzərə almaq lazımdır. Bu amillər bunnarla məhdudlaşdırır. Digər amillər təbiətin, insanların mənfi təsirlərindən yarana bilər ki, bu da sağlamlığa təsir göstərə bilər. Atmosfer havasının çirkənməsi hansı ki, bu iri sənaye şəhərlərdə müşahidə edilir.



*Səkil 1. Doğulandan gözlənilən ömür uzunluğu (yaş sayı) [1].*

Azərbaycanda vacib olan problem yalnız insan kapitalının toplanılması və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması deyil, həm də səmərəli istifadəsidir. Ölkəmizdə insan resurslarından istifadənin potensial və mövcud səmərəliliyi arasında böyük bir boşluq vardır. Belə ki, insan kapi-

talının iqtisadi gəliri olduqca yüksək olsa da, ona qoyulan vəsaitin əhəmiyyətli bir hissəsi tələb olunmamış qalır və buna görə də təsirsizdir. Nəticədə onun formalaşmasına təsir edən ictimai və şəxsi mənbələr, əsasən dəyərsizləşir. İnsan kapitalının əhəmiyyətli bir hissəsi real tətbiq olmadan qalır. Bunun qarşısını almaq üçün həm təhsil, həm də əmək bazارında inkişaf etmiş və fəaliyyət göstərən mövcud stimul sistemin yenidən qurulmasını təmin edə biləcək böyük institusional dəyişikliklər lazımdır. Yenilikləri təmin etmək məqsədi ilə atılan addımlardan biri Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” Proqramında əsas məqsəd yüksəkrəqabətli insan kapitalını formalaşdırmaqdır. Milli prioritetləri XXI əsrin tələblərinə uyğun təhsilə, yaradıcı və innovativ cəmiyyətə, eləcə də vətəndaşların sağlam həyat tərzinə nail olmaq üçün reallaşdırmaq lazımdır [11]. Bundan başqa, “Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi”, “Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”, “Azərbaycan Respublikasında ali təhsil sisteminin beynəlxalq rəqabətliliyinin artırılması üzrə Dövlət Proqramı”, “Azərbaycan gənclərinin xarici ölkələrdə təhsili üzrə Dövlət Proqramı” və digər bu kimi fundamental sənədlər ölkəmizdə təhsilin inkişafına və nəticə etibarilə insan kapitalının yüksəlşinə xidmət edir.

**Nəticə.** Hazırda dayanıqlılıq prinsiplərini yalnız bir konsepsiya ehtiva edir. Lakin mürəkkəb, əsas vəzifələri olan davamlı inkişafa nail olmaq üçün konkret həllər və ya tətbiqetmə vasitələri yoxdur. Dayanıqlı Inkişaf Konsepsiyasının həyata keçirilməsində, xüsusən də tez-tez inkişaf etdirici hesab edildiyi üçün vacib bir məsələ cəmiyyətin dayanıqlı inkişafının sosial-iqtisadi və ekoloji aspektlərini eks etdirə və onları bir-birinə bağlaya bilən ölçülü göstəricilərinin müəyyənləşdirilməsidir. Ümumiyyətlə, sonda belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, dayanıqlı inkişafı və insan kapitalından səmərəli istifadəni təmin edən ən vacib amillərin cəmiyyətin sosial-iqtisadi inkişafında insan kapitalının aparıcı rolunun tanınması; sosial-iqtisadi proseslərin tsiklik inkişafı nəzərə alınmaqla, ölkənin və bölgələrinin

davamlı sosial-iqtisadi inkişafı; hər kəsin bilik, təhsil, mədəniyyət, tibb, idman, milli və dünya mənəvi dəyərlərinə bərabər çıxışı üçün şəraitin yaradılması; insan kapitalının inkişafının dövlət siyasetinin sosial-iqtisadi inkişafın dövlət tənzimlənməsinin digər sahələri ilə əlaqələndirilməsi; insanın sistemli inkişafına, insan kapitalının innovativ xüsusiyyətlərinin formallaşmasına töhfə verən institutional mühitin yaxşılaşdırılması; dayanıqlı inkişafda insan kapitalının qiymətləndirilməsində əhalinin rifah vəziyyətinin öyrənilməsi və s. həyata keçirilməsi zəruridir.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Azərbaycanın demoqrafik göstəriciləri. DSK. Bakı, 2022, 560 səh.
2. Azərbaycanda ev təsərrüfatlarında tədqiqatların yekunları. DSK. Bakı, 2022, 201 səh.
3. Azərbaycanda əmək bazarı. DSK. Bakı, 2022, 190 səh.
4. Azərbaycanda qadınlar və kişilər. DSK. Bakı, 2022, 250 səh.
5. Azərbaycanda elm, təhsil, mədəniyyət. DSK. Bakı, 2022, 496 səh.
6. Spengler J.J. Adam Smith on Human Capital. vol.67, No.1, Papers and Proceedings of the Eighty-ninth Annual Meeting of the American Economic Association (Feb., 1977), pp.32-36 (5 pages).
7. Goodwin N.R. Five Kinds of Capital: Useful Concepts for Sustainable Development. G.DAE Working Paper No.030.
8. Sustainable Development indicators: Human Capital and accounting. The Academy of Economic Studies Bucharest.
9. <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital>

10.<https://e-qanun.az/framework/46813>

11.[https://en.m.wikipedia.org/wiki/Healthy\\_Life\\_Years](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Healthy_Life_Years)

**F.Niftiyev**

### **The value of human capital in sustainable development**

#### **Abstract**

The article discusses the assessment of human capital in sustainable development. The opinions of foreign scientists on sustainable development are discussed. The position of human capital in the world is discussed in Azerbaijan. During the assessment of human capital, a statistical and comparative analysis of components such as the education level of the population, life expectancy, and fertility was carried out. The state program mentions the implementation of human capital priorities.

**Ф.Нифтиев**

### **Ценность человеческого капитала в устойчивом развитии**

#### **Аннотация**

В статье рассматривается оценка человеческого капитала в области устойчивого развития. Обсуждаются мнения зарубежных ученых об устойчивом развитии. В Азербайджане обсуждают положение человеческого капитала в мире. В ходе оценки человеческого капитала был проведен статистический и сравнительный анализ таких составляющих, как уровень образования населения, продолжительность жизни, рождаемость. В госпрограмме упоминается о реализации приоритетов человеческого капитала.

# İXRACIN SƏMƏRƏLİLİYİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ



**Yasəmən Quluzadə,**

*Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin dissertantı*

*e-mail: yasamanquluzada@gmail.com*

**UOT:** 33

**Xülasə.** İstənilən ölkənin sosial-iqtisadi inkişafını təmin edən mühüm amillərdən biri onun ixrac imkanlarının maksimum reallaşması ilə bağlıdır. Bu amil xarici ticarət əlaqələrinin inkişaf mərhələsində olan Azərbaycan üçün xüsusilə önəmlidir. Ölkəmiz müştəqilliyyinin ilk illərindən beynəlxalq ticarət əlaqələrini dinamik şəkildə inkişaf etdirir. Lakin idxal sahəsində əmtəə və coğrafi kəsimdə bu əlaqələr kifayət qədər diversifikasiyalasşa da, ixracın çox böyük bir hissəsini mineral xammal təşkil etməklə bir neçə ölkəni əhatə edir. Bu baxımdan məqalədə ixracın səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi mühüm məsələlərdən biri kimi öz əksini tapır.

**Açar sözlər:** ixrac, səmərəlilik, maya dəyəri, rentabellik, valyuta, ticarət şərti indeksi.

**Key words:** export, efficiency, cost, profitability, currency, terms of trade index.

**Ключевые слова:** экспорт, эффективность, себестоимость, рентабельность, валюта, индекс условий торговли.

## İxracın səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi-nə ümumi baxış

Dünya təsərrüfat sisteminə səmərəli integrasiya olmaq mürəkkəb bir prosesdir. Bunun üçün, ilk növbədə, mövcud şəraitə adekvat, elmi cəhətdən əsaslandırılmış xarici iqtisadi fəaliyyət siyasətinin formalasdırılması və həyata keçirilməsi tələb olunur.

Metodoloji baxımdan göstərilən problemin həlli müasir dövrdə milli iqtisadiyyatın dünya təsərrüfat sisteminə integrasiyasının əsas prinsiplərinin öyrənilməsini, ölkənin Beynəlxalq Əmək Bölgüsündə müqayisəli üstünlüklerinin müəyyənləşdirilməsini, xarici iqtisadi əlaqələrin müasir vəziyyətinin təhlilini, mövcud problemlərin aşkarlanması, onların yeni şəraitə uyğun həlli yollarının tapılmasını və bunların əsasında elmi cəhətdən əsaslandırılmış əməli təkliflər sisteminin hazırlanmasını nəzərdə tutur. Beynəlxalq

iqtisadi integrasiyanın dərinləşməsi və genişləndirilməsinin labüb nəticəsi kimi ölkələrin iqtisadi açıqlıq dərəcəsinin güclənməsidir. Hər hansı ölkənin iqtisadi sisteminin, digər ölkələrlə ilə iqtisadi əlaqələrinin öyrənilməsi **iki** aspektdə aparılmalıdır:

– iqtisadi əlaqələrin özünün səmərəliliyinin və məqsədə uyğunluğunun öyrənilməsi;

– iqtisadi əlaqələrin ölkənin iqtisadi sisteminin fəaliyyətinə (büttövlükdə və ya ayrı-ayrı istiqamətlərdə) təsirinin tədqiqi üzrə aparılması.

Təbii ki, hər iki aspekt qarşılıqlı əlaqəyə malikdir. Eyni zamanda iqtisadi əlaqələrin səmərəliliyi daha universal göstərici kimi ikinci cəhətin də əsas məqamlarını əhatə edir.

Xarici iqtisadi əlaqələrin böyük hissəsini təşkil edən xarici ticarət əlaqələri Beynəlxalq Əmək Bölgüsünün üstünlüklerinin realizasiya vasitəsidir. Beynəlxalq Əmək Bölgüsünün isə bila-

vasitə iqtisadi nəticəsinin əməyin ictimai məhsuldarlığının artırılması olduğunu nəzərə alsaq, onda xarici iqtisadi əlaqələrin səmərəliliyini yarada biləcək əsas mənbələrin geniş mənada əmək məhsuldarlığı ilə bağlı olduğunu deyə bilərik. Azad rəqabət və tələb-təkliflə tənzimlənən bazar mexanizmi şəraitində xərclərin azaldılması ixtisaslaşmanın dərinləşməsi və istehsal ölçülərinin artması ilə xarakterizə olunur. Hər hansı məhsul istehsalına görə beynəlxalq miqyasda ixtisaslaşma nəticəsində istehsalın aşağıdakı texniki-iqtisadi göstəriciləri yaxşılaşır:

- *maya dəyəri aşağı düşür;*
- *istehsal vahidinə düşən kapital qoyuluşu azalır;*
- *əmək məhsuldarlığı artır.*

Yəni xarici ticarətin inkişafı nəticəsində əldə olunan ictimai əməyə qənaət, məhz bilavasitə istehsalda yaranır. Məlumdur ki, ticarət, o cümlədən daxili və xarici ticarət dövriyyə dairəsinə aid olmasına baxmayaraq, müəyyən dərəcədə istehsalın davamıdır. Məhsulun saxlanılması, növləşdirilməsi, qablaşdırılması və nəqli prosesi daxil olmaqla, ticarətin bir sıra xüsusiyyətləri orada istehsal prosesinin davam etdiyini və beləliklə də bu prosesin ictimai əməyin məhsuldarlığının artırılmasında rolu olmasını deməyə əsas verir. Lakin xarici ticarətin əsas funksiyası istehsalın davamı deyil, ixtisaslaşmış istehsalçıların məhsullarının mübadiləsidir. Məlum olduğu kimi, mal mübadiləsi isə dəyər yaratmır, ancaq istehsalda əldə edilmiş üstünlükleri reallaşdırır. Belə üstünlükler isə milli və beynəlxalq dəyər və ya qiymətlərin əlverişli nisbəti ilə ifadə olunur.

Məhsulların bilavasitə xarici ticarət vasitəsilə mübadiləsindən yaranan ictimai əməyin qənaəti birbaşa *iqtisadi səmərə* adlanır. Belə səmərənin ölçüləri idxlə və ixrac olunan məhsulların milli və beynəlxalq dəyərlərinin nisbətindən asılıdır. Birbaşa iqtisadi səmərənin təyin olunması kriteriyası tam birmənalı müəyyənləşdirilmişdir. Belə ki, beynəlxalq ticarətdə, dünya bazarında ekvivalent qiymətə malik malların mübadiləsi gedir. Milli qiymətlərlə mübadilə olunan malların qiyməti isə müxtəlif ola bilər. İdxal olunan malın milli qiymətinin ixrac olunan malın qiymətindən çox olan hissəsi milli əməyin qənaətini göstərir və *xarici ticarətin birbaşa səmərəsi* adlanır. Lakin xarici ticarətin səmərəsi bununla

bitmir. Çünkü xarici ticarət istehsala kompleks təsir göstərir və ictimai əməyin əlavə qənaətini yaradır. Belə əlavə qənaət dolayı iqtisadi səmərə adlanır. Qeyd etmək vacibdir ki, xarici ticarət təkrar istehsalın bütün fazalarına: istehsal, bölgü, mübadilə və istehlaka təsir göstərir. Lakin təkrar istehsalda həllədici rol istehsala məxsus olduğu üçün xarici ticarətin, məhz istehsala çoxcəhətli təsirinin öyrənilməsi mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Xarici ticarətin istehsala dolayı təsirinin əsas istiqamətlərini aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

**1.** Ölkənin beynəlxalq əmək bölgüsü sistemində qoşulması, onun müəyyən məhsullar istehsalı üzrə ixtisaslaşması iqtisadiyyatda müəyyən struktur dəyişikliyi yaradır. Belə struktur dəyişikliyi elə ümumi iqtisadi nisbətlərin yaranmasına gətirir ki, bu halda iqtisadiyyatın daha səmərəli fəaliyyəti təmin olunur. Xarici ticarətin daha tez və çox təsir etdiyi ümumiqtisadi nisbətlər: istehsal vasitələri istehsali ilə istehlak vasitələri istehsalının, ayrı-ayrı istehsal sahələri arasındakı bir sıra sahələrin daxili nisbətləridir.

**2.** Xarici iqtisadi əlaqələr iqtisadi nisbətlərdən əlavə ərazi nisbətlərinə də təsir edir. Yəni məhsuldar qüvvələrin yerləşdirilməsi və ərazilərin inkişaf səviyyəsinin qaldırılması kimi problemlərin həllinə təsir edir. Son dövrlərdə ərazi nisbətlərinin dəyişdirilməsinin ən səmərəli yolu müxtəlif rejimli iqtisadi zonaların və ərazilərin yaradılmasıdır.

**3.** Xarici iqtisadi əlaqələrin ən vacib təsir istiqamətlərindən biri ölkədə elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsidir. Yüksək texniki səviyyəli maşın və avadanlığın idxlə, yeni texnika və texnologiyaların tətbiqi, əməyin elm, fond və enerji tutumunu artırmaqla əmək məhsuldarlığının artımı, xarici bazarda mövqeni itirməmək üçün ixrac məhsulunun yeni keyfiyyət səviyyəsinə qaldırılması məcburiyyəti və s. elmi-texniki inkişafın sürətləndirilməsini zəruri edir.

**4.** Xarici iqtisadi əlaqələr kapital qoyuluşunun səmərəliliyini artırır. Belə ki, texniki-tərəqqi əməyin kapitalla silahlanması, eyni zamanda bu əsasda canlı əməyin məhsuldarlığını artırır. Nəticədə isə məhsul vahidinə düşən kapital sərfi azalır, yəni kapital qoyuluşunun səmərəliliyi artır. Bundan əlavə, xarici ticarət ixtisaslaşmanı

dərinləşdirdiyinə görə əsas vəsaitin paylanılmasının qarşısını alır, onun az sayda obyektlərdə cəmlənməsinə şərait yaradır. Hazır istehsal və sitələrinin idxalı isə kapital qoyuluşunun “qayıdışını” sürətləndirir və onun gecikmə addımını – laqını (*laq-vaxt* etibarilə bir hadisənin onuna bağlı digər hadisəyə nisbətən geri qalmasıdır) azaldır. Bütün hallarda isə kapital qoyuluşunun səmərəliliyinin artımı ictimai əməyin məhsuldarlığının artmasına və ya onun milli iqtisadiyyat miqyasında qənaətinə gətirib çıxarıır.

**5. Xarici iqtisadi əlaqələr istehsalın təmərküzləşməsinə əlverişli şərait yaradır.** Bu, beynəlxalq ixtisaslaşma və kooperasiya əlaqələrinin inkişafı ilə əlaqədardır. İstehsalın təmərküzləşməsi əməyin məhsuldarlığını artırmaqla yanaşı, məhsulun qiymətini aşağı salır, əlaqədar sahələrdə əməyə qənaət etməyə imkan yaradır. İxrac olunan məhsul nomenklaturasının ölkə daxilində istifadə olunması isə keyfiyyət səviyyəsinin yüksəlməsi, texniki-tərəqqinin sürətlənməsi və iqtisadi nisbətlərin rasionallaşmasına kömək edir və s.

Xarici ticarətin verdiyi iqtisadi səmərənin tam həcmi müəyyənləşdirmək üçün onun müxtəlif cəhətlərini əks etdirən qarşılıqlı əlaqəli və qarşılıqlı şərtlənən bir sıra göstəricilər öyrənilməlidir.

Xarici ticarətin iqtisadi səmərəliliyinin vacib göstəricilərini aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

- **Xarici ticarət mübadiləsində birbaşa ictimai əməyin qənaət olunmasını əks etdirən göstəricilər.** Bu göstəricilərlə dəyər kateqoriyaları vasitəsilə məhsul istehsalı üçün sərf olunan ictimai zəruri vaxt müqayisə olunur. Onlara aşağıdakılardır:

- ixracın iqtisadi səmərəlilik göstəriciləri;
- idxalin səmərəlilik göstəriciləri;
- xarici ticarət dövriyyəsinin səmərəlilik göstəriciləri.

- **Yuxarıdakı parametrlərin rentabellik göstəriciləri.** Bunlar faktiki maliyyə nəticələrinə görə xarici ticarətin gəlirliliyi dərəcəsini müəyyənləşdirir. Bu göstəricilər xarici ticarətə çəkilən xərclərlə oradan gələn qazancın fərqi kimi hesablanır və xarici ticarətin bütçə səmərəliliyi adlanır.

- **Xarici ticarətin ölkə iqtisadiyyatına dolaylı təsir göstəriciləri.** Bunlar xarici ticarətin ölkənin

və ayrı-ayrı sahələrin elmi-texniki tərəqqisinə olan təsiri, geniş təkrar istehsal sürəti, istehsalın maya dəyəri və kapital tutumu, materialın sərfi norması, məhsulun keyfiyyət göstəricisi, iqtisadiyyatda struktur dəyişiklikləri və s. kimi göstəricilərdən ibarətdir.

Hər şeydən əvvəl, ölkənin beynəlxalq iqtisadi münasibətlərdə iştirakı və cəlbedilmə səviyyəsini bilmək lazımdır. Bu, ixracın Ümumi Daxili Məhsula (ÜDM) nisbəti ilə təyin olunur. Bu göstərici ölkənin *ixrac kvotası* adlanır. O nə qədər yüksək olarsa, dövlətin Beynəlxalq İqtisadi Münasibətlərə (BİM) cəlb olunma dərəcəsi də o qədər böyük olar. Məsələn, ixrac kvotası ABŞ-da 10-15%, Almaniya, Fransa, İtaliya, İngiltərədə 25-30%, Yaponiyada 18%-ə yaxındır. Ölkənin BİM-ə cəlb olunması, həmçinin ixracın elastiklik dərəcəsi ilə (ixracın və ÜMM-in artım templərinin nisbəti) müəyyən olunur. Əgər elastiklik vahiddən yüksəkdirsə, onda ölkə BİM-ə daha çox cəlb olunmuşdur.

Xarici iqtisadi əlaqələrin səmərəliliyi bu sahədə geniş miqdarda ixrac, idxal, kredit və digər əməliyyatların bütün iştirakçılarının fəaliyyətindən, həmçinin texniki və digər xidmətlərin nəticələrindən yaranır. Ona görə hər şeydən əvvəl cəmiyyətin, iqtisadiyyatın, dövlətin maraqlarına əsaslanan səmərəliliyin düzgün qiymətləndirilməsinin prinsipial əhəmiyyəti vardır, çünki müəssisə maraqları, yerli və şəxsi maraqlar onlarla üst-üstə düşməyə də bilər.

Xarici iqtisadi əlaqələrin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinə milli iqtisadiyyat mövqeyindən yanaşmanın tətbiqi ölkədən çıxarılan bütün əmtəə və xidmətlərin ümumi məsrəflərini bu məhsulların istehsalına sərf olunan məsrəflərlə müqayisə etməyə imkan verir. Səmərə qənaət (qazanc) və itki şəklində müəyyən olunur. Belə ki, əgər idxal məhsullarının yerli istehsala olan məsrəfləri ixrac məhsullarının ödənilməsinə sərf edilən məsrəflərdən böyükdürə, onda ölkə mübadilədən qazanc əldə edir. Fərqli qiyməti qazancın həcmi müəyyən edir. Lakin nəticə mənfi də ola bilər ki, belə hallara az təsadüf edilmir. Xarici iqtisadi fəaliyyət praktikasında belə hallar, əsasən o zaman olur ki, qiymətdəki neqativ dəyişmələrə görə bu və ya digər məhsulun ayrıca götürülmüş ixracı rentabelsiz olur, lakin bununla yaranan itki artıqlaması ilə idxaldan qazancın böyük həcmi hesabına örtülür. Ona görə də idxal

və ya ixracın səmərəliliyinin düzgün qiymətləndirilməsi əmtəə və xidmətlərin qarşılıqlı əlaqəsinin, yəni bütün mübadilə dövriyyəsinin nəticəsi nəzərə alınmaqla alına bilər.

### **İxracın səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin metodoloji əsasları**

Xarici iqtisadi əlaqələrin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün bir sıra göstəricilərdən istifadə olunur. Həmin göstəricilərdən olan *ixracın valyuta səmərəliliyi göstəricisi*, xarici bazarda malın satışından əldə edilən xalis valyuta mədaxilinin ixrac olunan malın istehsalına və daşınmasına çəkilən xərclərə (əgər mal kreditlə satılmışdırsa, kredit əmsallarının təsiri nəzərə alınmaqla) nisbəti ilə ifadə olunur. Kreditlə satışda, adətən, ixracın səmərəliliyi aşağı düşür, lakin xarici bazarda malların kreditsiz realizasiyası tez-tez çətinləşir, çox zaman qeyri-mümkün olur.

İxrac ölkədə istehsal olunmuş və ya başqa ölkələrdən gətirilmiş malların ölkə sərhədlərindən kənara göndərilməsi prosesidir. Ölkənin öz istehsalı sayılan mallara, həmçinin ölkəyə gətirilən və təkrar emal olunaraq əsas kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərini dəyişən xarici mənşəli mallar da daxil edilir. İxracın səmərəliliyi bilavasitə xarici iqtisadi fəaliyyətlə məşğul olan təsərrüfat subyektlərinə şamil edilir. İxracın səmərəliliyi məhsul ixracının həyata keçirilməsinə sərf edilən xərclərlə müqayisədə bu fəaliyyətdən əldə edilən gəlirin yüksək olması kimi xarakterizə olunur. Eyni zamanda ixracın səmərəliliyi məhsulun beynəlxalq dəyəri əsasında yaranır. Məhsulun beynəlxalq dəyəri bilavasitə ixrac fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi kimi xarakterizə olunur. Məhsulun beynəlxalq dəyərinin və ya ixrac dəyərinin qiymətləndirilməsi mal ixrac edən ölkənin franko – sərhəd qiymətləri üzrə aparılır. İxrac edən ölkənin franko – sərhəd qiymətlərini xarici iqtisadi praktikada FOB (free of board – gəminin bordurdan azaddır) qiymətləri də adlandırırlar. Bu zaman malın qiymətinə onun dəyəri, ölkənin quru sərhədlərinə və ya göndərmə limanlarına çatdırılması və gəmi bortuna yüklənməsi xərcləri daxil edilir.

İxracın səmərəliliyi aşağıdakı göstəricilərə əsasında ardıcıl şəkildə müəyyən edilir:

#### **1. İxrac fəaliyyətində əldə edilən valyuta gəliri.** Manatın kursunun sabit olmadığı və məh-

sulun dünya bazarında qiymətinin dəyişdiyi bir şəraitdə ixrac fəaliyyətindən əldə edilən gəlir birbaşa müəssisənin xarici bazara ixrac etdiyi məhsulun həcmindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır [1, s.39].

$$\dot{I}_{v,g} = \dot{I}_{m,h} * F_q$$

Burada,  $\dot{I}_{v,g}$  – ixrac fəaliyyətindən pul gəliri valyuta ilə,  $\dot{I}_{m,h}$  – ixrac edilən məhsulun həcmi, tonla,  $F_q$  – məhsulun beynəlxalq və ya franko qiymətləridir (*valyuta ilə*).

Nəzərə almaq lazımdır ki, ixrac fəaliyyətini həyata keçirən müəssisələr, həm də bu fəaliyyətdən dövlət bütçəsinə vergilər ödəyirlər. Bu zaman ixrac fəaliyyətindən gəlir aşağıdakı kimi hesablanır:

$$\dot{I}_v = \dot{I}_{v,q} * K$$

Burada,  $\dot{I}_v$  – ixracdan əldə edilən manatla gəlir,  $K$  – ixrac fəaliyyətindən dövlət bütçəsinə ödənilən məbləğin faiz dərəcəsidir.

**2. Məhsulun vahidinin ixracından əldə edilən mənfəət dəyəri.** Vahid məhsula görə ixracdan əldə edilmiş gəlirdən bu məhsulun maya dəyərini çıxıldıqdan sonra qalan hissəsidir [2, s.76].

$$\dot{I}_m = \dot{I}_g - M_q$$

Burada,  $\dot{I}_m$  – vahid məhsula görə ixracdan mənfəət manatla,  $\dot{I}_g$  – vahid məhsulun ixracından əldə edilən pul gəliri manatla,  $M_q$  – məhsul vahidinin maya dəyəridir (*manatla*).

**3. İxrac fəaliyyətindən əldə edilən məcmu mənfəət dəyəri.** Bu göstərici məhsulun vahidindən əldə edilmiş mənfəətin ixrac olunan məhsulun həcmində hasili kimi xarakterizə olunur:

$$\dot{I}_{mm} = \dot{I}_m * M_h$$

Burada,  $\dot{I}_{mm}$  – ixracdan mənfəət manatla,  $\dot{I}_m$  – məhsul vahid hesabı ilə ixracdan mənfəət, manatla,  $M_h$  – ixrac edilən məhsulun həcmidir, tonla.

**4. İxrac fəaliyyəti ilə daxili bazardakı fəaliyyət arasındakı fərq göstəricisi** ixracdan əldə edilən mənfəətlə daxili bazardakı fəaliyyət nəticəsində əldə edilə biləcək mənfəətin fərqi kimi müəyyən edilir:

$$M_f = \dot{I}_{y,g} - M_{o,g}$$

Burada,  $M_f$  – mənfəət fərqi manatla,  $\dot{I}_{y,g}$  – xarici bazarda məhsul vahidinin reallaşdırılması nəticəsində əldə olunan mənfəət manatla,  $M_{o,g}$  – həmin məhsul vahidinin daxili bazarda reallaşdırılması nəticəsində əldə edilə biləcək orta mənfəətdir.

**5. İxrac fəaliyyətinin rentabelliyyi** ixrac fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliyinin yekun göstəricisi

olub, ixracdan əldə edilən məcmu mənfəətin bu məcmu məhsulun maya dəyərinə nisbətinin faizlə ifadəsi kimi müəyyən edilir:

$$R_{ix} = \frac{I_{mm}}{M_q} * 100$$

Burada,  $R_{ix}$  – ixrac fəaliyyətinin rentabellik səviyyəsi faizlə,  $I_{mm}$  – ixracdan məcmu mənfəət manatla,  $M_q$  – ixrac olunan məhsulun maya dəyəridir (*manatla*).

Bələ müəyyənləşdirilən səmərəni bu əlaqələrin təsiri nəticəsində elmi-texniki tərəqqinin sürətlənməsinə, yeni istehsalın təşkil edilməsi müddətinin azalmasına və yeni məhsul buraxılmasına yiyələnməyə, maddi (əmtəə) balansın yaxşılaşmasına, ölkədə iqtisadi həyatın aktivləşməsinə səbəb olan dolayı səmərədən fərqli olaraq, birbaşa səmərə hesab etmək lazımdır.

#### Ticarət şərti indeksi və onun qiymətləndirilməsi

Həqiqətən də, istehsala tələbata və rifah halına beynəlxalq ticarətin təsiri daha çox təyin edilmiş dünya qiymətlərinə nisbətən müəyyən edilir. Ona görə də iqtisadçılar qiymət şərtlərinə və ya başqa sözlə, ölkənin ixrac qiymətlərinin idxal qiymətlərinə olan nisbətinə böyük diqqət yetirirlər.

Əgər “ticarət şərti” 2-dən artıq əmtəəyə aiddirə, o ixrac və idxal qiymətlərinin indekslərinin nisbəti kimi (milli və ya digər valyuta ilə) aşağıdakı düsturla müəyyən olunur [3, s.68].

$$T = \frac{I_{ix}}{I_{id}}$$

Burada,  $T$  – ticarət şərti,  $I_{ix}$  – ixrac qiymətləri indeksi,  $I_{id}$  – idxal qiymətləri indeksidir. İxrac qiymətləri indeksi aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$I_{ix} = IXK_i * I_{ix}^*$$

Burada,  $IXK_i$  – bazis ilində ixracın məcmu dəyərində hər bir (*i-ci*) məhsulun payı,  $I_{ix}^*$  – bu əmtəənin cari qiymətinin onun bazis ilindəki qiymətinə nisbətidir.

Idxal qiymətləri indeksi isə aşağıdakı şəkildə hesablanır:

$$I_{id} = IDK_i * I_{id}^*$$

Burada,  $IDK_i$  – bazis ilində idxalın məcmu dəyərində hər bir (*i-ci*) məhsulun payı,  $I_{id}^*$  – bu əmtəənin cari qiymətinin onun bazis ilindəki qiymətinə nisbətidir. Idxal və ixrac qiymətlərinin belə indeksləri müntəzəm olaraq, hökumət orqanları tərəfindən hesablanılır. Məsələn, Beynəlxalq Valyuta Fondunun “International Financial Statistics” həftəliyində nəşr olunur.

Üç əsas qiymət indeksi mövcuddur: *E.Laspeyres*, *Q.Paaše və İ.Fişer*.

*Laspeyres qiymət indeksi* aşağıdakı kimidir [7, s.309-310]:

$$I_p^P = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

Burada,  $\sum p_1 q_0$  – şərti kəmiyyətdir və qiymətlərin cari dövrdəki səviyyəsinin saxlanması şərti ilə əvvəlki dövründəki məhsulun dəyərini,  $\sum p_0 q_0$  – əvvəlki dövründəki məhsulun dəyərini göstərir.

Burada, əlamət – məhsulun qiyməti ( $p$ ), çəki – məhsulun fiziki həcmidir ( $q$ ),  $I_p^L$  – indeksi qiymətlərin dəyişməsinin bazis dövründəki məhsul miqdarının dəyərinə təsirini xarakterizə edir.

Laspeyresin qiymət indeksi inflyasiya səviyyəsini bir qədər artırır. Belə ki, yalnız qiymət artdımını deyil, dəyər və struktur amillərini daxil etməklə çeşid komplektindəki dəyişiklikləri də göstərir.

*Paaše qiymət indeksi* aşağıdakı kimidir [7, s.309-310]:

$$I_p^L = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

$I_p^L$  – indeksi cari dövrdə istehsal edilmiş məhsulların dəyərinə qiymətlərin təsirini əks etdirir. Başqa sözlə, bu indeks ilə qiymətlərin dəyişməsi hesabına cari dövrdə məhsulun dəyərinin bazis dövrü ilə müqayisədə neçə dəfə artdığı (azaldığı) müəyyən olunur. Paaše qiymət indeksi inflyasiya səviyyəsini aşağı salır, belə ki, çeşidlərin dəyişməsini nəzərə almir və bazis ilini yeni təhlil olunan ildə ifadə edir.

Fişer indeksi təzahürün Laspeyres və Paaše düsturları ilə hesablanmış indekslərinin həndəsi ortasıdır [7, s.309-310]:

$$I_p^F = \sqrt{I_p^L * I_p^P} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} * \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}$$

Aparılan təhlillər göstərir ki, xarici ölkələrdən idxal olunan məhsulların böyük bir hissəsini Azərbaycanda istehsal etmək olar. Eyni zamanda həmin ölkələrə ixrac edilən xammalı son məhsul istehsalına çatdırmaqla daha çox gəlir əldə etmək olar. Qeyd olunanlarla əlaqədar olaraq, müasir dövrdə bir çox ölkələr özlərinin “ticarət şərti

indeksləri”ni hesablayırlar ki, bununla ölkədə istehsal olunan və ixrac etdirilən milli məhsulların dünya bazarında nə dərəcədə rəqabət-davamlı olduğunu, eləcə də idxal olunan məhsulların daxili bazara necə təsir etdiklərini müəyyən etməyə çalışırlar. Ölkənin xarici ticarət əla-qələrini keyfiyyət aspektləri üzrə təhlil etməyin bir vasitəsi xarici ticarət şərti indeksi göstəricisinin hesablanmasıdır. **Cədvəl 1-də** Azərbaycanın xarici ticarət şərti indeksinin dinamikası göstərilir.

**Cədvəl 1. Azərbaycan  
Respublikasının xarici ticarət şərti  
indeksinin (Lasperes görə) dinamikası**

İllər	İxrac qiymətləri indeksi	Idxal qiymətləri indeksi	Xarici ticarət şərti
2010	1	1	1
2011	1,28	1,30	0,98
2012	1,22	1,42	0,86
2013	1,18	0,91	1,30
2014	1,07	0,89	1,20
2015	0,55	1,12	0,49
2016	0,53	0,87	0,61
2017	0,62	1,01	0,61
2018	0,80	1,31	0,61
2019	0,74	1,53	0,48

**Mənbə: DSK-nin məlumatları əsasında hesablanmışdır.**

Qeyd edək ki, ölkənin xarici ticarət şərti indeksinin göstəricisi xarici ticarət dövriyyəsinin illərdən asılı olaraq, 70-80 faizini təşkil edən məhsullar əsasında hesablanmışdır. Bu məhsullar qrupuna idxalda ət və ət məhsulları, yağı, buğda, buğda unu, şəkər, tütün məmələti, təbii qaz, elektrik enerjisi, kimya məhsulları, qara və əlvan metallurgiya məhsulları, maşın və avadanlıqlar və s. daxildir. İxrac üzrə isə neft və neft məhsulları, kimya məhsulları, elektrik enerjisi, pambıq mahlıcı və ipliyi, tütün və digər məhsullar götürülmüşdür.

Cədvəldən göründüyü kimi, xarici ticarət şərti indeksində baza ilə kimi 2010-cu il götürülmüş və 2011-2014-cü illərdə ölkənin ixrac qiymətləri indeksi yüksək şəkildə xarakterizə olunmuşdur. Azərbaycanın xarici ticarət şərti indeksinin müsbət istiqamətdə dəyişməsi, əsasən neft, qaz amili ilə bağlıdır. Yəni həmin dövrdə dünya bazarında qiymətlərin yüksək olması ixrac qiymətləri indeksinin də yüksək olmasına səbəb olmuşdur.

2015-ci ildən başlayaraq, ixrac qiymətləri indeksi azalmağa doğru meyil etmiş və 2018-2019-cu illərdə nisbətən yüksəlsə də, ümumən vahiddən aşağı olmuşdur. Hesab edirik ki, bu, birmənalı şəkildə həmin dövrdə neftin qiymətinin aşağı düşməsi ilə bağlıdır.

İxrac qiymətlərinin indeksindən fərqli olaraq, 2013-2014-cü illər və 2016-cı il istisna olmaqla, qalan bütün illərdə göstəricilər yüksək olmuşdur.

Təhlil göstərir ki, baxılan dövrdə idxal qiymətləri indeksinin azalmağa meyilli olmasına, başqa sözlə desək, təhlil obyekti kimi götürülən idxal mallarının demək olar ki, hamısının ilbəil azalan qiymətlərlə idxal edilməsinə baxmayaraq, bunu heç də birmənalı şəkildə müsbət hal kimi qiymətləndirmək olmaz. Çünkü idxal edilən malların qiymətinin aşağı düşməsinin, fikrimizcə, əsas səbəbi ölkədaxili bazardakı rəqabətdir ki, bu rəqabəti də ya daxili istehsalın artımı, ya da ölkə iqtisadiyyatının idxalyönümlüyü nəticəsində idxalçıların çoxalması yarada bilər. Əgər birinci şərt təmin olunsayıdı, yəni daxili istehsalın artımı hesabına rəqabət yaransayıdı, onda idxalın həcmi azalmalı idi. Təhlillər göstərir ki, tədqiq olunan dövrdə idxalın həcmi azalmamış, əksinə, artmışdır. Deməli, idxal qiymətləri indeksinin aşağı düşməsi idxalçıların çoxalması hesabına olmuşdur ki, bu da ölkə iqtisadiyyatının idxaldan asılılığının yüksək olması kimi qiymətləndirilməlidir. Eyni zamanda nəzərə almaq lazımdır ki, hazırda idxal qiymətləri indeksinin aşağı düşməsinə aşağıdakı kimi hallar: məhsul idxal etdiyimiz ölkələrin bizə dempinq (süni surətdə endirilmiş, maya dəyərindən aşağı) qiymətləri ilə mal ixrac etməsi, idxal edilən məhsulların, əsasən üçüncü qrup ölkələr üçün nəzərdə tutulan aşağı keyfiyyətli məhsullar olması ilə əlaqədar onların qiymətinin ucuz olması və s. təsir göstərir.

**Nəticə.** Globallaşma proseslərinin gücləndiyi, dünya təsərrüfat sisteminin bütövləşdiyi və beynəlxalq iqtisadi integrasiyanın intensivləşdiyi müasir dövrdə xarici iqtisadi əlaqələrin (XİƏ) məqbul vasitələrlə genişləndirilməsi və inkişafı hesabına milli iqtisadiyyatın dünya təsərrüfat sisteminə səmərəli integrasiyasına nail olmadan hər hansı bir ölkədə davamlı sosial-iqtisadi inkişafın təmin olunması, sadəcə mümkün deyildir. Bu problemi Azərbaycan üçün əhəmiyyəti daha böyükdür. Belə ki, dünya təsərrüfat sisteminə fəal

surətdə integrasiya olunmaqla, bu ölkələr bir tərəfdən, özlərinin müvafiq ehtiyatları olmadıqları halda belə, cəmiyyətin tələbatını daha dolğun ödəmək, iqtisadiyyatın səmərəli strukturunu formalasdırmaq, müasir texnika və texnologiya əldə etmək, mütərəqqi təsərrüfatçılıq və idarəçilik təcrübəsi mənimmsəmək və s. bu kimi problemləri həll etmək, digər tərəfdən isə özlərinin Beynəlxalq Əmək Bölgüsündə malik olduqları üstünlükleri reallaşdırmaq imkanları əldə etmiş olurlar. Bu baxımdan məqalədə beynəlxalq praktikada səmərəliliyin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunan meyarlardan bəhs edilmiş və Azərbaycan Respublikasının xarici ticarət şərti indeksinin Lasperesə görə qiymətləndirilməsi həyata keçirilmişdir. Məlum olmuşdur ki, son beş ildə ixrac qiymətləri indeksinin aşağı olması, ölkənin ixrac etdiyi kənd təsərrüfatı məhsullarının tərəfdən yüksək şəkildə reallaşmasına imkan vermiş və bunun əsasında ixrac qiymətləri indeksinin göstəriciləri aşağı olmuşdur.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Ляменков А.К., Гусейнов Д.А., Гребенкина А.М. Пособие по решению задач по международной экономике. Москва, 2018, с.108.
2. Белова И.Н. Учебно-методический комплекс по курсу Международная торговля. Российский Университет Дружбы Народов, 2012, с.159.
3. Давыденко Е.Л. Внешнеторговая политика стран малой экономикой. Минск, БГУ, 2018, с.172.
4. Кричевский С.Ю., Плотницкий М.И., Турбан Г.В. и др Мировая экономика и внешнеэкономическая деятельность (учеб. пособие). Минск, 2006, 664.
5. Adığözel M. Uluslararası rekabet gücü. 2011, s.276.
6. Грант Р. Современный стратегический анализ (пер. с англ. под ред. В.Н.Фунтова). 5-е

изд, СПб.: Питер, 2008, 560 с.

7. Həsənli Y. Statistika. Bakı, 2014, 563 səh.

### **Y.Guluzada** **Export efficiency assessment**

#### **Abstract**

One of the important factors ensuring the socio-economic development of any country is related to the maximum realization of its export opportunities. This factor is especially important for Azerbaijan, which is at the stage of development of foreign trade relations. Our country has been dynamically developing international trade relations since the first years of its independence. However, if these relations are sufficiently diversified in terms of goods and geographic area of import, mineral raw materials constitute a very large part of exports and cover several countries. From this point of view, the evaluation of export efficiency is reflected in the article as one of the important issues.

### **Ю.Гулузаде** **Оценка эффективности экспорта**

#### **Аннотация**

Один из важных факторов, обеспечивающих социально-экономическое развитие любой страны, связан с максимальной реализацией ее экспортных возможностей. Этот фактор особенно важен для Азербайджана, находящегося на этапе развития внешнеторговых связей. Наша страна динамично развивает международные торговые отношения с первых лет своей независимости. Однако, если эти отношения достаточно диверсифицированы по товарам и географии импорта, минеральное сырье составляет очень большую часть экспорта и охватывает несколько стран. С этой точки зрения оценивание эффективности экспорта отражена в статье как один из важных вопросов.

## **İDARƏETMƏ MODELLƏRİNİN MÜQAYISƏLİ TƏHLİLİ**



**Gülnara Hüseynova,**  
*Azərbaycan Dövlət Ağrar  
Universitetinin assistenti, doktorant  
e-mail: metiska49@gmail.com*



**Səbinə Hacıyeva,**  
*Azərbaycan Dövlət Ağrar  
Universitetinin assistenti, doktorant  
e-mail: sabina.adau.haciyeva@mail.ru*

**UOT:** 338

**Xülasə.** Müasir dövrdə idarəetmə modelinin seçimi Yaponiya, ABS və ya Avropa şirkətlərinin uğurlu idarə olunmasına kömək edir və müxtəlif məqsədlərə nail olmaq üçün həmin şirkətlərə imkanlar yaradır. Şirkətdə səmərəli sistemin seçilməsi rəhbərin menecment modelinə əsaslanır. Seçilmiş modelin prinsiplərinə uyğun olaraq, idarəetmənin gələcək üslubu, onun istiqaməti, nəzarətin səviyyəsi, təşkilati quruluşu və s. müəyyənləşdirilir. Məqalədə şirkətin dəyərlərini şəxsi səviyyədə saxlayan əsas amillərə diqqət yetirilir ki, bu da gələcəkdə idarəetmə modelini dəyişdirməyə kömək edəcəkdir.

**Açar sözlər:** dəyərlər, Yaponiya idarəetmə modeli, Amerika idarəetmə modeli, Avropa idarəetmə modeli, Azərbaycan.

**Key words:** values, japanese model of management, american model of management, european model of management, Azerbaijan.

**Ключевые слова:** ценности, японская модель менеджмента, американская модель менеджмента, европейская модель менеджмента, Азербайджан.

**H**ər bir dövlət müxtəlif idarəetmə modellərinin inkişafına əsaslanaraq öz iqtisadi inkişaf yolunu keçmişdir. Avropa ölkələri, Yaponiya, Amerika Birləşmiş Ştatları inkişaf etmiş ölkələr olduğuna görə, idarəetmə modellərinin əsasını qoyanlar kimi qeyd olunurlar. Bu ölkələr bir qədər təcrübə əldə edərək, menecmentin xüsusiyyətlərini yaratdır. Təklif olunan modellərin müxtəlifliyinə baxmayaraq, onların oxşar cəhətləri də vardır. Beləliklə, hər ölkə menecmentin digər modellərini izləyib, şəxsi modelini inkişaf etdirərək, təkmilləşdirmişdir və bu inkişaf hazırda davam edir. Bu proses ölkənin dil xüsusiyyətləri, onun əhalisinin mentaliteti, coğrafi yerləşməsi, digər ölkələrlə qonşuluğu, iqtisadi strukturunu, xarici iqtisadiyyatda və siyasətdə ölkənin

rolu və s. ilə əlaqədardır.

Müasir dünyada cəmiyyət idarəetmə modelindən istifadə etmədən fəal inkişaf edə bilməz. Eyni zamanda səmərəli menecment istənilən dövlətin ən mühüm resursu kimi hesab edilir. Müasir şirkətlərdə çalışan menecerlər çox sayda funksional xüsusiyyətləri birləşdirə bilir və geniş siyahıdan ibarət olan məsuliyyətləri yerinə yetirməyə meyllidirlər [5, s.796]. Bütün mövcud modellərdən Yaponiya idarəetmə modelini, Amerika və Avropa modellərini fərqləndirirlər [1, s.178]. Dünyada menecmentin qeyd olunan üç modeli tanınır və qəbul edilir. Onların hər biri xüsusi amillərlə xarakterizə olunur. Qeyd olunan idarəetmə modellərinin müqayisəli təhlili onların bir-birinə kifayət qədər yaxın olduğunu göstərir. Bu, müasir dövrdə, əsasən də, transmilli korpora-

siyaların sürətli inkişafı, əmtəələrin və kapitalın hərəkətində sərhədlərin silinməsi, onların submədəniyyətini istənilən cəmiyyətə gətirməsi ilə müəyyən olunur.

Tarixi kontekstdə Amerika və Yaponiya idarəetmə modellərinin bir-birindən daha uzaq, Avropa modelinin isə aralıq mövqe tutması özünü bürüzə verir. Dünya iqtisadiyyatının inkişaf tendensiyalarını müəyyən edən idarəetmə prinsipləri, idarəetmə xüsusiyyətləri, idarəetmə modelləri, əmək bazarının təşkili, əməkhaqqı və keyfiyyət sistemləri baxımından Amerika və Yaponiya idarəetmə modellərinin müqayisəli təsvirini verək.

Yaponiya və ABŞ-da sənayenin idarə edilməsinin ümumi prinsiplərinin müqayisəsi zamanı Yaponiyada sənayenin idarə edilməsində istehsal amillərindən istifadəyə daha diqqətli münasibətin olduğu görülür.

#### **Maddi-texniki ehtiyatların idarə edilməsi baxımından:**

- Yaponiyada istehsal dəqiq vaxtda ("kanban"), yəni müəyyən vaxtda, lazımlı miqdarda resursların tədarükü (yəni ehtiyatlara qənaət) prinsipi ilə həyata keçirilir;
- ABŞ-da aşağı tezlikli mənbələrin, böyük partiyaların tədarükü həyata keçirilir (yəni maddi-texniki ehtiyatların minimuma endirilməsinə daha az tələb).

#### **Keyfiyyətə nəzarət baxımından:**

- Yaponiyada keyfiyyətə kompleks nəzarət həyata keçirilir;
- ABŞ-da "ilk dəfədən et" konsepsiyası həyata keçirilir (yəni, hərtərəfli keyfiyyətə nəzarət, hər iş təsvirinə keyfiyyət məsuliyyətinin daxil edilməsi).

#### **Avadanlıqların hərtərəfli profilaktik xidməti baxımından:**

- Yaponiyada istehsal heyəti tərəfindən həyata keçirilir;
- ABŞ-da xüsusü təmir-profilaktik xidmətlər tərəfindən həyata keçirilir.

#### **Qərar qəbul etmə sistemi baxımından:**

- Yaponiyada qərar qəbul etmək hüququ formal gücə malik menecerlərin səviyyəsindən bir pillə aşağı olan işçilərə verilir;
- Amerika idarəetmə modelində qərar qəbul edərkən funksional münasibətlər yüksək dərəcədə mərkəzləşdirilməsi ilə xarakterizə olunur.

Amerika və Yaponiya idarəetmə modelinə xas olan idarəetmə yanaşmalarının xüsusiyyətlərini

müqayisə edək.

#### **Müvəffəqiyət vasitələri baxımından:**

- Yaponiya idarəetmə modelində məqsədlərə çatmaq vasitələrinə böyük əhəmiyyət verilir, nəticədən asılı olmayıaraq, niyyətlərin səmimiyyəti və düzgünlüyü qiymətləndirilir;
- Amerika idarəetmə modeli nəticənin əhəmiyyəti ilə xarakterizə olunur. Bunun üçün istifadə etdiyi vasitələrdən asılı olmayıaraq, uğur qazanan hər kəs qəhrəman kimi tanınır.

#### **Fəaliyyət istiqaməti baxımından:**

- Yaponiya idarəetmə modeli insanlara, yəni cəmiyyətə xidmət edənlərə diqqət yetirir (altruizm, özünə ad çıxartmaq üçün fürsətdən istifadə etmək);

- Amerika idarəetmə modeli cəmiyyətin xeyrinə yönəldilmiş hərəkətlərdə belə, şəxsi mənfəət axtarışını izləyir.

#### **Problemlərin həlli baxımından:**

- Yaponiya idarəetmə modeli kompromis, barışlıq, danışıqlar, "harmoniya" əldə etmək, bir-birinin mövqelərinin tədricən yaxınlaşması axtarışına əsaslanır;

- Amerika idarəetmə modeli tərəfdən mübarizədə, hər tərəfin öz tərəfində israr etdiyi mübahisələrdə problemlərin həlli ilə xarakterizə olunur.

#### **Mənfəətə münasibət baxımından:**

- Yaponiya idarəetmə modeli sürətli mənfəətə ciddi narahatlığın olmaması ilə xarakterizə olunur, strateji idarəetmə uzunmüddətli perspektivdə davamlı artan mənfəət təmin etməyi hədəfləyir;

- Amerika idarəetmə modeli bununla fərqlənir ki, burada şirkətlər daim gəlirlə olduqlarını sübut etməyə məcbur olurlar; əks halda isə, işçilər işlərini itirə bilər.

#### **İşçinin müəssisə ilə əlaqəsi baxımından:**

- Yaponiya idarəetmə modelində işçinin və müəssisənin sədaqət və qarşılıqlı məsuliyyət münasibətləri ilə dolu və işçilərin ömürlük işə götürülməsini nəzərdə tutur;

- Amerika idarəetmə modelində isə, əksinə, əlaqə azdır, sədaqət və qarşılıqlı məsuliyyət əlaqəsi yoxdur, tez-tez iş dəyişikliyi ilə xarakterizə olunur.

Beləliklə, Amerika və Yaponiya idarəetmə modellərinə xas olan idarəetmə xüsusiyyətlərinin müqayisəsi, həm uğur qazanma vasitələrində, həm də işdəki fəaliyyət istiqamətlərində və texnologiyalarında əsas fərqləri göstərir.

Yaponiya, Amerika və Avropa idarəetmə modelərinin müqayisəli xüsusiyyətləri *cədvəl 1-də* verilmişdir.

ABŞ firmalarında mühəndis, elm adamlarının, eləcə də menecerlərin dar ixtisaslaşmasına diqqət yetirilir. Amerikalı mütəxəssislər, bir qayda ola-

### *Cədvəl 1.*

	<i>Yaponiya modeli</i>	<i>ABŞ modeli</i>	<i>Avropa modeli</i>	
<b>İdarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi</b>	Kollektiv, birgə səsvermə əsasında	Qərar qəbuletmənin individual xarakteri		
<b>Məsuliyyət</b>	Kollektiv	<b>İndividual</b>		
<b>İdarəetmənin quruluşu</b>	Qeyri-standart, elastik	<b>Sərt formalılmış</b>		
<b>Nəzarətin təşkili</b>	Qeyri-formal	Dəqiq formalılmış prosedur	Dəqiq iyerarxiya üzərində	
<b>Nəzarətin çərçivələri</b>	Kollektiv nəzarət	<b>Rəhbərin individual nəzarəti</b>		
<b>Karyera pilləsində yüksəliş</b>	İşçilərin fəaliyyətinin gec qiymətləndirilməsi və long karvera yüksəlişi	İş nəticələrinin sürətli qiymətləndirilməsi və sürətli karyera yüksəlişi		
<b>Rəhbərin əsas keyfiyyəti</b>	Nəzarət və hərəkətləri koordinasiya etmək bacarığı	<b>Peşəkarlıq</b>		
<b>İdarəetmənin istiqamətləndirilməsi</b>	Qrup üzrə	<b>Fərdi şəxs üzrə</b>		
<b>İdarəetmənin qiymətləndirilməsi</b>	Komandada birliyə nail olmaq üzrə	<b>Fərdi nəticə üzrə</b>		
<b>Kadrların hazırlanması</b>	Universal tip	<b>Dar ixtisaslaşmış mütəxəssislər</b>		
<b>İrolılığın tətbiqi</b>	Vəzifəsi və iş təcrübəsinə görə	<b>Şəxsi nailiyyətlərə görə</b>		
<b>Məşğulluq</b>	Uzunmüddətli	<b>Qısamüddətli</b>		
<b>Əməkhaqqı</b>	Fəaliyyət göstəricilərinə və iş təcrübəsinə görə	<b>Fərdi göstəricilərə və nailiyyətlərə görə</b>		
<b>İşin keyfiyyəti</b>	Daha yaxşı yerinə yetirmək	Ucuz olmasına nail olmaq	Tez və çox olmasına nail olmaq	

Avropa və ABŞ idarəetmə modellərinin oxşarlığı, bununla xarakterizə olunur ki, hər iki modelin idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsində elmi tərəqqiyə və səmərəliliyə ehtiyac vardır. Avropalılar “tərəqqi”nin insanın özünə xidmət etməli olduğunu və bunun başqa çıxış yolu olmadığını qeyd edirlər.

Yaponiya modelində isə əksinə, komanda “tərəqqi”yə doğru çalışır, kollektiv layihə fəaliyyəti ilə yaxşı inkişaf edib və işçiləri burada “ixtisasçı” adlandırırlar. Amerika idarəetmə modelində təşkilatlarda ünsiyyət proseslərinə, koordinasiyaya və proqnozlaşdırılmaya çox diqqət yetirilir.

Müasir dövrdə ABŞ modeli üç tarixi kökə əsaslanır.

- bazarın olması;
  - istehsalın təşkilinin sənaye yolu;
  - korporasiya sahibkarlığın əsas forması kimi.

İşə qəbul zamanı kadr seçiminin ənənəvi prinsiplərindən istifadə edən ABŞ firmaları xüsusi bilik və bacarıqlara diqqət yetirirlər. Kadr seçimində ümumi meyarlar kimi təhsil, iş təcrübəsi, psixoloji uyğunluq, komandada işləmək bacarığı göstərilir [7].

raq, dar bilik sahəsində peşəkardırlar və bu səbəbdən idarəetmə iyerarxiya boyunca irəliləmələri yalnız şaquli şəklində baş verir, bu da işçinin yalnız bu sahədə karyera quracağı deməkdir. Bu, idarəetmə səviyyələrinə görə yüksəlik imkanlarını məhdudlaşdırır, idarəetmə kadrlarının axınına, onların bir firmadan digərinə keçməsinə səbəb olur.

Həmçinin ABŞ idarəetmə modeli sərt bir idarəetmə təşkilatı kimi xarakterizə olunur. Bu model, daha çox idarəetmə münasibətlərinin rəsmiləşdirilməsi və işçinin şəxsi məsuliyyəti ilə xarakterizə olunur. Rəhbərin işinin effektivliyi, onun qarşısına qoyulmuş hədəflərə şəxsən çata bilməyi ilə müəyyən edilir.

Yaponiya idarəetmə modeli XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində yaranmışdır. O, idarəetmə və milli ənənələrin üzərində xarici təcrübənin xüsusiyətləri və çevik birləşməsi əsasında formalaşmışdır. Yaponiya idarəetmə model fenomeni mədəni və texnoloji determinizm tərəfindən menecmenti izah edən konsepsiyalarda nəzərdən keçirilir [3, s.407-411]. Hazırda Yaponiya idarəetmə modeli dünyada ən unikal və effektiv model

hesab edilir. Modelin uğuru isə insanlarla işləmək bacarığından ibarətdir. Bu idarəetmə modelində hər hansı bir təşkilatın fəaliyyətinin səmərliliyinin əsasını yüksəkxitəslə və fəal kadrlar təşkil edir. Ona görə də motivasiyaya çox üstünlük verilir, koordinasiya isə yalnız aktiv heyətin fəaliyyətinin yaxşılaşdırılmasına kömək edir.

Məlumdur ki, Yaponiya dünya arenasında böyük rol oynayır. O, ölkələr arasında iqtisadi nəhəng bir ölkə kimi də tanınır. Yaponiya televizorların, avtomobilərin və s. texniki avadanlıqların istehsalında birinciliyi əldən vermir. Məsələn, "Toyota" ən böyük yapon şirkəti hesab edilir. Yaponianın sürətli uğurunun əsas səbəblərindən biri burada insan amilinə əsaslanan menecment modelinin tətbiq olunmasıdır. Qənaətlilik Yaponiya modelinin fərqli xüsusiyyətlərdən biri olmasına baxmayaraq, yapon sistemi yüksəkkeyfiyyəti məhsullar yaratmağı hədəfləyir.

"Sərvətimiz insan resurslarıdır" prinsipi, yapon idarəetməsinin əsasını təşkil edir. İnsan istehsal sistemindəki əsas bənddir, hər hansı bir təşəbbüs və fəaliyyət yalnız onun səyi nəticəsində yaranır [2, s.113]. Yaponlar insan resurslarını ölkənin əsas sərvəti hesab edirlər. Yapon menecmentinin mahiyyəti insanların idarə edilməsidir. Belə ki, yaponlar bir nəfəri (şəxsiyyəti) yox, bir qrup insanı düşünürler. Yaponlara əməksevər olduqları üçün "**çox işləyənlər**" də deyirlər.

Başqa ölkələrin işçilərindən fərqli olaraq, yaponlar qaydalara, təlimat və vədlərə şərtsiz əməl etməyə can atmırlar, onlar tərəfdəşləri ilə münasibətlərini etibarlılıq prinsipi əsasında qururlar.

Bu gün dünya iqtisadiyyatında baş verən proseslərinin müxtəlif beynəlxalq regionlara təsir etməsinə baxmayaraq, real iqtisadi bütövlüyü indiyədək yalnız Avropa İttifaqını yaranan Avropa qitəsi ölkələri əldə edə bilirlər. Nəticə olaraq, Avropa idarəetmə modelini avromenecment olaraq bir fenomenin meydana çıxması kimi qeyd etmək olar. Eyni zamanda Avropa iqtisadiyyatı istehsal və xidmətlərin bütün sahələrində yüksək inkişaf templəri ilə nümayiş etdirilir ki, bu da burada formalaşan idarəetmə modelinin əhəmiyyətli potensialını göstərir.

Avropa idarəetmə modelində məqsədin qoyulmasına, kifayət qədər məlumatın mövcudluğuna və əsaslandırılmış qərarların qəbuluna böyük əhəmiyyət verilir.

Avropa idarəetmə modeli Amerika və Yaponiya idarəetmə modellərinin bir növ sintezidir. Eyni zamanda Avropa modelinin, onu tətbiq edən ölkədən asılı olaraq, müxtəlif variasiyaları mövcuddur. Avropa idarəetmə modeli haqqında konkret, yaxşı formalaşmış idarəetmə modeli ki-mi birmənalı danışmaq düzgün deyil.

Avropa idarəetmə modeli Yaponiya və Amerika modellərindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Bu modelin əsas fərqli xüsusiyyəti kadr idarəciliyi məsələsinə kifayət qədər sərt yanaşmasıdır. Əksər Avropa ölkələri (Norveç, İngiltərə, İsveç və Hollandiya) hər bir işçinin idarəetmə prosesində müəyyən rol almasına imkan yaradan menecment prinsiplərini intensiv şəkildə inkişaf etdirir. Bundan əlavə, menecmentin Avropa modeli kollektiv şəkildə təsir edərək, insan davranışının müəyyənləşdirilməsinə doğru inkişaf etmişdir. Beləliklə, bu idarəetmə modelində artıq uzun müddətdir ki, insanın "sosial" statusu gözlenilir. Vaxtilə bir-birindən çox fərqli olan idarəetmənin əsas modellərinin müasir kontekstdə müqayisəli təhlili onların bir-birinə yaxın olduğunu göstərir. Bu səbəbdən fərqli insanlarla işləyən zaman müxtəlif qitələrdə müxtəlif modellər tətbiq olunur. Digər modellərlə iç-içə olan Avropa idarəetmə konsepsiyası müəssisələrin və insanların idarə edilməsində yeni nəzəriyyələrin əsasını təşkil etmişdir.

Ölkəmizdə idarəetmə modeli Amerika və Avropa idarəetmə modellərinin xarakterik xüsusiyyəti olan işçilərin vəzifəyə qısamüddətli işə götürülməsinin tərəfdarıdır [4]. Azərbaycanda bazar iqtisadiyyati şəraitində istifadə olunan idarəetmə sistemi təsirsizdir. Ona görə də yerli müəssisələr bazarda rəqabətqabiliyyətləri ilə tərifəlayiq ola bilməzlər. Əslində Azərbaycanda xarici ölkələrdəki kimi özünəməxsus idarəetmə modeli yoxdur. Bazar şəraitində fəaliyyət göstərən yerli şirkətlərin menecerləri özünəməxsus modelləri formalaşdırmaq üçün xarici idarəetmə modellərinin nəzəriyyəsini və təcrübəsini öyrənməli, müqayisəli təhlil aparmalı və mədəniyyətimizin milli və tarixi xüsusiyyətlərinə uyğun modelləri müəyyənləşdirməlidirlər.

Azərbaycan şirkətlərinin bir çoxu Avropa və Amerika idarəetmə modelinin prinsipi üzərində işlədiyinə görə şirkət işçilərinin bu cür komandada işləmək qabiliyyəti onlara xas olmayan xüsusiyyət kimi hesab edilir. Lakin burada real

səmərəli idarəetmə alətlərinin tətbiq olunduğunu qeyd edə bilərik. Müasir dövrdə Azərbaycanda, müqayisəli menecmentin formalasdırılması zamanı fərdiyətçilik, şəxsiyyətəyönümlülük, fərdi nəzarətin həyata keçirilməsi kimi aspektlərə xüsusi önəm verilməlidir. Müəssisələrdə fərdin keyfiyyətləri, adaptasiya qabiliyyəti xidməti pillələrlə yüksələn zaman mütləq nəzərə alınmalıdır. Eləcə də konkret şərait və situasiyadan asılı olaraq Amerika, Yaponiya, Qərbi Avropa ölkələrinin müqayisəli menecmentinin müxtəlif modellərindən Azərbaycan idarəetmə praktikasında məqsəd-yönlü şəkildə istifadə edilməlidir [6].

**Nəticə.** Sonda belə nəticəyə gəlmək olar ki, **birincisi**, yerli idarəetmə modelinin tam nəzərdən keçirilməsinə ehtiyac duyulur, çünki bu modeli birmənalı olaraq müstəqil adlandırmaq olmaz. Azərbaycanda ölkəyə məxsus idarəetmə modelinin digər ölkələrin modellərindən fərqləndirəcək spesifik xüsusiyyətləri hələ formallaşmayıb. **İkin-ciisi**, Azərbaycanın xarici idarəetmə təcrübəsindən istifadəsi mədəni və milli xüsusiyyətlərə görə mümkün deyil. Bu problemin mümkün olan həlli yollarından biri, yerli mentalitetimizin unikallığını nəzərə alaraq, öz idarəetmə modelimizin yaradılması ola bilər.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Володина А.С. Экономика и управление, Сравнительная характеристика японского, американского и европейского менеджмента. Молодой ученый, 2013, №1-2, т.1, с.178-180.
2. Харитонов М.В., Авруцкая С.Г. Использование японской модели менеджмента для повышения эффективности деятельности российских предприятий. Успехи в химии и химической технологии, 2016, №8, с.113-115.
3. Куваева В.Д. Разграничение понятий корпоративного управления, системы корпоративного управления и системы корпоративного менеджмента организации. Вестник университета (Государственный Университет Управления), 2014, №17, с.211-215.
4. Пивоваров С.Э., Максимцев И.А. Сравнительный менеджмент. Изд. 2-е., СПб.: Питер, 2008, 480 с.
5. Соколов А.П., Минайченкова Е.И. Профессиональные, личные и деловые качества современного руководителя. Журнал прикладных исследований, 2022, т.9, №6, с.794-800.

6. Quliyeva Ş.T. Menecmentin milli xüsusiyyətləri. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin Elmi Xəbərləri, İl 7, cild 7, yanvar-mart, 2019, səh.72-86.

7. Грейсон Дж. мл., Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века. Москва, Экономика, 1991, с.290.

### **G.Huseynova, S.Hajiyeva Comparative analysis of management models**

#### **Abstract**

In modern times, the choice of management model helps the successful management of a Japanese, American or European companies and allows it to achieve different goals. Thus, removing the driver from the car control system will definitely affect the methods of traffic management and traffic flow management. The article talks about the problems of the terminology currently used in this field, especially the terms "driverless car" and "independent car". The main possible changes in the methods of traffic organization due to the automation of car driving, the characteristics of flow control at the level of the individual vehicle as a whole or the control of traffic flow formation are considered.

**Г.Гусейнова, С.Гаджиева  
Сравнительный анализ  
моделей управления**

#### **Аннотация**

Сегодня выбор японской, американской или европейской модели менеджмента помогает успешному управлению компанией и тем самым позволяет достигать разных целей. Выбор эффективной системы компании основывается на руководительском модели менеджмента. В соответствии с принципами выбранной модели определяется будущий стиль управления, его направленность, уровень контроля, организационная структура и т. д. Многие местные компании управляются на основе европейской модели. Однако долгосрочные перспективы, присущие колLECTIVIZMUI и ориентация сотрудников на ценность компании базируются на японской модели. В статье акцентируется внимание на ключевых факторах, которые удерживают ценности компании на личностном уровне, что, в свою очередь, поможет изменить модель менеджмента в будущем.

## ARI AİLƏLƏRİNİN QIŞA HAZIRLANMASI



**Niyazi Nəcəfov,**

*ARKTN-nin Baytarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun baş elmi işçisi,  
biologiya elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent  
e-mail: nni1966@mail.ru*

**UOT:** 636.94

**Xülasə.** Məqalədə arı ailələrinin ilk yaz uçuşuna sağ-salamat çıxmaları üçün arıcıların öz arılarını qışa necə hazırlamalarından bəhs edilir. Qişa hazırlıq payızda həyata keçirilir. Bunun üçün də, ilk növbədə, müxtəlif arı xəstəliklərinə qarşı qabaqlayıcı tədbirlərin görülməsi (əsasən də varroatoz), pətəkdə kifayət qədər bal və güləmin saxlanması, ehtiyat yemlərin anbarlarda gigiyenik şəraitdə qorunması və köməkçi yemlərin arılara düzgün təqdim olunması, arıcıların məsuliyyətli olması ortaya qoyulur. Həmçinin məqalədə arı ailələrinin açıq və qapalı yerlərdə qışlaması haqqında müükəmməl məlumatlar da öz əksini tapır.

**Açar sözlər:** arı ailələri, qış, payız, bal, güləm, köməkçi yemlər, varroatoz.

**Key words:** bee families, winter, autumn, honey, perga, supporting food, varroatosis.

**Ключевые слова:** пчелиные семьи, зима, осень, мед, нектар, дополнительный корм, варроатоз.

Bal arılarının yaza sağlam çıxmaları arıcıların arıları qışa sağlam hazırlamalarından asılıdır. Arıcılar bal yiğimi qurtardıqdan sonra dərhal vaxt itirmədən payız işlərini həyata keçirməlidirlər. Arı ailələrinə payız baxışı arıların qışa itkisiz, ziyansız başa vurmaları üçün önəmli məsələlərdəndir. Qişa qoyulan bal kiflənməmiş, turşumamış, keyfiyyətsiz və gəzəngi (həşərat ifrazatı) olmamalıdır. Bal yiğimindən sonra pətəkdə bal və güləm olmağına baxmayaraq, ana arının yumurta qoymasını yaxşılaşdırmaq və sağlam, cavan arı qışa buraxmaq üçün arı ailələrinə 2:1 (2 şəkər tozu+1su) nisbətində şəkər şerbəti vermək məsləhətdir. Arılara qışa girərkən tort (kek) 1:3 (1 hissə bal+3 hissə şəkər pudrası) hazırlanıb vermək olar. Bu qarışığı 0,5-1 kq-liq paketlərdə arılara təqdim olunur. Hazırlanan qarışık arıların qəbul edəcəyi yumşaqlıqda olmalıdır (*şəkil 1, 2*).



**Şəkil 1, 2. Köməkçi yemləmə**

Pətək daxilində arılara qış üçün vacib olan bal və güləm (polen) ehtiyati olmalıdır. Qişdan yaza qədərki müddətdə hər arı ailəsinə 25-28 kq bal və güləm ehtiyatı tələb olunur. Təqribən hər 2,5 kq bal və 1,5 kq güləm olur. Arılar karbohidratlara olan ehtiyacını baldan, proteinə olan ehtiyacını isə güləmdən (polen) alır. Əgər bal və güləm arıların ehtiyacını ödəmirsə, onda sakit havanın imkan verdiyi şəraitdə arılara 1:1 və ya 1:2-yə nisbətində şəkər şerbəti hazırlanıb verilməlidir. Arıcılar iqlim dəyişikliyi səbəbindən arı ailələrinin qışa hazırlanma vaxtını düzgün müəyyənləş-

dirməkdə çətinlik çəkirlər. Arıcılar onu da bilməlidirlər ki, temperatur  $15^{\circ}\text{C}$ -dən aşağı düşdükdə, deməli, qış hazırlanmaq vaxtı gəlib. Onu da qeyd edək ki, qış ayları arılar üçün ən fəaliyyətsiz bir mövsümüdür. Hər şey qaydasında olduğunu, pətək daxilində istilik  $14^{\circ}\text{C}$ -yə düşdükdə arılar qış topası yaradır və topa daxilində istilik  $30-33^{\circ}\text{C}$ -yə qədər qalxa bilir. Pətəkdən kənarda isə, yəni açıq havada istilik  $5-8^{\circ}\text{C}$  olur. Arılar lazımı istiliyi balla qidalanmaqla alırlar. Hər hansı bir təsirdən arı topadan düşdükdə yenidən topaya qayıda bilməyərək tələf olur. Qış topası dağılmamasın deyə, qış mövsümündə soyuq havalarda zərurət yaranmadıqda arıları narahat etmək olmaz. Pətəyin ağızının açılmasına ehtiyac varsa, onda işlər sürətlə aparılmalıdır. Bunun üçün də əvvəlcədən lazımı avadanlıqlar və işlədilən materiallar hazır vəziyyətə gətirilməlidir.

İstər qapalı, istərsə də açıq yerlərdə saxlanılan arı ailələrinə nəzarət (kontrol) yoxlamaları aparıllarkən havanın temperaturu nəzərə alınmalıdır. Yəni günəşli havada temperatur  $14-17$  dərəcə olduqda saat  $11-14$  aralığında aparılmalıdır. Ümumiyyətlə, baxış zamanı arıların üşüməsinə imkan verməmək lazımdır. Əgər arı ailəsi üzüsə, onda arıların yaratdığı  $35$  dərəcə temperaturu arılar yenidən yaratmaq məcburiyyətində qala-caqlar. Belə halda arılar çoxlu enerji sərf edəcək və nəticədə  $6$  çərçivəli arı ailəsində  $10$  dərəcə istilik yaratmaq üçün arılar  $40-80$  qr günlük bal həzm edəcəklər. Baxış zamanı pətək altlığının çıxarırlaraq yoxlanılması da vacibdir. Pətək altlığı çıxarırlarkən üzərindəki hər bir qırıntılarla, tulrantılara diqqətlə nəzər yetirmək lazımdır. Bu altlıqda varroa gənəsi görünə bilər, ishal, nəmişlik müşahidə oluna bilər. Belə vəziyyətdə arıcı şübhəli məqamları nəzərə alaraq, müəyyən qabaqlayıcı tədbirlər görməlidir. Pətəyin havalandırılmasını təmin etmək üçün pətəyin alt hissəsində havalandırma toru (setkası) qoyulmalı və yan hissədən isə dəlik açılmalıdır. Onda pətək daxilində hava cərəyanı yaranacaq və nəmişlik olmayıcaq. Pətəyin üst hissəsinin isti olması vacib sayılan məsələlərdəndir. Bunun üçün pətəyin üst hissəsi isidici materiallarla (şəkər çuvalları, xüsusi döşəkçələr və s.) bərkidilməlidir. Pətək daxilindəki son çərçivədən sonra çitrafor qoyulması da məsləhətdir. Nəmişlik yaranan materialdan (salafan, hava keçirməyən digər materiallar)

istifadə etmək olmaz.

Fikir vermək lazımdır ki, əgər pətəkdə vərəmm (propolis) ehtiyatından istifadə edən arılar özləri çatları, yarıqları qapamayıbsa və giriş dəliyini daraltmayıbsa, onda arıcılar özləri müəyyən üsullardan istifadə etməklə həmin yerləri bərkitməli və giriş dəliyini siçanlar girə bilməyəcəyi qədər daraltmalıdırlar. Bunun üçün hazırlanmış hazır avadanlıqlar da mövcuddur.

#### *Arı ailələrini qışa hazırlayarkən arıların görəcəyi digər tədbirlər nədən ibarət olmalıdır?*

– qışlamani yaxşı keçirtmək üçün arı ailələri gənc işçi arılardan və cavan ana arıdan ibarət olmalıdır;

– zəif düşmiş arı ailələri birləşdirilməlidir;

– pətək daxilindəki mövcud arı miqdarı çərçivələri doldurmursa, onda arısız çərçivələr pətəkdən götürürlərək daraldılmalıdır;

– qışlama üçün yerlər düzgün seçilməlidir.

Arı ailələri açıq havada saxlanılırsa, arxası quzey, qabağı isə güney istiqamətdə olmalı, yerdən isə azı  $40-50$  sm hündürlükdə yerləşdirilməlidir. Seçilən yer küləksiz, su tutmayan, nəm olmayan və səssiz yerlər olmalıdır (*şəkil 3*).



#### *3. Açıq havada qışlayan arı ailələri*

Açıq havada qışlayan arı ailələrində qışın sərt, küləkli keçdiyi vaxtlarda pətəyin soyuması baş verir. Nəticədə arılar istiliyi bərpa etmək üçün çoxlu enerji sərf edirlər ki, bu da örtülü yerdə saxlanılan arı ailələrinə nisbətən  $2-3$  kq artıq yem sərfiyatı deməkdir. Açıq havada qışlayan arı ailələrini, ilk növbədə, küləkdən qorumaq lazımdır. Bunun üçün də pətək ətrafları bağlı olan yerlər seçilməlidir (*şəkil 4*).



#### *4. Küləkdən, yağışdan qorunan arı ailələri*

Ari ailələri qapalı yerlərdə qışlayırlarsa onda həmin yerin temperaturu və nəmişliyi diqqətdə saxlanılmalıdır. Örtülü binada istilik 2-4 dərəcədən yuxarı, nəmişlik isə 75-85%-dən yuxarı olmamalıdır. Bina ziyanlı canlıların giri bilməyəcəyi yer olmaqla, qaranlıq və sakit yer seçilməlidir (*şəkil 5*).



### *5. Qapalı anbarlarda saxlanılan arı ailələri*

Çöldən nəmişliyin qarşısını almaq üçün xüsusi pətəklər üçün hazırlanmış çadırlardan da istifadə olunur. Həmin çadırlar külək nöticəsində səs çıxarıb arıları narahat etməsin deyə bərkidilməlidir. Pətəyin üzərinə çoxlu qar yağdıqda arılar üçün hər hansı bir problem yaratmaz, lakin pətəyin giriş hissəsinin qardan təmizlənməsi məsləhətdir. Çöldə qar olduqda və günəş çıxdıqda günəş işığının pətək girişindən pətəyin daxilinə düşməməsi üçün hava cərəyanını kəsməmək şərti ilə giriş öünüə taxta parçası qoyulmalıdır. Çünkü günəş işığını görən arılar pətəkdən çölə çıxmaga meyilli olurlar. Çölə çıxan arılar qar səbəbindən geri qayıda bilmir və tələf olurlar. Bəzi arıcılar bu vəziyyətdən çıxmak üçün pətək öünüə otlar, çinqıllar və s. tökürlər. Pətəyə baxış keçirilərkən pətək daxilindəki lazımsız, xarab şanlar götürürləmeli, yalnız arılı, ballı, güləmli şanlar saxlanılmalıdır. Pətəkləri, ballı, güləmli çərçivələri mum güvəsindən və siçanlardan mühafizə etmək üçün həmin saxlanılan anbarlarda kükürd yandırılaraq tüstüsü verilməlidir. Qış yemi üçün arılara ballı çərçivələr verildikdə fikir vermək lazımdır ki, çərçivə tamamilə balla dolu olmasın. Çərçivənin yuxarı hissəsi kəmər kimi balla, aşağı hissəsi isə boş olsun. Çünkü arılar qış topasını yuxarıda balın üzərində yox, aşağıda boş yerdə yaradırlar. Arılar sürfə yetişdirmək üçün güləmə (polenə) ehtiyac duyurlar. Ona görə də arıların ehtiyacını ödəmək üçün baldan əlavə şanlar üzərində kifayət qədər güləm (polen) olmalıdır. Arı ailələri üçün müəyyən xəstəliklərə (varroatoz) qarşı da profilaktik tədbirlər görülməlidir. Təcrübəli arıcılar arı xəstəliklərinə (varroatoza)

qarşı profilaktik tədbir kimi təbii üsullardan istifadə edirlər. Şiddətli yoluxma müşahidə olunmursa, varroatoza qarşı kimyəvi preparatlardan istifadə edilməsi məsləhət görülmür. Çünkü bu preparatlar balda qalıntı əmələ gətirir və hətta artıq dozada işlədildikdə (məsələn, amitraz, fumagilin və s.) arıları öldürə də bilər.

### *Arıcılar varroatoza qarşı aşağıda göstərilən təbii üsullardan daha geniş istifadə edirlər:*

1. Tüstü körüyünə qurudulmuş portağal qabığı, dəfnə yarpağı, okoliptus yarpağı qoyularaq yandırılıb tüstüsü arı pətəyinin daxilinə verilir ki, bu da varroaların tələf olmasına gətirib çıxarır. Yəni varroaların nəfəs yollarını, traxeyalarını tişayaraq onları məhv edir (*şəkil 6*).



### *6. Qurudulmuş portağal qabığı, dəfnə yarpağı, okoliptus yarpağı tüstüsü verilir*

2. Aromatik yaqlardan (timol, kəklikotu yağı, nanə yağı və s.) istifadə edilir (*şəkil 7*). Məsələn,



### *7. Timol, kəklikotu yağı, nanə yağı kartonda verilir (varroatoza qarşı)*

kəklikotu yağı təqribən 8-10 ml, nanə yağı təqribən 8-10 ml, zeytin yağı təqribən 50-100 ml, təmiz bal mumu təqribən 100-150 qr qarışdırılır, əriyənə qədər tüpde qızdırılır. Qarışq hazır olundan sonra bir neçə dəqiqə soyumasını gözləyərək əvvəlcədən hazırlanmış (5-20 sm ölçündə) kartonlara sürtülür və 1-2 ədəd olmaqla çərçivələrin üzərinə yerləşdirilir.

Digər bir qarışım – 1 litr günəbaxan yağı, 200 mq kəklikotu yağı, 20 mq nanə yağı və az miqdarda soya yağı və timol preparati qarışdırılaraq qaynadılır. Qaynadıqdan sonra əvvəlcədən hazırlanmış 12x5 ölçüdə karton parçaları mayenin

içərisinə töküür, karton mayeni canına çəkənə qədər gözlənilir. Hazır karton parçaları 3-4 ədəd olmaqla, çərçivələrin üzərinə qoyulur. Bütün bu işlər yekunlaşdıqdan sonra çərçivələrin üzərinə ballı, güləmli tort (kek) ehtiyat üçün qoyulur.

**Qeyd:** Türkiyədə, Özbəkistanda və digər ölkələrdə arıcılar bu üsullardan yüksək məharətlə istifadə edərək yaxşı nəticə əldə edirlər. Arıcılar bilməlidirlər ki, pətək daxilində ballı, güləmli (polen) və arılı çərçivələrin sayı nə qədər çox olarsa, həmin ailənin qışdan yaza salamatçıxma ehtimalları da yüksək olar. Bunun üçün düzgün dezinfeksiya işləri aparılmalıdır. Bal yiğimi yekunlaşdıqdan və qısa hazırlıq prosesi başa çatdıqdan sonra arıçılıq avadanlıqları, balsüzənlər və digər arıçılıq ləvazimatları dezinfeksiya olunaraq sanitariya cəhətdən sağlam yerlərdə saxlanılmalıdır. Bal, mum, arı pətəkləri, çərçivələr saxlanılan anbarlar da dezinfeksiya olunmalı, sanitariya və gigiyena qaydalarına uyğunluq təşkil etməlidir.

Ümumiyyətlə, arıçılıqda dezinfeksiya işləri profilaktik cari və yekun tədbirlər kimi üç istiqamətdə aparılır.

Arıxanada xəstə ailələr olmayan zaman **profilaktik dezinfeksiya** işlərini həyata keçirməkdə əsas məqsəd sağlam ailələrdə vaxtından əvvəl xəstəliklərin qarşısını almaqdır. **Cari dezinfeksiya** tədbirləri yoluxucu xəstəliklərin yaranma ehtimalı, yəni başlangıç olduqda həyata keçirməkdən ibarətdir. **Yekun dezinfeksiya** tədbirləri xəstəliyə yoluxmuş arı ailələrində mübarizə tədbirləri zamanı xəstəliyin mənbəyini ləğv etdikdən sonra, yekun olaraq yenidən dezinfeksiya işlərinin aparılmasıdır.

Dezinfeksiya vasitələri **fiziki və kimyəvi üslurlarla** aparılır.

**Fiziki dezinfeksiya zamanı** qaynatma, yanğındırma, günəş işığı, od, su buxarı, ultrabənövşəyi şüa və başqa üsullardan istifadə olunur. Dezinfeksiya tədbiri kimi yoluxmaya şübhəli arıçılıq avadanlıqlarının suda qaynadılması ən effektiv fiziki üsul sayılır. Məsələn: arıcı xalatı, dəsmal, pətək örtükləri, metaldan olan inventarlar, ana qəfəsciyi və s. suda qaynadılaraq dezinfeksiya olunur. Şanların, yem təknələrinin, çərçivələrin və başqa taxta materialların dezinfeksiyası zamanı bişirmə (ütmə) üsullarından istifadə olunur. Əvvəlcə taxta əşyalar mumdan, arı yapışqanın-

dan, ishal ləkələrindən yaxşıca təmizlənir, sonra lehim lampası ilə bişirilir və yaxud ütülür.

**Kimyəvi dezinfeksiya işləri** arıçılıqda geniş istifadə olunur. Onlara yeni söndürülmüş əhəng, kül tozu, formalin, hidrogen peroksid, sirkə, bromlu metil və s. aiddir. Balsüzənlər yuyulduqdan sonra 5%-lik qaynar susuzlaşdırılmış soda məhlulu və ya 6%-lik qaynar DEYV məhlulu və yuyucu vasitələrlə dezinfeksiya olunur. Boş şanların hər iki tərəfi hidropultun köməyi ilə 1%-lik hidrogen peroksid, 4%-lik xloramin, 4%-lik formalinin sulu məhlulu düzəldilir və şanlara püskürtməklə dezinfeksiya edilir və 1%-lik yuyucu tozlarının biri ilə (A, B, V) təmizlənir və üç həftədən sonra məhlul qovuqcuqlarından təmizlənir, şanlar isə su ilə yuyularaq qurudulur.

Xinazol suda yaxşı həll olunan sarı tozdur. Onun 2%-li məhlulundan Avropada çürüməyə yoluxmuş şanların dezinfeksiyasında istifadə edirlər. Kiçik metal avadanlıqları 30 dəqiqə ərzində 3%-lik susuzlaşdırılmış soda və ya 15 dəqiqə ərzində 0,5%-lik aşındırıcı sodium məhlulu və 1%-lik kaspos məhlulunda qaynadılır və ya 1 saatlıq 3%-lik hidrogen peroksid məhlulunda isladılır. Xələtlər, dəsmallar, üz torları 30 dəqiqə qaynadılır və aşağıdakı məhlullardan birində – 3 saat ərzində 2%-lik hidrogen peroksid məhlulu, 4 saat ərzində 10%-lik formalin məhlulu və ya 4%-lik paraform məhlulu, 2 saat ərzində 1%-lik aktivləşdirilmiş formalin məhlulunda isladılır, sonra isə su ilə yuyularaq qurudulur. Yeni söndürülmüş əhəngdən əhəng düzəldilərək, onun sulu məhlulu ilə arıçılıq anbarlarını ağartmaq üçün istifadə edilir. Kükürd qazını kükürdü yandırmaqla əldə edirlər və ondan mum güvəsini məhv etmək üçün istifadə olunur.

Qışlama yeri, şan anbarları və hörülülmüş şan saxlanılan yesik və qutuları gəmiricilərdən qorumaq üçün həmin yerlər təmiz saxlanılmalıdır. Təmiz yerdə tələlərə qoyulan zəhərli yemi (buğda tumu, arpa, qarğıdalı, çörək qırıntıları, ət və ya balıq qiyməsi, müxtəlif yemlərdən hazırlanan yem qatışıığı, sıyıq, süd, bulyon) gəmiricilər tez yeyirlər. Qeyd edək ki, baktokumarinin minimal ölümçül miqdarı boz siçovul üçün 2,5-3 qram, siçanlar və çöl siçanı üçün isə 0,2-0,36 qram hesab olunur. Baktokumarindən (2-3 gün ərzində 500-600 qram) istifadə edildikdə siçan və siçovullar 100 faiz ölürlər. Siçanlar üçün 0,5 faizlik zookumarin, 1%-lik

zookumarin, zookumarin natrium duzunun 1 faizlik məhlulu da öldürücü təsirə malikdir.

**Nəticə.** Ümumiyyətlə, dezinfeksiya tədbirləri arı ailələri qışa hazırlanarkən və yaza çıxarkən aparılmalıdır. Bu tədbirlərin həyatə keçirilməsi nəticəsində sağlam arı ailəsinə nail olmaq mümkündür.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Nəcəfov N. Ümumi arıçılıq. Bakı, "Zərəbə" LTD MMC, 2023.
2. Nəcəfov N. Arıçılıq haqqında. Bakı, "Zərəbə" LTD MMC, 2015.
3. Çapak İ. Uluslararası Arıçılık Araştırmaları ve Sürdürülebilir Kırusal Kalkınma Stratejileri Kongresi (Bildiri kitabı). bingöl, Türkiye, 11-13 ekim 2019.
4. Tetik H., Ellibeş B., Kuvancı A. Sanitasyon (sağlık ve hijyen) el kitabı. Haziran, 2018.
5. Nəzərov A., Əhmədov E. Arı ailələrinin vəziyyəti, ziyanverici və xəstəlikləri. Bakı, 2017.
6. Tutkun E. İlkbaharda en çok görülen bal arısı hastalık ve zararlıları. Teknik Arıçılık, 2000.

**N.Najafov**

### **Preparing bee colonies for winter**

#### **Abstract**

The article deals with the preparation work done by beekeepers to help bee families survive winter and be ready for their first spring flight.

The preparation work is done in autumn, first of all, taking advance measures for preventing different bee deseases (especially Varroa mites), leaving enough honey and perga in the hive, keeping depo food in storehouses in hygienic conditions and feeding bees with supporting food in the right way are the main tasks that should be done by beekeepers. The article also contains perfect information about how bee families can survive winter in open and closed places.

**Н.Наджафов**

### **Подготовка пчелиных семей к зиме**

#### **Аннотация**

В статье рассказывается о том, как пчеловоды готовят своих пчел к зимовке, чтобы пчелиные семьи благополучно отправились в свой первый весенний полет. Подготовка к зиме проходит осенью. В первую очередь-это проведение профилактических мероприятий по предотвращению различных болезней пчел (особенно варроатоза), содержание в улье достаточного количества меда и нектара, хранение запасов корма на складах в условиях гигиены и обеспечение пчел дополнительным кормом. В статье также нашла отражение информация о зимовке пчелиных семей на закрытой территории.

## ASİMMETRİK İNFORMASIYA ŞƏRAİTİNDƏ ELEKTRON TİCARƏTİN İNKİŞAFI



Elmar Əhmədov,

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin doktorantı

e-mail: elmar.ahmadov@unec.edu.az

UOT: 001:33

**Xülasə.** Məqalədə asimmetrik məlumatlardan yaranan problemlərin istifadəçi sayını və əməliyyat həcmini artırın e-ticarətə təsirləri araşdırılıraq, mənfi seçim və asimmetrik məlumatlardan yaranan mənəvi təhlükə problemlərinin “e-ticarət etibarı”na mənfi təsirləri təhlil edilmişdir. Xüsusilə Azərbaycanda başlangıç mərhələsində olan e-ticarətin inkişafı baxımından, sürətlə inkişaf edən e-ticarət bazarlarının qarşısındaki maneələrin müəyyən edilməsi, lazımi həll yollarını inkişaf etdirmək və güvən yaradacaq təcrübələr quraraq hayatı əhəmiyyət kəsb etməsi məqalədə öz əksini tapmışdır.

**Açar sözlər:** asimetriya, elektron ticarət, məlumat, internet.

**Key words:** asymmetry, electronic commerce, information, internet.

**Ключевые слова:** асимметрия, электронная коммерция, информация, интернет.

S on zamanlar internet üzərində inkişaf edən kommunikasiya texnologiyaları kommersiya baxımından əhəmiyyətli inkişafə səbəb olmuşdur. Formalaşan elektron mühitdə bazarlar vasitəsilə ticarət əməliyyatlarının edilməsi ticarətə tamamilə fərqli bir ölçü götirdi. Bazar strukturu və elektron ticarətin fəaliyyət göstərməsi səbəbindən inam anlayışı ənənəvi bazarlardan daha vacib olur. Elektron ticarətdə hər bir proses etimad çərçivəsində formalasır [1]. Belə ki, informasiyaya əsaslanan problemlər məhsulun internet üzərindən alınması nöqtəsində bir çox hallarda narahatlıq doğurur və istehlakçıların elektron ticarətdən uzaq durmasına səbəb olur. Bu problemlərin başlangıcında elektron ticarətdə satıcıya üstünlük verən alıcı ilə satıcı arasında informasiya asimetriyası durur. Asimetrik məlumatlardan yaranan problemlər bütün bazarlara mənfi təsir göstərməklə yanaşı, elektron ticarətə də mənfi təsir göstərir. Elektron ticarətin etimad çərçivəsində formalasdığını nəzərə alsaq, asimetrik məlumatlardan yaranan

problemlərin istehlakçı inamına təsiri elektron ticarətin gələcəyi üçün əhəmiyyət kəsb edir. Əgər alıcı və satıcıların bazarda satılan malın keyfiyyəti haqqında tam məlumatı olduğu ehtimal edilsə, bazarda heç bir problem yaranmaz. Bununla belə, tərəflərin tam məlumata malik olması üçün onlar bazardakı mallar haqqında məlumatı asanlıqla əldə edə və yoxlaya bilməlidirlər. Əgər tam məlumatdan söhbət gedirsə, malların qiymətlərinin onların keyfiyyət səviyyələrini eks etdirdiyini demək olar. Bununla da, bazarda bütün malarda həm alıcılar, həm də satıcılar üçün eyni səviyyədə keyfiyyətli məlumatın olması mümkün deyil. Bu halda qiymət və keyfiyyət arasında heç bir əlaqə qurmaq olmaz. Bu səbəbdən asimetrik məlumatlara dair işlərin başlangıç nöqtəsində məhsulların keyfiyyətinin qeyri-müəyyənliklərində məhsulun keyfiyyəti haqqında məlumat əldə etmək baha başa gəldikdə və ya bütün məlumatlara çıxış mümkün olmadıqda məhsulun keyfiyyətində qeyri-müəyyənlik yaranır [1].

İlk illərdə internetin məlumat mübadiləsinə və

məlumatların yayılmasına verdiyi töhfəyə görə, e-ticarətlə bağlı fikirlərdən biri də onun asimetrik məlumat problemlərindən istifadə edilməyən bir bazar olacağı idi. Amma əksinə, e-ticarət qeyri-müəyyənlik və məlumat çatışmazlığı səbəbindən ənənəvi bazarlardan daha çox asimetrik məlumat problemlərinin yaşandığı bir bazar kimi göründü [10]. Elektron mühitdə satılan məhsulların keyfiyyət məlumatı haqqında satıcı tərəfindən verilən məhsul məlumatı tərəflər arasında informasiya uçurumunu artırdı və asimetrik məlumatların formalaşmasına səbəb oldu.

Elektron ticarətdə məhsulların kifayət qədər müşahidə edilməməsi tərəfləri asimetrik məlumat problemləri ilə üz-üzə qoyur. "Fortune" jurnalının 2000-ci ildə apardığı araşdırmasına görə, internetdə məhsul araşdırın istehlakçılar məhsulu ənənəvi üsullarla almağa üstünlük verirlər. Elektron ticarətə yalnız məlumat əldə etmək vasitəsi kimi baxılır və alış-veriş üçün uyğun deyil [2].

2011-ci ildə onlayn geyim məhsulları ilə bağlı aparılan araşdırımada vurğulanmışdır ki, alıcılar tərəfindən satılan məhsulların 25%-nin geri qaytarılması məhsulların ölçüsü, görünüşü və keyfiyyəti haqqında tam məlumat verilməməsi ilə bağlıdır. Aldıqları məhsulları geri qaytaran istehlakçıların 32%-i gözlədikləri keyfiyyətdən aşağı məhsulla qarşılaşdıqlarını, 30%-i isə məhsulun şəkildə göründüyü kimi olmadığını iddia edib. Elektron ticarət əməliyyatlarının virtual mühitdə rəqəmsal şəkildə işləyən cihazlar və program təminatı vasitəsilə həyata keçirilməsi, başqa sözlə, elektron ticarətin virtual strukturu asimetrik məlumatların formalaşmasına səbəb olan amillərdəndir [2].

Fiziki ünsiyət olmadan əməliyyatların icrası tərəfləri üzbəüz ticarətin üstünlüklerindən məhrum edir. Eynilə istehlakçılar virtual mühitdə satıcılarla üzbəüz görüşə bilmədiklərindən, satıcının danışq tərzi və yanaşması kimi inandırıcı davranışlar müşahidə olunmayacaq. Başqa bir asimetrik məlumat mənbəyi kimi internet üzərindən satış edən şirkətləri də göstərmək olar. Şirkətin özü və məhsulları haqqında istehlakçılara verdiyi məlumatlar natamam və ya səhv ola bilər. Bunun səbəbi yuxarıda qeyd etdiyimiz struktur məhdudiyyətlər və ya şirkətin qəsdən bu şəkildə hərəkət etməsi ola bilər [3]. Şirkətin özü və ya məhsulları haqqında natamam və ya yanlış məlumat verməsinin səbəbi istehlakçının mənfi

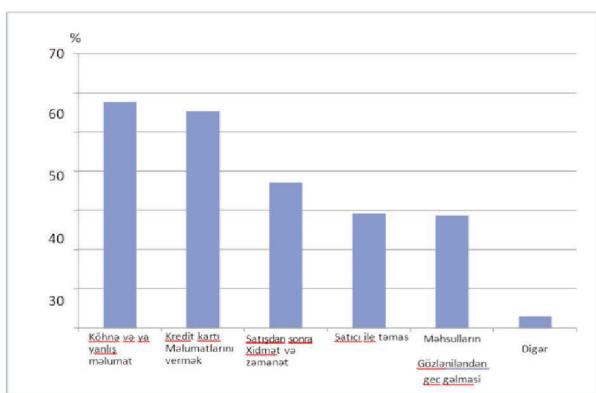
qərar verəcəyindən narahat olmasıdır. Məhsullar e-ticarətdə asimetrik məlumatın digər mənbəyidir. Bəzi məhsulların mürəkkəb təbiətinə görə hər bir xüsusiyyətini bilmək mümkün deyil. Bu baxımdan ənənəvi bazarlarda mürəkkəb məlumatlara görə yaranan asimetrik məlumat e-ticarətdə də sual altında olacaq. Digər tərəfdən e-ticarətin işləməsi texnologiyadan asılı olduğu üçün onun imkanları da tamamilə texnologiyadan asılıdır [10]. Bugünkü texnologiya ilə məhsulun qiymətləndirilməsində istifadə edilən dad, toxunma, qoxu kimi duyğuların ədədi tərifləri edilə bilmədiyi üçün bu məlumatları internet vasitəsilə ötürmək mümkün deyil. İstifadəçilərdə bu məlumatın olmaması qoxu, toxunma və ya dad kimi məlumatların vacib olduğu məhsullarda asimetrik məlumatı qəçiləz edir. Məsələn, internetdə ətir satan bir şirkətin satış prosesi asimetrik informasiya mühitində baş verməlidir [3].

### **Asimetrik informasiyanın elektron ticarətə təsirləri**

E-ticarət səmərəli istifadə edildiyi illərdən tədqiqatçıların maraq dairəsi olmuşdur. Texnologiya ilə bazarların iş üsullarında baş verən dəyişikliklər istehsalçılara və istehlakçılara çox təsir edir. Bu təsirlərin tədqiqi onların müsbət və mənfi tərəfləri ilə birlikdə aparılır. Elektron ticarətlə istehlakçılar üçün ən aşağı qiyməti müəyyən etmək asandır, lakin eyni vaxtda keyfiyyətli məhsulu müəyyən etmək çətinləşir [4]. Keyfiyyət-qiyamət əlaqəsinin çətinliyi istehlakçılara öz dəyərlərinə uyğun keyfiyyətli məhsulları almaqda böyük maneə yaradır. Bir çox tədqiqatlar asimetrik məlumatın e-ticarət bazarının səmərəliliyinə ən böyük maneə olduğunu göstərir. Bu kontekstdə, e-ticarətin effektivliyini artırmaq, eləcə də asimetrik məlumat problemlərini aradan qaldırmaq üçün tənzimləmə və siyasətlərin həyata keçirilməsi məqsədə uyğun olardı [5].

Bazarlarda asimetrik məlumatdan irəli gələn iki problem var: *əməliyyatdan əvvəl (ex-ante)* baş verən aşağı keyfiyyətli məhsulun seçiləməsi kimi tanınan mənfi seçim problemi, digəri isə *əməliyyatdan sonra (ex-post)* meydana gələn mənəvi təhlükə problemidir ki, bu da fərqli davranış kimi müəyyən edilir. Natamam məlumatların yaratdığı bu problemlərin araşdırılması təkcə auksion sistemləri üçün deyil, həm də bütün e-ticarət bazarı üçün vacibdir [6].

**Diaqram 1. E-ticarətdə problem kimi nəzərdə tutulan məsələlərin bölgüsü**



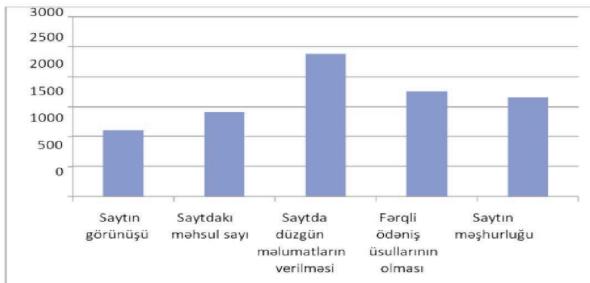
**Mənbə:** Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Elektron ticarət bazarı ilə bağlı araşdırılmalara nəzər yetirdikdə problemlərin informasiyadan qaynaqlandığı görünür. Lakin ədəbiyyatda e-ticarətdəki problemlərin qeyri-müəyyənlik çərçivəsində həll edildiyi bildirilir [7]. Qeyri-müəyyənlik mühitinin natamam məlumatlardan qaynaqlandığını nəzərə alsaq, elektron ticarətdə asimmetrik məlumatın daha vacib bir məsələ olduğunu demək olar. İstehlakçı hüquqlarının müdafiəsi qanunu çərçivəsində e-ticarət yolu ilə satın alınan məhsulun 14 gün ərzində qeyd-şərtsiz geri qaytarma hüququ var. Məhsul gözlənilən xüsusiyyət və keyfiyyətdən mümkün qədər mənfi seçimlə fərqli olduğu halda, istehlakçının seçimini əsasən, satıcı tərəfindən məhsulun geri qaytarılması və ya yenisi ilə əvəz edilməsi qanuni öhdəlikdir [8]. Bu tətbiq e-ticarətdə mənfi seçim probleminin təsirlərini azaldır, lakin istehlakçıların etibar meyillərinin mənfi təsirlərinin qarşısını almır. Mənəvi təhlükə problemi ilə şəxsi inam meyli arasında əhəmiyyətli mənfi əlaqə müəyyən edilmişdir. Belə ki, təhlil nəticəsində müəyyən edilib ki, mənəvi təhlükə və mənfi seçim istehlakçıların e-ticarətə inam meyillərinə təsir göstərir. Elektron ticarət ədəbiyyatında asimetrik məlumatlarla aparılan tədqiqatlar, ümumiyyətlə, mənfi seçim probleminə diqqət yetirir [10]. Məhsulun məlumat şəklində təyin olunacaq standartları bilik əsaslı problemləri azaldacaq [9].

Şəxsi məlumatların müxtəlif tərəflərlə paylaşılması şəxsi narahatlıq məsələsidir. Digər tərəfdən onlayn məhsul alışları naməlum satıcıya e-poçt, TC ID (izləmə) nömrəsi, telefon nömrəsi, ünvan və kredit kartı məlumatlarının çatdırılmasını tələb edir. Saticının məxfilik prinsiplərinə əməl etdiyinə əmin olaraq, bu məlumatı

vermək risklidir. Xüsusilə son vaxtlar bu məlumatın kommersiya məqsədləri üçün üçüncü tərəflərlə paylaşılması istehlakçıların məxfiliklə bağlı narahatlılıklarını artırır [10].

**Diaqram 2. Elektron ticarətdə vacib hesab edilən məsələlərin bölüşdürülməsi**



**Mənbə:** Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

E-ticarət əməliyyatları zamanı internet səhifəsində düzgün məlumatların verilməsi ən vacib məsələ kimi müəyyən edilib. Ən çox rast gəlinən problemlərin e-ticarət əməliyyatlarında məhsullar haqqında kifayət qədər məlumat verilməməsi və sıfariş edilən məhsuldan fərqli xüsusiyyətə malik məhsulun çatdırılması olduğu müəyyən edilmişdir. Müəyyən edilmiş nəticələr onu göstərir ki, asimetrik məlumat və asimetrik məlumatdan irəli gələn mənfi seçim və mənəvi təhlükə e-ticarətdə ən böyük problemlərdəndir. Mənfi seçim müzakirə mövzusu olduqda mənəvi təhlükənin artacağı mənasını verən bu təsbit, əks seçim və mənəvi təhlükə arasındakı əlaqəni ortaya çıxartmaq baxımından əhəmiyyətli olsa da, e-ticarətdə asimetrik məlumatlarla bağlı əvvəlki araşdırılarda buna rast gəlinmədiyi bildirilir. Elektron ticarətdə mənfi seçimin satıcı və texnologiyadan qaynaqlandığını nəzərə alsaq, keyfiyyətsiz satıcıının seçilməsinin mənəvi təhlükə ehtimalının artıracağı sübut edilmişdir. Elektron ticarət bazarına daxil olacaq şirkətlərin fəaliyyət proseslərində lazımi texnoloji infrastruktura malik olmaları, informasiya idarəciliyi və təhlükəsizlik baxımından lazımi məşğulluğu təmin etmələri həyata keçirilməlidir. Bundan əlavə, informasiya təhlükəsizliyi və kvalifikasiya nöqtəsində xidmət göstərmək üçün institusional nəzarət mexanizmi yaradılmalıdır.

Internet üzərindən kommersiya əməliyyatlarında edilən ödənişlər arasında yer alan nağd çatdırılma sistemi istehlakçılar üçün sərfəli ödəniş üsulu deyil. Bununla belə, çatdırılma üzrə nağd pul sisteminin elektron ticarət ödəniş formaları arasında daha çox istifadə edildiyi aşkar edil-

mişdir. Alternativ ödəniş alətlərindən az istifadə istehlakçıların ödəniş alətləri ilə bağlı narahatlığından irəli gəlir. Virtual kredit kartı və vasitəçi ödəniş sistemləri olsa da, istehlakçıların bu sistemlərdən istifadə etmədiyi müəyyən edilib. Sistemdə yalnız şifrəli kredit kartlarının istifadəsinə icazə verən bu sistemlər haqqında məlumat və təşviqlərin verilməsi, inanırıq ki, internet alış-verişində edilən ödənişlərdə səmərəliliyi təmin edəcəkdir.

**Nəticə.** Yuxarıda da qeyd edildiyi kimi, e-ticarətdə ən böyük problem istehlakçılara natamam və yanlış məlumatın verilməsidir. Bu da elektron ticarətdə çox rast gəlinən məhsulun qaytarılması əməliyyatları zamanı e-ticarətin bazar səmərəliliyini azaldır və resursların israfına səbəb olur. Məhsul haqqında məlumatın tamamilə satıcının ixtiyarında olduğu ticarətdə saytların məzmununda məlumat əsaslı standartların yaradılması və nəzarəti, eləcə də çox sürətlə böyüyən e-ticarət bazarında informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı tənzimləmələrin edilməsi zərurətə çevrilib. Önümüzdəki illərdə böyük bir əməliyyat potensialına sahib olacaq e-ticarətdə, xüsusilə məlumat təhlükəsizliyi və lazımlı tənzimləmələr tacili olaraq edilməlidir. İnfomasiya təhlükəsizliyi üçün həyata keçiriləcək siyasətlərin üç sütunu olmalıdır. Bu siyasətlərə texnoloji sistemlər, ixtisaslı işçi qüvvəsi təchizatı və institutional auditlə bağlı təc-rübələr daxil edilməlidir.

### Istifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Brousseau E. Internet and digital economics. Cambridge University Press, New York, 2007.
2. Aris A. vd. A review on initial trust antecedents in E-Commerce. Journal of Research and Innovation Systems, 2012, ISSN: 2289-1358, pp.48-57.
3. Bao J. The analysis and strategy of information asymmetry in E-Commerce, E-Business and E-Government (ICEE). 2011, International Conference, pp.1-4.
4. Choi C. The effect of the internet on service trade. Economics Letters 109, 2010, pp.102-104.
5. Vəliyev T.S., İqtisadi nəzəriyyə (dərslik). (Ə.P. Babayev və M.X. Mehbulayevin ümumi redaktəsi ilə), Bakı, 2001.
6. Kərimli İ., Süleymanov N. Milli iqtisadiyatin əsasları (dərs vəsaiti). Bakı, 2001.
7. Gündüz O. İnternet. Azərbaycan internet resursları. Bakı, 2008.
8. İnfomasiya, infomasiyalasdırma və infomasiyanın mühafizəsi haqqında Qanun. Bakı, Hüquq ədəbiyyatı, 2002.

9. Choi C., Yi M.H. The effect of the internet on economic growth: Evidence from Cross-Country Panel Data, Economics Letters 105, 2009, pp.39-41.

10. Gao Y., Wu X. A cognitive model of trust in E-C-commerce: Evidence from a field study in China. Journal of Applied Business Research, 2010, Vol. 26, Number 1, pp.37-44.

11. Kamari, F., Kamari S. Trust in electronic commerce: A new model for building online trust in B2C. European Journal of Business and Management, 2012, Vol. 4, No.10, pp.125-134.

12. Mavlanova T., Fich R.B., Koufaris M. Signaling theory and information asymmetry in online commerce. Information & Management, 2012, pp.240-247.

**E.Ahmadov**

### Developing e-commerce under asymmetric information conditions

#### Abstract

This study examines the effects of asymmetric data problems on e-commerce, which increases the number of users and transaction volumes, and the negative effects of asymmetric data and moral hazard problems on asymmetric data on “e-commerce trust” have been analyzed. Especially, it is vital to identify barriers to rapidly evolving e-commerce markets, develop the necessary solutions and build trust-building practices is reflected in the article in terms of the development of e-commerce in the early stages in Azerbaijan.

**Э.Ахмедов**

### Развитие электронной коммерции в условиях асимметричной информации

#### Аннотация

В статье исследуется влияние проблем, возникающих из-за асимметричной информации на электронную коммерцию, что увеличивает количество пользователей и объем транзакций, а также анализируются негативные последствия неблагоприятного выбора и проблемы морального риска, возникающие из-за асимметричной информации, на «доверие к электронной коммерции». Особенно с точки зрения развития электронной коммерции, которая в Азербайджане находится в зачаточном состоянии, жизненно важно выявить препятствия на пути к быстро развивающимся рынкам электронной коммерции, разработать необходимые решения и наладить практику укрепления доверия.

## BEYNƏLXALQ AVTOMOBİL YÜKDAŞIMALARINDA SÜRÜCÜ PEŞƏKARLIĞININ ƏHƏMİYYƏTİ



Allahverdi Şərifov,  
Azərbaycan Texniki Universitetinin  
Nəqliyyat və logistika fakültəsinin dekanı,  
texnika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent  
e-mail: sharifov.allahverdi@aztu.edu.az



Lamiyə Xəlilova,  
AZTUGEM şirkətinin direktoru  
e-mail: lamiya.xalilova@aztugem.az

UOT: 656.13.001

**Xülasə.** Məqalədə beynəlxalq avtomobil yükdaşımalarında sürücü peşəkarlığının artırılmasının əhəmiyyəti qeyd edilmişdir. Daşma prosesi zamanı hərəkət təhlükəsizliyi baxımından sürücünün peşəkarlıq səviyyəsinin yüksək olması əsas amillərdən biridir. Peşəkarlıq səviyyəsi aşağı olan sürücülər hər hansı istənilən hadisə zamanı etdiyi səhv nəticəsində yol-nəqliyyat hadisəsinə səbəb olabilir. Son zamanlar həlak olanların və yaralananların sayı ötən illərə nisbətən artmaqdadır. Bu da sürücülərin peşəkarlıq səviyyəsinin aşağı olması ilə qiymətləndirilir.

**Açar sözlər:** sürücü peşəkarlığı, beynəlxalq avtomobil yükdaşımıları, hərəkət təhlükəsizliyi, yol-nəqliyyat hadisələri, sürücü amili.

**Key words:** driver professionalism, international trucking, traffic safety, traffic accidents, driver factor.

**Ключевые слова:** профессионализм водителя, международные автоперевозки, безопасность движения, дорожно-транспортные происшествия, фактор водителя.

D ünyada və regionda baş verən hadisələr fonunda avtomobil yükdaşımalarına tələbat artmaqdadır. Belə ki, statistik məlumatlara əsasən, 2021-ci ildə Azərbaycan Respublikasında yalnız avtomobil nəqliyyatı ilə daşınan yüklerin miqdarı 112522000 ton olmuşdur. Bu rəqəm uyğun olaraq 2020-ci ildə daşınan yükdən 0,9% çoxdur [1]. İstər yükdaşımıları, istərsə də sərnişindəşimələri zamanı əsas faktor yüklerin və sərnişinlərin təhlükəsizliyinin etibar edildiyi şəxs sürücüdür. Bu baxımdan da sürücünün peşəkarlığının yüksək olması çox böyük əhəmiyyətə malikdir. Çünkü sürücünün peşəkarlığı aşağı səviyyədə olduqda, istənilən bir hadisə zamanı edi-

lən səhv nəticəsində qəzanın baş verməsi qəçilməzdir (**şəkil 1**).



**Şəkil 1. Beynəlxalq yükdaşımalarında istifadə olunan avtonəqliyyat vasitəsi**

Müasir hərəkət şəraitində avtomobili idarə etdikdə sürücü dəqiq və iti reaksiyaya malik ol-

malı, yol şəraitini düzgün qiymətləndirməyi bacarmalı, bu şəraitin dəyişəcəyini qabaqcadan görməli, vaxtında qərarlar qəbul etməli, həmçinin avtomobilin idarə orqanları vasitəsilə müəyyən əməliyyatları tez yerinə yetirməlidir. Sürücünün təsirlərinin dəqiqliyi və itiliyi, əsasən, təhlükəli yol şəraitində vacibdir. Sürücünün bu keyfiyyətinə, ancaq sürücü-avtomobil-yol-mühit (SAYM) sisteminin bütün elementlərinin qarşılıqlı təsiri şəraitində baxmaq lazımdır.

Yol-nəqliyyat hadisələrinin (YNH) başvermə səbəblərini yalnız texniki parametrləri (sürət, təcil, hərəkət trayektoriyası və s.) nəzərə almaqla təyin etmək olmur. Bunun üçün sürücünün psixofizioloji göstəriciləri də nəzərə alınmalıdır. Bir çox ölkələrin mühəndis psixologiyası, biologiyası və tibbi haqqında apardıqları araşdırımlar onu göstərir ki, psixofizioloji göstəricilər əsasında insanın müxtəlif hallarda hərəkətini qiymətləndirmək olar.

Sürücü avtomobili idarə etdikdə yol şəraitləri haqqında lazımi məlumatlar alır, onları qiymətləndirir, işləyir, qərar qəbul edir və idarə orqanlarına təsir göstərir. Bundan başqa, sürücü öz idarəedici təsirlərinin nəticələrinə nəzarət edir. İdarəedici təsirlərin nəticələri haqqında məlumatlar əks-əlaqə kanalları vasitəsilə alınır. Bu məlumatları aldıqdan sonra onları yenidən işləyir və dəyişmiş yol şəraitinə uyğun yeni qərar qəbul edir. Beləliklə, avtomobilin idarə edilməsi prosesi insanın yüksək səviyyəli psixofizioloji keyfiyyətlərini tələb edən məsələlərin həll edilməsi ilə əlaqədardır. Sürücünün psixofizioloji xüsusiyyətləri vaxt çatışmazlığı şəraitində, yüksək hərəkət intensivliyi zamanı, yüksək sürətlərdə, qaranlıq vaxtı avtomobili idarə etdikdə, mürəkkəb yol şəraitlərində və s. daha qabarıq şəkildə özünü göstərir [2]. Məhdud psixofizioloji imkanlara malik olan sürücülər sadə yol şəraitlərində avtomobili asan idarə edir, yüksək emosional gərginlik şəraitlərində (qəza vəziyyətində) isə düzgün qərarlar qəbul etməyi həmişə bacarımlılar. Kritik yol vəziyyətlərində sürücünün idarəedici təsirlərinin müvəffəqiyəti, hər şeydən əvvəl onun operativ keyfiyyətlərindən asılıdır. Sürücünün operativ keyfiyyətləri dedikdə, onun məlumatları dəqiq qəbul etməsi və işləməsi, vaxtında cavab təsirlərini yerinə yetirməsi başa düşür. Kritik əsəbi vəziyyətlərdə sürücünün

emosional dayanıqlığı da böyük əhəmiyyətə malikdir. Ancaq bu xüsusiyyətlər ayrı-ayrı psixofizioloji keyfiyyətlərdən asılı olub, onların məcmusunda sürücünün psixofizioloji etibarlılığını müəyyən edir.

Sürücülər yol şəraiti haqqında informasiyanın analizinə əsaslanan hərəkət rejimi seçirlər. Onun həcmi (yolun coğrafi parametri, nizamlama vasitələri, hərəkət intensivliyi, yolkənarı sahə) hərəkət prosesində geniş hüdudlarda dəyişir. Sürücünün işinin etibarlılığı və iş qabiliyyəti o vaxt lazımi səviyyədə saxlanıla bilər ki, onun qəbul etdiyi informasiya optimal hüdudlarda yerləşsin. İformasiyanın optimal miqdarı sürücünün emosional vəziyyətini müəyyən edir və hərəkətin təhlükəsizliyi də bundan çox asılı olur. Belə ki, statistik məlumatlar göstərir ki, YNH-nin baş verməsinin 80%-nə səbəb sürücünün emosionallığının qeyri-stabilliyidir (güclü narahatlıq, qıcıqlanma və səbirsizlik).

İformasiyanın artıq həcmdə qəbulu zamanı da (yüksek hərəkət intensivliyi, yolun profili və planı, yolun nişanlanması xətləri və yol nişanları, piyada keçidləri və s.) sürücü fikrini cəmləyə bilmir, qərar verdikdə səhvələr edir və vacib siqnalları nəzərə almaqda gecikir. İformasiya çatışmazlığı heç də təhlükəsiz hesab olunmur (sensor qalıq), bu, mərkəzi sinir sisteminin tormozlanmasına gətirib çıxarır, nəticədə sürücünün diqqətinin azalması, reaksiya vaxtının artması və sürücünün işinin etibarlılığının kəskin azalması baş verir.

Yol hərəkətinin təhlükəsizliyi tədbirlərinin hazırlanmasında sürücünün rolü, onun yol şəraiti qiymətləndirməsi və analiz etməsi kifayət qədər nəzərə alınmır. Üstünlük bir göstəriciyə – reaksiya vaxtına verilir. Onu istənilən yol şəraitləri üçün eyni götürürlər. Lakin reaksiya vaxtının qiyməti yol şəraitindən, sürücünün sükan arxasındaki vəziyyətindən, onun yaşıdan, fiziki vəziyyətindən və s. asılı olaraq dəyişir. Nəqliyyat axınında axının tərkibindən asılı olmayaraq heç də nəqliyyat vasitələrini idarə edən bütün sürücülərin reaksiya vaxtları eyni deyildir. O, sürücünün psixofizioloji xüsusiyyətlərindən asılı olaraq təsadüfi dəyişir.

Qəzaların baş verməsi zamanı, əksər hallarda sürücünün hər hansı bir elementə reaksiyası sürütin dəyişməsi ilə nəticələnmir, sinir qıcıqlan-

masının artması ilə nəticələnir ki, bu da beyin kötüyündə oyanma prosesinin yayılması ilə əla-qədar olaraq hadisə yerində deyil, bir qədər vaxtdan sonra əmələ gəlir. Təcrübələr göstərir ki, sürücülər yalnız qəza vəziyyəti yarananda səhv buraxmır, hətta bir qədər vaxtdan sonra da səhv buraxa bilir. Bu da YNH-nin yolun ən təhlükəli hissəsində yox, eyni zamanda ondan bir qədər uzaqda baş verməsi faktı ilə izah olunur.

Ümumilikdə sürücünün etdiyi səhvleri aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar [3]:

**1. Dərk etməmək xətası** – siqnal və ya hədəfi aşkar etməmək (məsələn, sürücünün piyadını görməməsi). Siqnalın arxa plana görə zəif olması (səs-küylə bağlı), siqnalın sürücünün gözləmə müddətini pozması (məkan və ya müvəqqəti) və ya sürücünün diqqətli olmaması və diqqəti yandırılmaması kimi bir çox səbəbə görə aşkarla-ma xətası baş verə bilər.

**2. Diskriminasiya xətası** – siqnallar arasında fərq qoyulmaması (məsələn, stop işıqları arxa işıqlar kimi qəbul edilir).

**3. Təfsir xətası** – bir vəziyyəti, bir siqnalı, təhlükəni, miqyası və s. tanımamaq (məsələn, ta-kometrin oxunması sürətli oxunuş kimi şərh olunur).

**4. Buraxılma xətası** – lazımı bir hərəkəti yeri-nə yetirməmək və ya unutmaq (məsələn, zolağı dəyişməzdən əvvəl yan görünüş güzgüsünə baxmağı unutmaq).

**5. Komissiya xətası** – yerinə yetirilməməli olan bir funksiyani yerinə yetirmək. Komissiya xətası aşağıdakılardan kimi ola bilər:

– qeyri-adi hərəkət xətası zamanı yerinə yetirilməməli olan bir addımı və ya vəzifəni yerinə yetirmək (məsələn, şüşənin defrost funksiyasını yandırarkən radiostansiyasını dəyişdir-mək);

– ardıcıl səhv zamanı bir addımı və ya vəzifəni ardıcılıqla yerinə yetirmək (məsələn, əvvəlcədən təyin edilmiş bir radio dalğaseçildikdən sonra radiodalğa bandını dəyişdirmək);

– vaxt xətası zamanı ayrılmış vaxt ərzində icra etməmək və ya həddindən artıq çox vaxt sərf etmək (məsələn, uzun görünüşlər; idarəetmə və ya displaydən istifadə zamanı bir dəfədən çox baxmaq).

**6. Əvəzətmə xətası** – istədiyinin yerinə başqa bir elementin (idarəetmə və ya göstərici) istifadə

edilməsi və ya dəyişdirilməsi (məsələn, əyləc pedalı əvəzinə, qaz pedalına basmaq).

**7. Geri dönmə xətası** – aktivləşdirmə istiqamətinin dəyişdirilməsi və ya əks istiqamətdə göstərilən siqnalın təfsiri (məsələn, temperaturun azalması əvəzinə artması).

**8. Qeyri-adekvat cavab xətası** – siqnalın böyüklüğünün, məsafəsinin, sürətinin və s. qiymətləndirilməsində və ya nəzarətin aktivləşdirilməsi zamanı qeyri-kafi hərəkət və ya qeyri-kafi qüvvədə səhv etmək (məsələn, dayanma zamanı əyləc pedalının qeyri-kafi hərəkəti).

**9. Oxunaqlılıq xətası** – ekranı oxuya bilmə-məyinizlə bağlı səhv etmək (kiçik şrift ölçüsü, qeyri-kafi işıq, həddindən artıq parıltı).

**10. Bərpa edilmiş səhv** – bir səhv baş verərsə, operator bir müddətdən sonra xətanı düzəldə bilər (insan operatorları tərəfindən edilən bir çox səhvler düzəldilir və arzuolunmaz hadisələrin qarşısı alınır).

**11. Bərpa olunmamış səhv** – operatorun düzəltmədiyi (və ya düzəltməyəcəyi və ya düzəldə bilməyəcəyi) bir səhvdir.

Sürücünün əsas səhvlərindən biri də hərəkət sürətini hərəkət şəraitinə uyğun olaraq düzgün seçməməsidir. Hərəkət təhlükəsizliyini təmin etmək üçün “təhlükəsizlik sistemi”nin işi optimal olmalıdır. Təhlükəsizlik sisteminin məqsədi YNH baş verdikdə ölümlə və ağır yaralanma ilə nəticələnən qəzaların ağırlığının azaldılmasıdır. Qəzaların ağırlıq dərəcəsinin azaldılması ya yollarda hərəkətin düzgün təşkil edilməsi, ya da kinetik enerjinin təsirinin azaldılması hesabına baş verir. Kinetik enerjini isə avtomobilin sürətinin idarə olunması ilə tənzimləmək mümkündür.

Avtomobilin hərəkətinin sürəti hərəkətin təhlükəsizliyinə birbaşa təsir göstərir. YNH-nin 40%-ə qədəri hərəkət sürətinin artmasına görə baş verir. Bu cür vəziyyət heç də təsadüfi deyildir. Daim artan intensivlik şəraitində yüksək sürətlə hərəkət sürücünün nəzərə çarpacaq gərginliyinə gətirib çıxarır. Bu isə öz növbəsində, yol-nəqliyyat vəziyyətlərinin qiymətləndirilməsində səhvlerə səbəb olur. YNH-nin 90%-ə qədəri 80 km/saat-dan az olan sürətlərdə baş verir. Bununla müqayisədə ölümlə nəticələnən YNH-nin sayı çox deyildir. Ölümlə nəticələnən qəzaların 50%-dən çoxu 80 km/saat-dan yüksək olan sürətlərdə baş verir. Hərəkət sürətinin artması ilə

qəzaların nəticələrinin ağırlığı da kəskin artmış olur. Sürət 64 km/saat-dan 128 km/saat-a kimi yüksəldikcə YNH zamanı ölmə ehtimalı 4 dəfə artır. Ümumiyyətlə, hərəkət sürətinə qoyulmuş məhdudiyyətlər YNH-nin sayının azaldılmasında böyük rol oynayır [4].

2022-ci ilin statistikası onu göstərir ki, Azərbaycanda baş vermiş YNH-nin sayı (1168) 2021-ci ilə nisbətən 1,2% artmışdır. Hadisələr zamanı zərərçəkənlərin sayı isə 6,1% artaraq 2290 nəfər olmuşdur. Onlardan 834 nəfəri həlak olmuş, 1456 nəfəri isə müxtəlif dərəcəli bədən xəsarətləri alaraq yaralanmışdır. Baş vermiş YNH-nin 45,0%-i sutkanın gündüz, 37,5%-i gecə və 17,1%-i isə toran vaxtı olmuşdur, 32%-i isə həftənin şənbə və bazar günlərinə təsadüf etmişdir.

YNH-nin 84,6%-i yaşayış məntəqələrində baş vermiş, bu hadisələr zamanı həlak olanların sayı ötən ilə nisbətən 6,3% artaraq 588 nəfər, yaralananların sayı isə 2,5% azalaraq 1330 nəfər olmuşdur (*cədvəl 1*) [5].

**Cədvəl 1.**  
**2022-ci ildə Azərbaycanda  
baş vermiş YNH-nin sayı**

Göstəricinin adı	2022-ci il	2021-ci ilə nisbətən, faizlə
Bütün yol-naqliyyat hadisələri - cəmi	1168	101,2
Məkanına görə		
magistral avtomobil yollarında	257	141,2
yaşayış məntəqələrində	1411	96,2
İşqılıqlı vəziyyətinə görə		
gündüz vaxtı	750	108,1
toran vaxtı	286	84,6
gecə vaxtı	632	102,4
Yol örtüyünün vəziyyətinə görə		
quru yol örtüyü	1576	101,9
digər (yaş, buz və s.)	92	90,2
Zərərçəkənlərin sayı, nəfər	2290	106,1
həlak olanlar	834	118,1
yaralananlar	1456	100,3

Hazırda baş vermiş qəzalarda ən çox payı minik avtomobilərinin iştirakı ilə törədilən YNH təşkil edir. Onların da təxminə 40-45%-i yük və sərnişindəşimələri ilə məşğul olan sürücülərin payına düşür.

YNH zamanı ölenlərin sayı illər ərzində artan sıra ilə nəticələnir. Ümumilikdə, YNH nəticəsində həlak olanların 76,1%-ni, yaralananların isə 72,1%-ni kişilər təşkil etmişdir. Ən çox qəza törədən sürücülər 18-24 yaş arasında olan gəncəldir. Həmçinin 65-70 yaşından yuxarı olan

sürücülərdə idrak və psixomotor qabiliyyətinin zəifləməsi səbəbindən nəinki, daha tez-tez qəzalər törədir, hətta onların qəzalarda yaralanma və ölüm halları gənclərlə müqayisədə daha böyük olur.

Sürücülərin təcrübəsinin az olması da qəzalərin baş verməsinə təsir göstərən demoqrafik problemlərdən biridir. Bu göstəricilər beynəlxalq yükdaşımıma ilə məşğul olan şirkətlərin sürücülərindən və fərdi sürücülərdən də yan keçməmişdir. Heç təsadüfi deyildir ki, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin 2020-ci il 8 iyul tarixli, 247 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş “Avtomobil nəqliyyatı ilə beynəlxalq sərnişin və yükdaşımaları fəaliyyətinin operatorunun məsul şəxsinin (şəxslərinin), habelə beynəlxalq sərnişin və yükdaşımalarını həyata keçirən sürücülərin peşəkarlıq səriştəsinə dair hazırlığının və yenidən hazırlığının keçirilməsi Qaydası”na əlavələr edilmişdir: **1 nömrəli əlavə** – Avtomobil nəqliyyatı ilə beynəlxalq sərnişin və yükdaşımaları fəaliyyətinin operatorunun məsul şəxsinin (şəxslərinin) peşəkarlıq səriştəsinə dair Proqram; **2 nömrəli əlavə** – Avtomobil nəqliyyatı ilə beynəlxalq yükdaşımalarını həyata keçirən sürücülərin peşəkarlıq səriştəsinə dair Proqram; **3 nömrəli əlavə** – Avtomobil nəqliyyatı ilə beynəlxalq sərnişindəşimələrini həyata keçirən sürücülərin peşəkarlıq səriştəsinə dair Proqram [6].

Yuxarıda qeyd olunanlardan 2 nömrəli proqramda: avtomobil nəqliyyatı ilə beynəlxalq daşımaların xüsusiyyətləri, mövcud vəziyyəti və perspektivləri; avtomobil nəqliyyatı ilə beynəlxalq daşımaların tənzimlənməsinin hüquqi əsasları, yük avtonəqliyyat vasitəsinə dair tələblər; yük avtonəqliyyat vasitələrinin sürücülərinə dair tələblər; yol hərəkətinin təklükəsizliyi; yol-nəqliyyat hadisələri zamanı görülən tədbirlər və ilk tibbi yardım; avtomobil nəqliyyatı ilə beynəlxalq daşımaların təşkili; gömrük prosedurları və sənədləşmə; viza rəsmiləşdirilməsi; sürücülərin davranışlarının işgüzar nüfuza təsiri; hüquq, vəzifə və məsuliyyət; yük avtonəqliyyat vasitəsində və ya yük avtonəqliyyat vasitəsinin simulyatorunda (avtotrenajorunda) sürmə təlimi kimi bölmələr öz əksini tapmışdır.

Sürücülərin peşəkarlıq səviyyəsinin yüksək olması həm özü üçün, həm də təmsil etdiyi şirkətin nüfuzu üçün mühüm əhəmiyyət kəsb et-

məklə yanaşı, təhlükəsizlik məsələsini də təmin etmiş olur. Mövcud vəziyyətdə Azərbaycanda beynəlxalq yükdaşımaları ilə məşğul olan şirkətlərin ən böyük problemlərindən biri peşəkar sürücülərin olmamasıdır. Peşəkar sürücü ilə təmin olunan şirkətlərin yüksək vaxtında və təhlükəsiz təyinat məntəqəsinə çatdırılmış olur. Əks halda, hərəkət təhlükəsizliyinə təminat verilmir.

YNH insan amili və ərtəfə mühit xüsusiyyətlərinin qarşılıqlı təsiri nəticəsində baş verir. Bu qarşılıqlı təsirdə insan amili istər aktiv (məsələn, qaydani pozmaqla ötmə əməliyyatı etmək), istərsə də passiv amil (yorğun və ehtiyatsız avtomobili idarə etmək, yolun vəziyyətinə fikir verməmək və s.) kimi dominant rol oynayır. İnsan faktoru sürücülük qabiliyyətindən, sürücünün demoqrafik xüsusiyyətlərdən, psixomotor bacarıqlarından və şəxsi xüsusiyyətlərdən tutmuş geniş diapazonda qiymətləndirilir. Bu amillər qəzalarda müxtəlif dərəcədə rol oynayırlar. Məsələn, demoqrafik xüsusiyyətlərdən biri olan sürücünün avtomobili idarəetmə müdдəti artıraq qəzaların sayı artır. Belə ki, insan istər sürücü, istərsə də sərnişin kimi 30 dəqiqə nəqliyyat vasitəsində hərəkət edərkən onun faydalı iş əmsali 4% azalacaqdır. Bu azalma hərəkətdə olma müddəti artıraq daha böyük intervallarda olur.

**Nəticə.** Sürücünün peşəkarlıq səviyyəsinin artması həm təlimlərdə iştirak etməklə, həm də sürücülük təcrübələrinə malik olmaqla formalaşır. Sürücü peşəkarlığının artırılması ilə əlaqədar ölkəmizdə dövlət və özəl müəssisələr tərəfindən peşəkar təlimçiləri cəlb edilməklə kurslar təşkil olunur. Həmin kurslarda beynəlxalq avtomobil yükdaşımaları ilə məşğul olan sürücülərə 5 il müddətinə etibarlı olan sertifikatlar verilir. Sürücülər həmin sertifikatı almaq üçün imtahanlarda iştirak edirlər.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Şərifov A.C. Yol-nəqliyyat hadisələrinin baş verməsində sürücü amilinin analizi. Azərbaycan Texniki Universiteti, "Elmi əsərlər" jurnalı, №3, Bakı, 2013, səh.55-59.

2. Şərifov A.C. Trafik kazalarında sürücü hatalarının rolü. III Uluslararası Mühəndislik Bi-

limleri ve Multidisipliner Yaklaşımalar Konqresi. İstanbul, 2022, s.77-80.

3. Şərifov A.C., Əfəndiyev E.M. Ötmə əməliyyatının həyata keçirilməsində sürücünün etibarlılığı. "Azərbaycan nəqliyyatı: nailiyyətlər problemlər və perspektivlər" mövzusunda Respublika elmi konfransı. Bakı, 2019, səh.65-68.

4. <https://stat.gov.az/source/transport/>

5.<https://stat.gov.az/news/index.php?lang=az&id=5435>

6. <https://e-qanun.az/framework/45385>

**A.Sharifov, L.Khalilova**

### **The importance of driver's qualification in international road cargo transportation**

#### **Abstract**

The article mentions the importance of increasing driver professionalism in international trucking. One of the main factors is the high level of professionalism of the driver in terms of traffic safety during the transportation process. Drivers with a low level of professionalism can cause a traffic accident as a result of their mistake during any event. Recently, the number of dead and wounded has been increasing compared to previous years. This is assessed by the low level of professionalism of the drivers.

**А.Шарифов, Л.Халилова**

### **Важность профессионализма водителей в международных автомобильных грузоперевозках**

#### **Аннотация**

В статье отмечается важность повышения профессионализма водителей в международных грузоперевозках. Одним из основных факторов является высокий уровень профессионализма водителя в части обеспечения безопасности движения в процессе перевозки. Водители с низким уровнем профессионализма могут стать причиной дорожно-транспортного происшествия в результате своей ошибки во время какого-либо мероприятия. В последнее время количество убитых и раненых увеличивается по сравнению с предыдущими годами. Это оценивается низким уровнем профессионализма водителей.

# AVTOMOBİLLƏRİN İDARƏEDİLMƏSİNİN AVTOMATLAŞDIRILMASI ŞƏRAİTİNDƏ YOL HƏRƏKƏTİNİN TƏŞKİLİ

**UOT:** 625.2

**Xülasə.** Bu gün avtomobilərin idarəedilməsinin avtomatlaşdırılması “ağlı nəqliyyat” sistemlərinin inkişafında aparıcı yer tutur. Belə ki, sürücünün avtomobil idarəetmə sistemindən çıxarılması birmənalı olaraq, yol hərəkətinin təşkili və nəqliyyat axınlarının idarəedilməsi metodlarına təsir edəcəkdir. Məqalədə, məhz bu sahədə hazırda istifadə olunan terminologiyanın, xüsusən də “sürücüsüz avtomobil” və “müstəqil avtomobil” terminlərinin problemlərindən danışılır. Avtomobil idarəedilməsinin avtomatlaşdırılması səbəbindən yol hərəkətinin təşkili metodlarında əsas mümkün dəyişikliklər, bütövlükdə fərdi avtomobil səviyyəsində axına nəzarətin və ya nəqliyyat axının formallaşmasına nəzarətin xüsusiyətləri nəzərdən keçirilir.

**Açar sözlər:** avtomobil, sürücü, ağlı nəqliyyat, avtomatik idarəetmə sistemi.

**Key words:** driverless vehicle, autonomous vehicle, traffic management, intelligent transportation systems, traffic flow formation management.

**Ключевые слова:** беспилотный автомобиль, автономный автомобиль, организация дорожного движения, интеллектуальные транспортные системы, управление формированием транспортных потоков.

2016-cı ilin aprel ayında Avropa İttifaqının 28 ölkəsi tərəfindən Avropada avtomobilərin avtomatik idarəedilməsinin tətbiqinin əsas istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi barədə “Amsterdam Bəyannaməsi” (Declaration of Amsterdam) Sazişi imzalanmışdır [1]. 2017-ci ilin mart ayında isə Avropa Birliyi ölkələri tərəfindən ümumi təyinatlı yollarda genişmiqyaslı sahə sınaqlarının aparılması niyyətləri barəsində məktub imzalanmışdır [2]. Burada nəqliyyatın avtomatik rejimdə işləməsinə 2019-cu ildə icazə veriləcəyi və yol hərəkətinin təşkili ilə bağlı Vyana və Cenevə Konvensiyalarına müvafiq dəyişikliklərin ediləcəyi göstərilmişdir. Aydır ki, avtomobilərin idarəedilməsinin avtomatlaşdırılma səviyyəsinin artırılması nəqliyyat axının idarəetmə obyekti kimi xüsusiyətlərini əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirəcəkdir. Bu baxımdan avtomobilərin idarəedilməsinin avtomatlaşdırılması, nəqliyyatın təşkili və idarəedilməsi metodlarına təsiri sahəsində tədqiqatların aparılması zəruridir.

Ən çox yayılmış termin “*sürücüsüz nəqliyyat vasitəsi*”dir. 2016-cı ilin mart ayında Rusiya Federasiyasının Dövlət Dumasında “pilotuz nəqliyyat sistemləri: texnologiya, tənzimləmə,

iqtisadiyyat” dəyirmi masasında [3] terminin tərifi təklif edilmişdir: “Pilotuz nəqliyyat vasitəsi sürücünün iştirakı olmadan hərəkət edə bilən avtomatik idarəetmə sistemi ilə təchiz olunmuş mexaniki nəqliyyat vasitəsidir”. “Pilotuz” anlayışı pilot olmayan uçuş aparatlarının (PUA) mövcud olduğu aviasiyada geniş istifadə olunur. Lakin onların əsas fərqi ondadır ki, pilotuz uçan aparatlarda əl ilə idarəetmə nəzərdə tutulmuşdur. Bu anlayışın avtomobilə tamamilə aid edilməsi düzgün görünmür.

Yerli ədəbiyyatlarda digər ümumi “avtonom nəqliyyat vasitəsi” və “avtonom nəqliyyat sistemləri” terminləri işlədir. Sistemin avtonomluğu dedikdə, müstəqil surətdə müəyyən funksiyaların yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur. Avtonom sistem anlayışının əsas xüsusiyəti ondan ibarətdir ki, bu cür sistemlərin fəaliyyət göstərməsi və davranışları xarici mühitin təsirindən asılı olmayıaraq, onların daxili əsasları ilə müəyyən edilir [4].

“Nəqliyyat vasitəsi” anlayışına münasibətdə [5], bu, yollarda insanların və yüklerin daşınma prosesində tam müstəqil olması kimi başa düşülür. Beləliklə, nəqliyyat prosesinin həyata

keçirilməsi, kimin harada və necə daşınması ilə bağlı bütün problemləri tamamilə müstəqil şəkildə həll edə biləcək bir vasitə, hətta bir sistem olmalıdır. Bu gün ümumi yollarda bu tip nəqliyyat vasitələri haqqında danışmaq hələ tezdir.

İngilis dilli ədəbiyyatda aşağıdakı terminlərə rast gəlinir: ***drivless car*** – sözün əsl mənasında “sürücüsüz” avtomobil; ***self-driving car*** – özünü idarə edən və ya özüyəriyən avtomobil; ***robotic car*** – robotlaşdırılmış avtomobil; ***autonomous car (vehicle)*** – avtonom avtomobil (nəqliyyat vasitəsi) və s. Lakin son zamanlar nəşrlərdə, çıxışlarda və rəsmi sənədlərdə getdikcə daha çox ***“driverless car”*** və ***“autonomous car”*** terminləri əvəzinə, ***“automated driving”*** “avtomatik sürücülük” və ***“vehicle automation systems”*** – “avtomatlaşdırma sistemləri” kimi terminlər səslənir. Yəni birinci yerdə avtomobilin özü deyil, avtomobilin idarə edilməsi prosesi və onun avtomatlaşdırılması üsulları gəlir. Ümumiyyətlə, avtomobil idarəetməsinin avtomatlaşdırılması prosesinin **5** mərhələyə bölünməsi qəbul edilir. Beləliklə, ən düzgün ***“Avtomatlaşdırılmış idarə etmə sistemli avtomobil (nəqliyyat vasitəsi)”*** termini hesab olunur. İdarəetmənin tam avtomatlaşdırılması halında isə “avtomatik nəqliyyat vasitəsi” haqqında danışa bilərik. Buna baxmayaraq, bu sahədə terminolojiya məsələsi açıq qalır. Yol hərəkətinin təşkilinin ənənəvi metodları aktuallığını itirəcək və vəziyyəti daha dəqiq, tez qiymətləndirə, eləcə də qərar qəbul edə bilən yüksəksəviyyəli idarəetmə sistemi olan avtomatlaşdırılmış avtomobillərin meydana çıxması ilə təsirsiz olacaqdır.

“Sürəcü - avtomobil - yol - mühit” (SAYM) sistemində daimi olaraq məlumat mübadiləsi baş verir: sürücüdən avtomobilə komanda məlumatları (birbaşa əlaqə), avtomobil və yoldan sürücüyə xəbərdaredici komandalar (əks-əlaqə) verilir. SAYM sistemi elə bir nizamlama sistemidir ki, avtomobilin yola görə vəziyyəti dəyişən olur, sürücü tənzimləyici, avtomobil isə tənzimlənən obyekt rolunda çıxış edir.

Tədqiqatlar göstərmüşdür ki, YNH-nin çoxunun səbəbi sürücülərin düzgün olmayan fəaliyyətidir (dünya üzrə təxminən 60-90%). Beləliklə, sürücü **“sürücü-avtomobil-yol-mühit”** sisteminin ən vacib və ən etibarsız elementidir.

Sürücünün səhvleri onun fəaliyyətinin ixtiyarı mərhələsində baş verə bilər. Belə mərhələlər – *məlumatın qəbul edilməsi, analizi, qərarın qəbul edilməsi* və ya *avtomobilin idarə organları vasitəsilə hərəkət aktının yerinə yetirilməsi* və s. aiddir. Sürücünün işinin məhsuldarlığı bu səbəblərdən azala bilər: vaxt çatışmazlığı, yorulma, xəstələnmə və s. Bu səbəblər onun səhvlerinə və ümumiyyətlə, bütöv sistemin işinin etibarlığının azalmasına səbəb ola bilər.

Qeyd etdiyimiz kimi, sürücü SAYM sistemindəki ən etibarsız əlaqədir. Yorğunluğa həssasdır, məlumat qəbul etmək və emal etmək üçün məhdud bir qabiliyyətə malikdir, əhəmiyyətli bir reaksiya müddətinə malikdir, diqqəti yayındırı bilər və yol hərəkəti qaydalarını qəsdən pozmağa meyillidir. Texniki sistemlərə bənzətməklə sürücünün etibarlılığı, yəni müəyyən bir müddət ərzində imtina olmadan (qəza halları yaratmadan) işləmə qabiliyyəti anlayışı mövcuddur [6].

Tədqiqatların nəticəsi göstərir ki, sürücü namizədlərin yalnız 20%-i yaxşı nəticələr göstərir və sürücülük bacarıqlarını tez mənimsəyirlər, 70%-i ümumiyyətlə, qənaətbəxş göstəricilərə malikdir və qalan 10%-i isə kifayət qədər əminliklə demək olar ki, onlar sürücülük üçün yararsızdır. Lakin əksər hallarda belə göstəricili insanlar sürücülük vəsiqəsi alırlar. Bu hal yol hərəkətinin təşkili və idarə edilməsində sürücülərin ən pis göstəricilərinin nəzərə alınmasını zəruri edir. Sürücünün iş prosesindəki fəaliyyətinin **dörd** mərhələsini qeyd etmək olar:

- *məlumat mənbəyinin seçilməsi;*
- *vəziyyətin qiymətləndirilməsi;*
- *qərarın qəbul edilməsi;*
- *qərarın həyata keçirilməsi (avtomobilə nəzarətin təsiri).*

Məlumat mənbəyinin seçilməsi mərhələsində sürücünün qavrayış səhvleri təhlükə əlamətlərinin ya natamam, ya da gec aşkarlanması və ya aşkarlanmaması ilə xarakterizə olunur. Bu mərhələdə məqsəd yol hərəkətinin təşkili metodları daxil olan məlumat axınlarını optimallaşdırmaq, yəni məlumat miqdarını minimuma endirmək və keyfiyyətini artırmaqdır. Bir sözlə, əlaqəsiz məlumatlar təmizlənməlidir. Qeyd etmək lazımdır ki, sürücü yol şəraitini qavradıqda avtomobil ilə yolu bilavasitə bir-birinə təsirindən də məlumat alır.

YNH-nin əsas səbəblərindən biri hərəkət iştirakçlarının intizamsızlığı və onların hərəkət qaydalarını pozmasıdır. Bu, insanın psixofizioloji xüsusiyətlərinin xarici əlamətidir. Hərəkət qaydası bu səbəblərdən: qavrayışın, diqqətin, yaddaşın yanlışlığı və ya sürücünün psixomotor reaksiyasının gecikməsi, onun özünü itirməsi və yol şəraitini düzgün müəyyənetmə qabiliyyətinin olmaması və s. pozula bilər. Nizam-intizamlı və yaxşı hazırlıqlı sürücü belə, mürəkkəb yol şəraitində səhv edə bilər. Bu, onun psixofizioloji imkanlarının məhdudluğu ilə izah olunur. Adı hərəkət şəraitlərində bu çatışmazlıq bəzən nəzərə çarpmır. Sürücü avtomobili idarə etdikdə, bir sira hallarda, bəzi əməliyyatları öz psixofizioloji imkanlarına yaxın olan çox yüksək sürətlə yerinə yetirməli olur. Hərəkət şəraiti daimi olaraq tez-tez dəyişdikdə sürücünün reaksiyasiından daha da itilik və dəqiqlik tələb olunur. Sürücülərin reaksiya vaxtları eyni deyildir. Bu vaxt yorğunluğun təsiri ilə, qaranlıq vaxtı və s. hallarda arta da bilər. Sürücünün hazırlıq səviyyəsi də YNH-nin baş verməsinə səbəb ola bilər. Bir qayda olaraq sürücülərin düzgün olmayan fəaliyyəti qəza vəziyyətləri yaradır. Qəza vəziyyətləri heç də həmişə YNH ilə nəticələnmir. Sürücü bəzi hallarda öz düzgün fəaliyyəti ilə qəza vəziyyətini aradan qaldırır. YNH-dən danışdıqda sürücü və piyadaların qarşılıqlı əlaqəsini yaddan çıxarmaq olmaz. Hərəkət hissəsində həm sürücü, həm də piyadaların fəaliyyəti eyni məqsədə – hərəkətin təhlükəsizliyinin təmin olunmasına yönəldilməlidir. Avtomobilin sürəti nə qədər yüksək olarsa, sürücünün səhvini düzəltmək üçün daha az vaxt qalır. Günün qaranlıq vaxtı yaranan qəza vəziyyətlərində sürücülərin vaxt çatışmazlığı özünü daha qabarlıq şəkildə göstərir.

Sürücülər nəzərə almalıdır ki, günün qaranlıq vaxtlarında piyadaların çoxu pis seçilən tünd rəngli paltar geyinirlər. Qiş vaxtı piyadalar qalın paltar geyindiyindən hərəkətləri çətinləşir, müşahidə qabiliyyətləri azalır və onlar təhlükəni gec dərk edirlər. Sürücü avtomobili idarə etdikdə yol şəraitləri haqqında lazımı məlumatlar alır, onları qiymətləndirir, işləyir, qərar qəbul edir və idarəetmə orqanlarına təsir göstərir. Bundan başqa, sürücü öz idarəedici təsirlərinin nəticələrinə nəzarət edir. İdarəedici təsirlərin nəti-

cələri haqqında məlumatlar əks-əlaqə kanalları vasitəsilə alınır. Bu məlumatları aldıqdan sonra o, bunları yenidən işləyir və dəyişmiş yol şəraitinə uyğun yeni qərar qəbul edir. Beləliklə, avtomobilin idarə edilməsi prosesi insanın yüksəksəviyyəli psixofizioloji keyfiyyətlərini tələb edən məsələlərin həll edilməsi ilə əlaqədardır. Sürücünün psixofizioloji xüsusiyətləri vaxt çatışmazlığı şəraitində, yüksək hərəkət intensivliyi zamanı, yüksək sürətlərdə, qaranlıq vaxtı avtomobili idarə etdikdə, mürəkkəb yol şəraitlərində və s. daha qabarlıq şəkildə özünü göstərir. Məhdud psixofizioloji imkanlara malik olan sürücülər sadə yol şəraitlərində avtomobili asan idarə edir, yüksək emosional gərginlik şəraitlərində (qəza vəziyyətlərində) isə düzgün qərarlar qəbul etməyi həmişə bacarmırlar.

Kritik yol vəziyyətlərində sürücünün idarəedici təsirlərinin müvəffəqiyyəti, hər şeydən evvəl, onun operativ keyfiyyətlərindən asılıdır. Sürücünün operativ keyfiyyətləri dedikdə, onun məlumatları dəqiq qəbul etməsi və işləməsi, vaxtında cavab təsirlərini yerinə yetirməsi başa düşür. Kritik əsəbi vəziyyətlərdə sürücünün emosional dayanıqlığı da böyük əhəmiyyətə malikdir. Ancaq bu xüsusiyətlər ayrı-ayrı psixofizioloji keyfiyyətlərdən asılı olub, onların məcmusunda sürücünün psixofizioloji etibarlılığını müəyyən edir.

Keçid mərhələsində avtomatik və insan tərəfindən idarəolunan avtomobillərin qarşılıqlı əlaqəsi problemləri daha çox axının sıxlığı artırıqca və tixac vəziyyətlərində hərəkət iştirakçılarının gediş hüququ uğrunda rəqabət aparmalı olacaqlar. Yüksək axın sıxlığı səbəbindən müdaxiləni azaltmaq üçün bu cür ərazilərə girişi tənzimləyən və optimal axın sıxlığını qoruyan tədbirlər görülməlidir. Belə tənzimləmənin həyata keçirilməsinə imkan verən sistem A.V.Belovun tədqiqatında hazırlanmış [10] və patentləşdirilmişdir [11]. Tədqiqatında mövcud infrastrukturdan istifadənin maksimum səmərəliliyini təmin etmək üçün onun formallaşması prosesində axın parametrlərinə aktiv təsir kimi “nəqliyyat axınlarının formallaşmasının idarə edilməsi” konsepsiyası da təklif edilir. Nəqliyyat axınlarının formallaşmasına nəzarət metodologiyasının aşağıdakı komponentlərini təyin etmək olar: *fərdi avtomobillərin hərəkət sürətinin idarə*

*edilməsi, magistral yollarda six avtomobil dəstlərinin (kolon) əmələ gəlməsi, növbəti kəsişmədə nəqliyyat vasitələrinin hərəkət istiqamətləri üzrə çeşidlənməsi, marşrutlar üzrə optimal paylanması, yüklənmənin qarşısını almaq üçün girişə nəzarət.*

**Nəticə.** Beləliklə, nəqliyyat axınlarının formalaşmasına nəzarət yanaşması həm avtomatik avtomobil axınları, həm də avtomatik və insan tərəfindən idarə olunan qarışq axınları üçün yol hərəkətinin təşkilinin (YHT) ən uyğun olduğu qənaətinə gəlmək olar.

Avtomatik nəqliyyata tam keçidin nəticəsi iqtisadiyyatın bir çox sahələrində və sosial qarşılıqlı əlaqələrində köklü dəyişikliklərə səbəb olacaqdır. Nəqliyyat sənayesi indiki kimi yox, tamamilə fərqli bir sistem olar və sürücüsüz nəqliyyat vasitələri fundamental xarakter daşıyır. Müxtəlif mənbələrin qiymətləndirilməsinə görə **fərdi mobillik konsepsiyası** tələbi (**mobility on demand**) ən çox ehtimal olunacaqdır.

Şəhər nəqliyyatının əsasını istənilən vaxt çəgirila bilən kiçik 1÷4 yerli kapsul təşkil edəcəkdir. Şəxsi avtomobillərin bir hissəsi, şübhəsiz ki, qalacaq və qeyri-adi nəqliyyat sistemləri də qorunacaqdır. Şəhər mənzərəsi də əhəmiyyətli dərəcədə dəyişəcək, kütləvi parklanma ehtiyacının olmaması şəhərlərin mərkəzi hissələrini dəyişdirməyə və boş yerdən istifadə etməyə imkan verəcəkdir. Bu da küçə məkanının təxminən 1/3 hissəsini təşkil edir. Avtomatik nəqliyyatın geniş yayılması yol üçün əhəmiyyətli vaxt itkisi olmadan mərkəzdən daha uzaq ərazilərdə yerləşməyə imkan verəcəkdir. Bu, bugünkü şəhərlərin mənzərəsini də əsaslı şəkildə dəyişdirərək, periferiyada aşağı mərtəbəli tikililərlə böyük aqlomerasiyalara çevrilməsinə imkan yaradacaqdır.

### **Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Declaration of Amsterdam on cooperation in the field of connected and automated driving. 14 April, 2016.
2. Letter of Intent on the testing and large scale demonstrations of Connected and Automated Driving. EU. Rome, 23 March, 2017.
3. Госдума решила пустить беспилотники

на дороги общего пользования. (Электронный ресурс): За рулем. URL: <https://www.zr.ru/content/news/900052-gosduma-reshila-pustit-bespi-lo/> (дата обращения: 17.03.2017).

4. Новая философская энциклопедия: В 4 тт. Стёпина. Под редакцией В.С. Москва, 2001.

5. Правила дорожного движения Российской Федерации (утв. постановлением Совета Министров – Правительства РФ от 23 октября 1993 г. N 1090).

6. Мишурин В.Н., Романов А.Н. Надёжность водителя и безопасность движения. Москва, Транспорт, 1990, 167 с.

7. Ward J.D. Step by step to an Automated Highway System-and beyond. Auto-mated Highway Systems (P.A. Ioannou, ed.). Plenum Press, New York, 1997, pp.73-91.

8. Клинковштейн Г.И. Афанасьев М.Б. Организация дорожного движения: учеб. для вузов 4-е изд., перераб. и доп. Москва, Транспорт, 1997, 231 с.

9. Fajardo D.T. et al., Automated Intersection Control: Performance of Future Innovation Versus Current Traffic Signal Control: Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, No. 2259, Transportation Research Board of the National Academies, Washington, D.C., 2011, pp.223-232.

10. Белов А.В. Повышение эффективности использования улично-дорожных сетей на основе управления формированием транспортных потоков: диссертация ... кандидата технических наук: 05.22.01 (Место защиты: Моск. Гос. Автомобил.-Дорож. Ун-т (техн. ун-т)). Москва, 2014, 134 с.

11. Патент Российской Федерации №2507583 Способ организации системы навигации и управления дорожным движением. Получен 20.02.2014 г. Приоритет от 27.04.2012 г.

12. Belov A.V. Traffic Management Perspectives in the Presence of Autonomous Vehicles, In: G. Fusco (Ed.), Intelligent Transport Systems (ITS): Past, Present and Future Directions. ISBN: 978-1-53611-815-5. New York, Nova Science Publishers, 2017.

**A.Ahangari, N.Zulfugarova**

**The arrangement of traffic under the conditions of automated control of cars**

**Abstract**

Today, the automation of driving cars takes a leading place in the development of "intelligent transport" systems. Thus, removing the driver from the car control system will definitely affect the methods of traffic management and traffic flow management. The article talks about the problems of the terminology currently used in this field, especially the terms "driverless car" and "independent car". The main possible changes in the methods of traffic organization due to the automation of car driving, the characteristics of flow control at the level of the individual vehicle as a whole or the control of traffic flow formation are considered.

**А.Ахангари, Н.Зульфугарова**

**Организация дорожного движения в условиях автоматизации управления автомобильями**

**Аннотация**

Сегодня автоматизация вождения автомобилей занимает ведущее место в развитии «интеллектуальных транспортных» систем. Таким образом, удаление водителя из сис-

темы управления автомобилем однозначно повлияет на методы управления дорожным движением и управление транспортным потоком. В статье говорится о проблемах терминологии, используемой в настоящее время в данной сфере, особенно терминов «беспилотный автомобиль» и «самостоятельный автомобиль». Рассмотрены основные возможные изменения в способах управления дорожным движением за счет автоматизации вождения автомобиля, характеристики управления потоком на уровне отдельного транспортного средства в целом или управления формированием транспортного потока.

**Ənvər Ahəngari,**

*Azərbaycan Texniki Universitetinin Nəqliyyat logistikası və hərəkətin təhlükəsizliyi kafedrasının dosenti, texniki elmlər üzrə fəlsəfə doktoru*

*e-mail: anvar.ahangari@aztu.edu.az*

**Naridə Zülfüqarova,**

*Azərbaycan Texniki Universitetinin Nəqliyyat logistikası və hərəkətin təhlükəsizliyi kafedrasının baş müəllimi, Sənaye və İnnovasiyalar üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzinin əməkdaşı*

*e-mail: naridezulfuqarova@gmail.com*

## NƏQLİYYAT ŞƏBƏKƏSİNİN ANYLOGİC PROQRAMI VASİTƏSİLƏ MODELLƏŞDİRİLMƏSİ



**Röyal Allahverdiyev,**

*Azərbaycan Texniki Universitetinin Nəqliyyat texnikası və  
idarəetmə texnologiyaları kafedrasının assistenti  
e-mail: royal.allahverdiyev@aztu.edu.az*

**UOT:** 625

**Xülasə.** Məqalədə nəqliyyat şəbəkələrinin vacibliyi və nəqliyyat modellərinin müasir dövr üçün geniş bir məsələ olduğu, eləcə də AnyLogic programında yol hərəkətinin təşkilində bir çox hadisələrin əvvəlcədən baş verə biləcək halları qeyd edilmişdir. Tədqiqatçıların apardıqları analizlər araşdırılmış, bu programdan həm nəqliyyat sahəsində, həm də digər bəzi sahələrdə istifadə edilməsi müəyyən edilmiş və programın universal olması göstərilmişdir. Yolayıcı, parklanma, tunel və s. hadisələrin simulyasiyasını qurmaq və analiz etmək, mövcud vəziyyətdə olan çatışmazlıqları görmək və təklif variantlarını irəli sürmək bu program vasitəsilə mümkündür. AnyLogic programı vasitəsilə nəqliyyat sahəsində yaranan bir çox problemlərin həllində simulyasiya modellərinin tətbiqinin effektivliyi də məqalədə əksini tapmışdır.

**Açar sözlər:** nəqliyyat şəbəkəsi, model, simulyasiya, AnyLogic Software, yol hərəkəti.

**Key words:** transport network, model, simulation, AnyLogic Software, traffic.

**Ключевые слова:** транспортная сеть, модель, моделирование, AnyLogic Software, трафик.

**R**egional və milli miqyasda nəqliyyat sistemləri bir-biri ilə əlaqəli obyektlər və xidmətlər şəbəkələrindən ibarətdir. Buradan belə nəticəyə gəlmək olar ki, bütün nəqliyyat layihələri modal və ya intermodal şəbəkədəki mövqeləri və şəbəkə performansına təsirləri nəzərə alınmaqla təhlil edilməlidir. Nəqliyyat layihəsinin şəbəkə konteksti, adətən, çox vacibdir. Nəqliyyat infrastruktur, idarəetmə, nəqliyyat vasitələri və istifadəçiləri əhatə edərək mühəndislik, iqtisadiyyat və sosial məsələlər də daxil olmaqla ona müxtəlif aspektlərdən baxıla bilər. Nəqliyyat sistemi “dar” mənada yol və digər nəqliyyat vasitələri ilə saniyə-saniyə qarşılıqlı əlaqəsi olan tək sürücü-nəqliyyat vasitəsi kimi yox, həmçinin sistem, regional iqtisadiyyat, nəqliyyat istifadəçiləri, sahiblər icması, nəqliyyatın idarə edilməsi və qanunverici orqan-

kimi nəzarət komponentləri ilə əlaqəsi olan regional nəqliyyat infrastrukturunu kimi geniş şəkildə müəyyən edilə bilər. Nəqliyyat modelləri nəqliyyat sisteminin komponentləri və onların əməliyyatları arasındakı əlaqələrin rəsmi təsviridir. Bu əlaqələri bilmək məlum olan kəmiyyətlərdən (grınlər) naməlum kəmiyyətləri (çıxışları) təxmin etməyə və ya proqnozlaşdırmağa imkan verir. Nəqliyyat əlaqələri haqqında biliklərimiz məhdud olduğundan, nəqliyyat modelləri sonradan qeyri-kamil və seçici olur. Modellərin məhdudiyyətlərinin dərk edilməsi modellərdən ehtiyaca, tələb olunan dəqiqliyə və bütçəyə uyğun istifadəni asanlaşdırır.

Qiymətləndirmənin **iki** fərqli mənası var: *təxmin hesablama və haqqında rəy formalasdırma*. Hər iki məna nəqliyyat sistemlərinin qiymətləndirilməsinin **iki** əsas addımında əks olunur:

1. Modeli tətbiq etməklə kəmiyyəti müəyyən-ləşdirmək.

2. Qiymətləndirmə meyarlarını tətbiq etməklə uyğunlaşdırmaq.

Birinci addım etibarlı model tələb edirsə, ikinci addım qərar qəbul edənlərin və nəqliyyat istifadəçilərinin üstünlüklerindən istifadə edir. Modelləşdirmə, əksər hallarda nəqliyyat sistemlərinin qiymətləndirilməsinin zəruri hissəsidir.

Nəqliyyat modeli nəqliyyat reallığının sadələşdirilməsidir. O yalnız tətbiqi üçün uyğun təfərrüat səviyyəsində vacib olana diqqət yetirir. Sıq-nalları yenidən dizayn etməklə müəyyən bir yerdə tixacı yaxşılaşdırmaq istəyirsinizsə, o zaman optimal sıqnal parametrləri həll yoludur, regional iqtisadiyyata cüzi iqtisadi təsir göstərir və ona görə də bu dəyişən modeldə nəzərə alınmamalıdır. Əgər maliyyələşmə üçün irimiqyaslı magistral layihələrlə rəqabət aparmalı olan regionda nəqliyyatın təkmilləşdirilməsini programlaşdırırsa, vəziyyət dəyişir. Sonra qərarın iqtisadi təsiri vacibdir və təfərrüatlı sıqnal parametrləri nəzərə alınmir, əvəzinə tipik nəzarətin ümumi təsiri təhlildə əks olunur. Bu iki hal əhatə dairəsi və təfərrüati ilə fərqlənən iki fərqli model tələb edir. Müəyyən bir iş xüsusi bir model tələb edir. Nəqliyyat mühəndisliyində modelləşdirmənin əsaslarını başa düşmək adekvat modeli seçməkdə, ondan düzgün istifadə və nəticələri düzgün şərh etməkdə faydalıdır.

Nəqliyyat şəbəkələri mahiyyət etibarilə qovşaq və keçid strukturuna malikdir. Burada keçidlər avtomobil yolları və dəmir yolu xətləri kimi hərəkəti təmin edən xətti xüsusiyyətləri, qovşaqlar isə kəsişmələri təmsil edir. Beləliklə, qovşağın əsas məlumat məzmunu onun adı, nömrəsi və yeriidir. Bağlantılar, adətən, uzunluq, istiqamət, səyahət zolaqlarının sayı və funksional sinif kimi xüsusiyyətlərə malikdir. Bura axın tutumu və ya hazır qiymətləndirməyə imkan verən bəzi xüsusiyyətlər tutumu da daxildir. Əlbəttə ki, qovşaqların və keçidlərin bütün toplusu da uyğun bir rejimlə müəyyən ediləcəkdir.

Nəqliyyat təşkilatlarının səmərəliliyi insanlar, materiallar, maşınlar və texnologiya arasındaki mürəkkəb münasibətlərdən asılıdır. Məsələn, nəqliyyat mühəndisləri avadanlıq, materiallar və sistemlər baxımından bu dörd əlaqəyə, planlaşdırıcılar isə təşkilati məqsəd, gəlir və vaxt perspektivindən bu eyni maddələrə diqqət yetirirlər. “İdarəetmə” termininin sırf mühəndislik və əmə-

liyyat fəaliyyətlərinə tətbiqi geniş yayılmışdır. Bununla belə, mühəndislik və əməliyyat şöbələri, adətən, yalnız nəqliyyatdaşına sisteminə diqqət yetirirlər. Nəqliyyat sistemlərinin idarə edilməsi yollar, körpülər, materiallar, maşınlar, nəqliyyat vasitələri, tələbat, qiymət və informasiya sistemləri kimi cansız komponentləri əhatə edir. Ona görə də sistemlərin idarə edilməsi işini yerinə yetirmək insanların idarə edilməsi ilə sinonim deyildir [1].

*AnyLogic* simulyasiya aləti daxili “enterprise” (müəssisə) kitabxanası vasitəsilə həyata keçirilən diskret hadisə texnikasından istifadə edərək dəmir yolu qovşağı modelinin inkişafı üçün seçilmişdir. Müəssisə kitabxanası blok-diaqramlardan istifadə edərək diskret hadisə modellərinin sürətli qurulması üçün yüksək səviyyəli interfeysdir. Model növbə şəbəkəsi (QN) texnikası əsasında işlənib hazırlanmışdır. Bu yanaşma, sorğuların bir ser Verdən digərinə trafik marşrutlaşdırma matrisinə uyğun olaraq, dövr etdiyi serverlərin yekun kəmiyyətinin məcmusunu təmsil edir. Server həmişə açıq dövrəli növbə sistemidir (QS). Dəmiryol stansiyalarının modelləri *AnyLogic* simulyasiya programının aktiv obyektlərindən istifadə etməklə təklif edilmişdir ki, bu da hər bir model üçün fərdi funksional məntiqi dəqiqləşdirməyə və buna görə də dizayn çəvikliyini təmin etməyə imkan verir. Simulyasiya edilmiş qovşağın hər bir stansiyası üçün gələn qatarlarla əməliyyatlar həyata keçirərkən stansiyanın xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla ayrıca aktiv obyekt (model) ayrılmışdır. Müxtəlif vaxt intervallarında müxtəlif növ qatarlar keçir. Qatar axınının növlərindən asılı olaraq müxtəlif əməliyyatlar – qatarın qəbulu, yola salınması və təhvil verilməsi; qatarın bölünməsi və düzəldilməsi; vaqonların doldurulması və boşaldılması; fasiləsiz davamiyyət; ekipaj-lokomotiv dəyişikliyi ilə qatarın işlənilməsi nəzərdə tutulur. Bütün stansiyaların maketləri stansiyalarda qatarın ötmə əməliyyatının həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Bu halda, bir qayda olaraq, sərnişin axınına uyğun gələn digər arxada gedən sürətli qatar gələn qatarı ötür, digəri isə yük axınlarına aid olur. Modelin adekvatlıq təhlili qatar axınlarının və qatarların yenidən idarə edilməsinin qiymətləndirilməsi nəticələrinin dəmir yolu blokları və stansiyaları üçün real eksperimental məlumatlarla müqayisəli yolu ilə həyata keçirilmişdir. Çıxış qiymətləri üçün nisbi səhvələr

qatar axınının hər bir növünün empirik məlumatları nəzərə alınmaqla hesablanmışdır: keçid və bölmə qatarları (TDT); götürmə, köçürmə və təmizləmə qatarları (PTCT); sərnişin qatarları (PT) və şəhərtrafi qatarlar (ST) [2].

Simulyasiya layihəsinin məqsədlərindən, mövcud məlumatlardan və modelləşdirilən sistemin xarakterindən asılı olaraq müxtəlif problemlər müəyyən üsulları tələb edə bilər. Həm də bəzən layihənin əvvəlində hansı abstraksiya səviyyəsindən və hansı metoddan istifadə edilməli olduğu da aydın olmur. Modelləşdirici, məsələn, yüksək mücərrəd sistem dinamikası modeli ilə başlaya və sonra daha ətraflı diskret-hadisə modelinə keçə bilər və ya da sistem heterojendirsə (fərqli hissələrdən ibarət), müxtəlif komponentləri müəyyən üsullardan istifadə etməklə ən yaxşı şəkildə təsvir etmək olar. Eləcə də malları istehlak bazarına çatdırıran təchizat zənciri modelində bazar (SD) terminləri ilə təsvir edilə bilər, pərakəndə satıcılar, distribüterlər və istehsalçılar agentlər kimi, bu təchizat zəncirinin komponentləri daxilindəki əməliyyatlar proses sxemləri kimi modelləşdirilə bilər. Bu, təchizat zəncirinin modelləşdirilməsində geniş istifadə olunur. İstehsal və biznes prosesləri, eləcə də təchizatçıların daxili logistikası istehsalçılar, distribüterlər və pərakəndə satıcılar proses sxemlərindən istifadə etməklə modelləşdirilir. Təchizat zəncirinin hər bir elementi, eyni zamanda agentdir. Təcrübə, yaddaş, təchizatçı seçimi, yaranan şəbəkə strukturları, sifarişlər və göndərişlər agent səviyyəsində modelləşdirilir [3].

*AnyLogic* programı, həmçinin modelləri optimallaşdırmağa imkan verir. Bu tədqiqat işində əsas parametrlərin optimallaşdırılması, həmçinin avtomatlaşdırılmış yük maşınlarının, boşaltma-yükləmə yerlərinin, boşaltma-yükləmə üçün saatda gələn maşınların sayı müzakirə olunur. Növbə sistemi (QS) **iki** əsas alt sistem şəklində təqdim oluna bilər: (*i*) *texniki xidmət üçün tətbiqlərin mənbəyi* (SoA) – programlarının icrası (tələblər, yollar, məlumat və material axınları və s.); (*ii*) *xidmət sistemi* (SoS) – programların icrası (texniki qurğular, məntəqələrə xidmət, terminallar, hesablama gücü və s.) [4].

Simulyasiya üsulları növbə nəzəriyyəsində tez-tez istifadə olunan üsullardır. Simulyasiyadan istifadə edərək mürəkkəb optimallaşdırma tapşış-

rıqlarının həlli çox vaxt real sistemin elementlərini və onlar arasında əlaqələri ehtiva edən modelin yaradılmasına gətirib çıxarır. Sistemin dinamik elementləri zaman dilimləmə üsulu ilə idarə olunur. Bu üsul hadisənin baş verdiyi zamanın gedisiatını modelləşdirə bilər. Hadisə bir anda sistemin vəziyyətindəki dəyişikliyi təmsil edir [5].

Yolların nəqliyyat və piyada hərəkəti ilə maksimum doyma şəraitində idarə edilməsi getdikcə daha təkmil hərəkətə nəzarət üsullarını tələb edir. Son zamanlar müəyyən trafikə nəzarət alqoritmlərini həyata keçirən texniki vasitələr toplusu olan Adaptiv Trafik İdarəetmə Sisteminin (ATCS) istifadəsi getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir. ATCS-nin tətbiqinin əsas məqsədi sistemin zonasında – yol ayricında, rayon və ya şəhərdə olan kəsişmələrdə nəqliyyat vasitələrinin ümumi geçikmələrini azaltmaqdır. Yol şəbəkəsində hərəkəti xarakterizə edən əsas parametrlərdən biri nəqliyyat vasitələrinin hərəkət sıxlığıdır. Eyni zamanda tənzimlənən kəsişmədə nəqliyyat sıxlığını **iki** komponentə bölmək olar: *kəsişməyə yaxınlaşma zamanı gələn axın sürəti və effektiv yaşıllıq zamanı növbədən ayrılmaya (doyma) axınının sürəti* [6].

Simulyasiya modelləşdirməsi başqa vasitələrlə öyrənilməsi mümkün olmayan geniş çeşidli dinamik problemlərin təhlili üçün getdikcə populyar və effektiv vasitədir. Bu problemlər, adətən, analitik baxımdan asanlıqla təsvir edilə bilməyən mürəkkəb proseslərlə əlaqələndirilir, eyni zamanda, bu proseslər bir çox sistem komponentlərinin və ya obyektlərinin qarşılıqlı təsiri ilə xarakterizə olunur. Çox vaxt hər bir varlığın davranışını və məhdud sayda subyektlərin qarşılıqlı əlaqəsi yaxşı başa düşülə və məqbul inamlı məntiqi və riyazi olaraq etibarlı şəkildə təqdim edilə bilər. Bununla belə, bir çox sistem komponentlərinin mürəkkəb, eyni vaxtda qarşılıqlı əlaqəsi riyazi və ya məntiqi formalarda adekvat təsvir edilə bilməz. Simulyasiya modelləri belə sistemlərin davranışını “mimika etmək” üçün nəzərdə tutulmuşdur. Düzgün tərtib edilmiş modellər sistem performansının təfərruatlı, kəmiyyət təsvirini yaratmaq üçün bu ayrı-ayrı qurum davranışlarını və qarşılıqlı əlaqəni birləşdirir. Konkret olaraq, simulyasiya modelləri rəqəmsal kompüterdə eksperimental şəkildə icra edilən program formasında real dünya sistemlərinin riyazi-məntiqi təsvirləridir (və ya abstraksiyaları) [7].

## AnyLogic programında yol hərəkətinin simulyasiya modelləri

Yol hərəkəti simulyasiya programının istifadəçisi model girişləri kimi “ssenari” (magistral şəbəkə konfiqurasiyası, trafik tələbat) müəyyən edir. Simulyasiya modelinin nəticələri sistem əməliyyatlarını **iki** formatda təsvir edir: *statistik* və *qrafik*. Rəqəmsal nəticələr analitikə baş verə biləcək hadisələrin ətraflı kəmiyyət təsvirlərini təqdim edir. Sistem funksiyalarının qrafik və animasiya təsvirləri təlim keçmiş müşahidəçinin sistemin niyə belə davrandığını başa düşə bilməsi üçün anlayışlar təmin edə bilər. Bununla belə, səbəb-nəticə əlaqələrini başa düşmək üçün model tərəfindən verilən məlumatların zənginliyini düzgün şərh etmək analitikin məsuliyyətidir. Yol hərəkəti simulyasiya modelləri aşağıdakı geniş tələblərə cavab verə bilər:

### 1. Alternativ müalicə üsullarının qiymətləndirməsi

Simulyasiya ilə mühəndis eksperimental mühitə və tədqiq ediləcək şərtlərə nəzarət edilə bilər. Tarixən yol hərəkəti simulyasiya modelləri əvvəlcə siqnal idarəetmə strategiyalarını qiymətləndirmək üçün istifadə edilmişdir. AnyLogic programında yol hərəkətinin intensivliyini nəzərə alaraq hər hansı kəsişmədə işıqforun tətbiqinin uyğunluğunu yoxlamaq mümkündür.



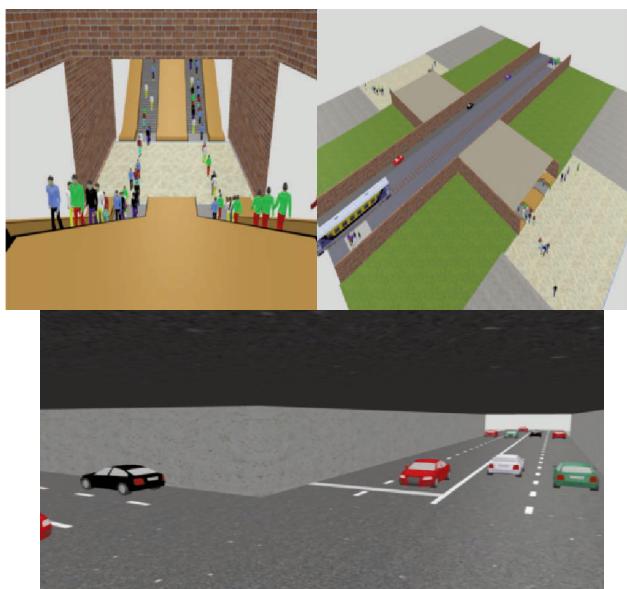
**Şəkil 1. AnyLogic programında işıqforun tətbiqi [8]**

### 2. Yeni dizaynların sinaqdan keçirilməsi

Nəqliyyat vasitələri bahalı investisiyalardır. Tikinti üçün resursların ayrılmamasından əvvəl müxtəlif həndəsi dizaynlara cavab verən trafik performansının kəmiyyətini qiymətləndirilməsində simulyasiya tətbiq oluna bilər. Həmçinin program vasitəsilə tunellərin, yerüstü və yeraltı piyada keçidlərinin quraşdırılmasının effektivliyini bilmək mümkündür.

Böyük şəhərlərdə nəqliyyatın əsas problemi parklanma yerlərinin kifayət qədər olmamasıdır. Parklanmanın genişləndirilməsinin dəyəri qeyri-real yüksəkdir, bəzən struktur və yer məhdudiyyətləri səbəbindən qadağandır. Cox vaxt texnologiya ilə parklanma idarəetməsi müstərilərə mövcud parklanma yerlərini tapmaqda asanlıqla kömək edə bilər. Yeni tikilmiş dayanacaqların əksəriyyəti tez-tez daxil olan və çıxan avtomobiləri aşkar etmək üçün induktiv döngələrlə təchiz olunur. Bununla belə, induktiv döngənin quraşdırılması prosesi çox vaxt avadanlığın yerləşdirilməsinə mane olur və bir çox mövcud park qarajları üçün induktiv döngəni cəlbedici həll edir [9]. Optimal parklanma təchizatı hansı prinsiplərin tətbiq olunduğundan asılı olaraq əhəmiyyətli dərəcədə dəyişə bilər. Ümumiyyətlə, hazırda ənənəvi parklanma planlaşdırılmasında tətbiq olunan prinsiplər daha yüksək səviyyəli təchizat və səmərəsiz parklanma idarəciliyinə üstünlük verir, yəni parklanmanı sığortalayırlar. Təchizat o qədər səxavətlidir ki, parklanma resurslarından daha səmərəli istifadə ilə nəticələnən idarəetmə strategiyalarının tətbiqinə ehtiyac yoxdur. Yalnız bu prinsipləri azaldılmış tədarük və təkmilləşdirilmiş idarəetməyə uyğunlaşdırmaqla parklanma obyektlərindən səmərəli istifadə etmək olar. Parklanma, torpaqdan istifadə və nəqliyyat planlaşdırma qərarları bir-birinə bağlıdır. Coxsaylı parklanma tələbləri daha dağınıq, avtomobilyönümlü torpaqdan istifadənin inkişafı nümunələri yaradır və avtomobil sahibliyini və istifadəsini artırır. Dayanacaq idarəsi, buna görə də parklanma təchizatını azaltmaq, daha yiğcam və alternativ nəqliyyat növlərindən istifadəni təşviq etmək üçün kompleks səylərin bir hissəsi kimi həyata keçirilməlidir. Bunlar fiziki dizayn və əməliyyatlar da, səyahət davranışında dəyişikliklərə səbəb olan koordinasiyalı parklanma, torpaqdan istifadə və nəqliyyat siyaseti islahatlarını tələb edir. Parklanma problemlərini diqqətlə müəyyənləşdirmək vacibdir. Məsələn, insanlar parklanma problemindən şikayət edirlərsə, problemin tipini, yerini və vaxtını dəqiq müəyyən etmək vacibdir. Təchizatın artırılması parklanma tixaclarını və dağılma problemlərini azaltmağa kömək edir, bəzən də digər problemləri artırır. İdarəetmə həlləri daha çox fayda təmin edərək əksər problemləri azaltmağa meyllidir və beləliklə, daha əhatəli planlaşdırma ilə dəstəklənir.

[10]. Simulyasiya programı vasitəsilə binanın, obyektin mövcud parklanma vəziyyətini müəyyənmişdirib yarana biləcək problemlərin həllini aradan qaldırmaq mümkündür.



*Şəkil 2. Tunel, yeraltı və yerüstüü piyada keçidinin tətbiqi*



*Şəkil 3. Supermarketin parklanma modeli*

#### *3. Dizayn prosesin elementi kimi*

Konseptual dizaynın klassik iterativ dizayn paradigməsi, ardınca rekursiv qiymətləndirmə və dizaynın dəqiqləşdirilməsi prosesi simulyasiyanın istifadəsindən faydalana bilər. Burada simulyasiya modeli qiymətləndirmə üçün istifadə edilə, həmçinin təqdim olunan təfərrüatlı statistika dizayn qüsurlarını və məhdudiyyətlərini müəyyən etmək üçün əsas təşkil edə bilər. Animasiya displeyləri ilə zənginləşdirilmiş bu statistik məlumatlar mühəndisə dizaynı təkmilləşdirmək və prosesi davam etdirmək üçün istiqamətləndirən əvəzolunmaz fikirlər verə bilər. Programda yol kənarlarında bina, ev, yanacaqdoldurma və s. animasiyalar əlavə etmək də mümkündür.

#### *4. Kadrların hazırlanması*

Simulyasiyadan Yol Hərəkəti İdarəetmə Mərkəzlərinin operatorlarını hazırlamaq üçün real vaxt laboratoriyası kontekstində istifadə etmək olar. Burada real vaxt rejimində trafik nəzarət kompüteri ilə integrasiya olunmuş simulyasiya modeli real həyatda müşahidə, rəbitə və trafik mühitləri üçün surroqat (əvəzedici) rolunu oynayır.



*Şəkil 4. Yol hərəkətində əlavə animasiyalar*

#### *5. Təhlükəsizlik təhlili*

Qəza ssenarilərini “yenidən yaratmaq” üçün simulyasiya modelləri daha təhlükəsiz nəqliyyat vasitələri və yollar yaratmaq üçün axtarışda əvəz-siz vasitələr olduğunu sübut etdi. Yol hərəkətinin təhlükəsizliyi üçün dairəvi adacığların qurulması nəticəsində piyada hərəkətinin sərbəstliyini təmin etmək olar.



*Şəkil 5. Yol hərəkətində dairəvi hərəkətin təşkili*

**Nəticə.** Aparılan təhlillərdən aydın oldu ki, AnyLogic Software programı vasitəsilə yol hərəkətində bir çox hadisələrin simulyasiya modelini qurmaq mümkündür. Simulyasiya vasitəsilə yol hərəkəti axının effektivliyini, tixacların yaranma səbəbini və s. görmək mümkündür. Yol hərəkətinin intensivliyini və təhlükəsizliyini təmin etmək üçün simulyasiya modelinin qurulması tövsiyə olunur.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Kutz M. Handbook of transportation engineering. www.pdfstall.online: Handbook of Transportation Engineering (Free PDF).
2. Lyubchenko A., Bartosh S.V., Kopytov E., Shiler A., Kildibekov A. AnyLogic-Based Discrete Event Simulation Model of Railway Junction. April 2017, Advances in Intelligent Systems and Computing, DOI: 10.1007/978-3-319-57264-2\_14.
3. Borshchev A. Multi-method modelling: AnyLogic, Managing Director and CEO. The AnyLogic Company, St Petersburg, Russia, April 2014, DOI: 10.1002/9781118762745.ch12.
4. Mokshin V.V., Kirpichnikov A.P., Soiko A.I. Simulation and optimization of the cargo terminal in the AnyLogic environment. 2019, J. Phys.: Conf. Ser. 1368 042082, DOI: 10.1088/1742-6596/1368/4/042082.
5. Dutkova S., Achimsky K., Droździel P. Simulation of a Queuing System of Post Office in Anylogic Software. April 2020, DOI: 10.26552/com.C.2020.2. pp.15-22
6. Shamitskiy Ya I., Mironenko S.N., Kovbasa N.V., Bezrukova N.V., Tynchenko V.S., Kukartsev V.V. Evaluation of the effectiveness of traffic control algorithms based on a simulation model in the AnyLogic. November 2019, Journal of Physics Conference Series 1353(1):012101, DOI: 10.1088/1742-6596/1353/1/012101.
7. Gartner N., Messer C.J., Rathi A.K. Traffic Flow Theory A State-of-the-Art Report. Revised 2001, (PDF) Traffic Flow Theory: A State-of-the-Art Report (researchgate.net)
8. Dashdamirov F., Allahverdiyev R., Verdiyev T., Javadlı U. Simulation experiment of a control option to improve traffic safety at a intersection. July 2022, DOI: 10.51582/interconf.19-20.07.2022.035.
9. Chinrungrueng J., Dumnin S., Pongthornseri R.A. Parking Management Framework. Conference: 2011, 11th International Conference on ITS Telecommunications (ITST), DOI: 10.1109/ITST.2011.6060133.
10. Litman T. Parking Management Comprehensive Implementation Guide. Victoria Transport Policy Institute, 8 June, 2011.

[https://www.academia.edu/1402324/Parking\\_management](https://www.academia.edu/1402324/Parking_management).

**R.Allahverdiyev**

## Simulating a transport network using the anylogic software

### Abstract

The importance of transportation networks and transportation models as a broad topic for the modern era is mentioned in the article, as well as The possibility of showing in advance situations in which many events may occur in the traffic organization is noted in the AnyLogic Software program. The analyses conducted by the researchers were investigated and it was determined that this program is used both in the field of transport and in some other fields, as well as it was shown that the program is universal. It is possible to build and analyze the simulation of events, such as intersection, parking, tunnel, etc., to see the shortcomings in the current situation and to put forward the proposal options through this program. The effectiveness of the application of simulation models in solving problems arising in the field of transport has been noted via AnyLogic program.

**Р.Аллахвердиев**

## Моделирование транспортной сети при помощи программы «anylogic»

### Аннотация

В статье упоминается важность транспортных сетей и транспортных моделей как обширная тема для современной эпохи. В программе AnyLogic Software отмечена возможность заранее показывать ситуации, при которых может произойти множество событий в организации дорожного движения. Анализы, проведенные исследователями, были исследованы и установлено, что данная программа используется как в сфере транспорта, так и в некоторых других сферах, и показано, что программа универсальна. Многие задачи в области транспорта решены с помощью программы AnyLogic Перекресток, парковка, тоннель и т.д. Есть возможность построить и проанализировать симуляцию событий, увидеть недостатки в текущей ситуации и выдвинуть предложения вариантов. Отмечена эффективность применения имитационных моделей при решении задач, возникающих в сфере транспорта.

## ÜRƏK-DAMAR SİSTEMİNİN DİFERENSİAL DİAQNOSTİKASI



**İradə İbrahimova,**

*Azərbaycan Texniki Universitetinin Mühəndis  
fizikası və elektronika kafedrasının baş müəllimi  
e-mail: irade.ibrahimova@aztu.edu.az*



**Qadir Qafarov,**

*Azərbaycan Texniki Universitetinin Mühəndis  
fizikası və elektronika kafedrasının baş müəllimi  
e-mail: gadir.qafarov@aztu.edu.az*

**UOT:** 60;62

**Xülasə.** Ürək ritminin dəyişməsinin (ÜRD) spektral-zaman analiz üsulları hazırda yaxşı öyrənilmişdir və onların sonrakı təkmilləşdirilməsi də yalnız əldə olunan qiymətlərin dəqiqliyinin artırılmasına və ÜRD parametrlərinin tam avtomatik ölçülməsi üçün program-aparat vasitələrinin işlənilməsinə yönəldilməlidir. Məqalədə ürək-damar sisteminin vəziyyətinin diferensial diaqnostikası zamznı hər hansı  $Q$  həddini aşmaqdan ibarət olan təsadüfi prosesin sıçrayışlarını proqnozlaşdırmaq üçün ürək döyüntülərinin təkrarlanan intervalları analiz edilmişdir.

**Açar sözlər:** ürək-damar sistemi, diferensial diaqnostika, ürək döyüntüləri, multifraktal təsadüfi dolaşma, spektral-zaman analizi.

**Key words:** cardiovascular system, differential diagnosis, heart beats, multifractal random walk, spectral-time analysis.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистая система, дифференциальная диагностика, сердечные сокращения, мультифрактальное случайное блуждание, спектрально-временной анализ.

**I**nşanın ürək-damar sistemi ən mürəkkəb bioloji sistemlərdən biridir və orqanizmin həyat fəaliyyəti nöqtəyi-nəzərindən başlıca yer tutur. O, daxili orqanların vəziyyətində və ətraf mühitdə cüzi dəyişmələrə həssaslıqla reaksiya verir. Pasiyentin elektrokardioqramının gözlə müşahidə edilməsi, ənənəvi olaraq onun vəziyyəti haqqında informasiya alınmasının əsas üsullarından biridir. Bununla yanaşı, son illərdə tibb müəssisələri insanın ürək-damar sisteminin vəziyyətinə uyğun avtomatik nəzarət üsullarına getdikcə daha çox maraq göstərir. Kardiologiyada (tibbin digər sahələrində

olduğu kimi) instrumental yanaşma, ənənəvi olaraq normaya və müxtəlif patologiyalara xas olan bəzi kəmiyyət göstəricilərinin müqayisə edilməsinə əsaslanır. Bu zaman diaqnostika tam olaraq ölçülən parametrlərin əvvəlki təcrübə nəticəsində toplanılmış verilənlərə və digər üsullarla (klinik analizlər, xəstəlik tarixçəsi və s.) alınmış nəticələrə uyğun olmasına əsaslanır. Belə ki, praktik kardioloqların və tədqiqatçıların çoxillik müşahidələri sayəsində məlum oldu ki, ürək-damar sisteminin müəyyən patologiyaları elektrokardioqramın (EKQ) formasının spesifik dəyişmələrinə görətir. Ona görə də EKQ-nin dişcik-

lərinin qarşılıqlı yerləşməsi, forması və ölçüləri ürək-damar sistemi xəstəliklərinin diaqnostikası prosesinin mühüm tərkib hissəsinə çevrilmişdir. Texnikanın inkişafı EKQ ilə yanaşı, ürək döyüntüləri arasındaki zaman intervalları ardıcılığını – ritmoqramı da qeyd etməyə imkan verdi. Ritmoqramın parametrlərinin pasiyentin vəziyyəti haqqında digər verilənlərlə tutuşdurulması prosesi ürək ritminin dəyişməsinin göstəriciləri ilə orqanizmin vəziyyəti arasında aşkar əlaqənin müəyyən edilməsinə gətirdi. Hesablama texnikasının tibb müəssisələrində tətbiq edilməsi ritmoqramın qeyd olunan göstəricilərinin dairəsini genişləndirməyə imkan verdi.

Biotibbi siqnalların müxtəlif riyazi emal və analiz üsulları, EKQ siqnallarının analizi və emalı üçün işdə istifadə olunan verilənlər PhysioNet xüsusi internet portalına əsaslanmışdır. Bu portalın hamı üçün əlcətan olduğu və tədqiqatçılar onun tərkibini genişləndirmək imkanının verildiyi də göstərilmişdir.

**Elektrofizioloji siqnalların qeyri-stasionar xarakterini nəzərə alaraq diaqnostik informasiyanın alınması məqsədi ilə elektrokardioqramın analizinə fraktal metodikaların tətbiq edilməsinə perspektiv məsələ kimi baxılmışdır.**

#### Diferensial diaqnostika üçün informativ əlamətlərin hesablanması.

Ürək-damar sisteminin vəziyyətinin diferensial diaqnostikası zamanı hər hansı Q həddini aşmaqdan ibarət olan təsadüfi prosesin sıçrayışlarını proqnozlaşdırmaq üçün ürək döyüntülərinin təkrarlanan intervalları analiz edilmişdir. Bu zaman bu cür sıçrayışın tipik prediktoru, yəni sıçrayışın meydana gəlməsindən əvvəlki zaman anlarında təsadüfi prosesin xarakterik davranışını axtarılmışdır. Ürək döyüntülərinin dinamikasının statistik parametrlərini müəyyən etmək məqsədi ilə ürək döyüntüsünün intervalları multifraktal yanaşma əsasında modelləşdirilmişdir. Multifraktal çoxluqların generasiya edilməsi üçün multiplikativ təsadüfi kaskad (multiplicative random cascade – MRC) prosesinə baxılmış, MRC prosesi ilkin verilənlərdən iterativ üsulla, hər iterasiyada yazılıar arasında ara məsafəsinə dəyişdirməklə generasiya edilmişdir. Multifraktal çoxluqların generasiya edilməsinin digər alqoritmi multifraktal təsadüfi doşuma (multifraktal random walk-MRW) üsulunu

tətbiq etməklə alınmış, bu alqoritmə əvvəlcə siqnalın rekord  $a_i$ ,  $i=1,...,N$  qiyməti generasiya edilmişdir. Bu rekordun eksponensial qiymətini götürərək və bi qauss təsadüfi ədədlərinə vurmaqla nəticədə multifraktal sıra alınmışdır:

$$x_i = (e^{a_i}) \cdot b_i$$

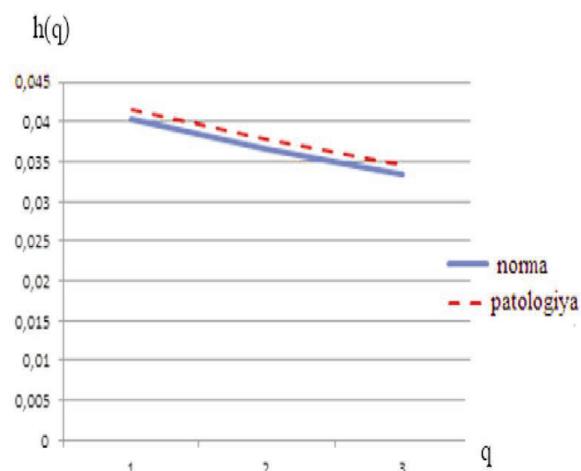
Prosesin MRC və MRW modellərindən istifadə etməklə hər hansı Q həddini aşan hadisələr arasındaki intervalların statistikalarına baxılmışdır. Təkrarlanan ürək döyüntülərinin informativ əlamətlərinin alınması üçün ümumiləşmiş Herst göstəricisinin hesablanması, Q həddini aşan təkrarlanan intervalların şərtsiz və şərti paylanması sıxlığını, şərti təkrarlanma periodunu, təkrarlanan intervalların avtokorrelasiya funksiyasını, eləcə də, təkrarlanan intervalların klasterlərinin ölçülərinin paylanması sıxlığını qiymətləndirmək üçün alqoritm işlənilmişdir. İnformativ əlamətlərin əldə olunmuş kompleksi ürək-damar sisteminin müxtəlif xəstəliklərinin diaqnostikası üçün istifadə edilir. Alqoritmin ədədi realizasiyası normal vəziyyətin və ürək qulaqcığının fibrillyasiyasının diferensial diaqnostikası üçün yerinə yetirilmişdir.

Ürək döyüntülərinin təkrar informativ əlamətlərini müəyyən etmək üçün aşağıdakı parametrlər hesablanmışdır:

#### 1. Multifraktal $\{X_i\}$ çoxluğunun ümumişdirilmiş Herst göstəricisi:

$$F_q(s) \sim s^{h(q)} \quad (1)$$

Burada,  $F_q(s)$  ümumiləşdirilmiş fluktasiya göstəricisi,  $s$  – uzunluqlu kəsiklər ardıcılığı,  $q$  – deformasiya parametridir ( $-\infty < q < +\infty$ ) (**Şəkil 1**).



Şəkil 1.  $H(q)$  asılılığının qrafiki

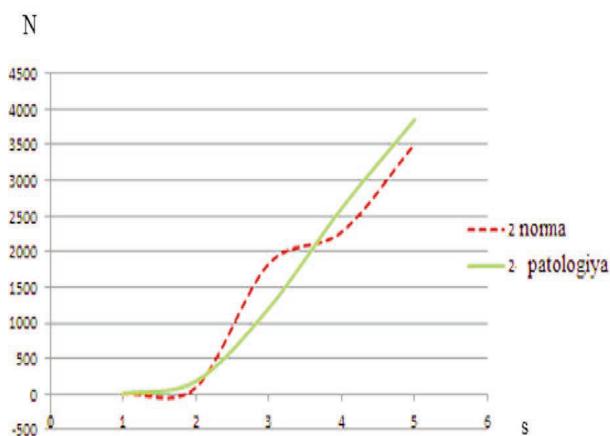
## 2. Skeylinq münasibətinin $\delta(Q)$ göstəricisi:

$$\ln[P_Q(r)] = -\delta(Q) \ln[r/R_Q] \quad (2)$$

Burada,  $P_Q(r)$  təkrar intervalların  $r$  uzunluqlarının paylanması sıxlığıdır (*şəkil 2*).

$$P_Q(r) \sim (r/R_Q)^{-\delta(Q)} \quad (3)$$

Burada,  $R_Q$  həddi ortalaşdırılmış təkrar interval və ya təkrarlanma periodu,  $r$  cari intervalın qiymətidir.



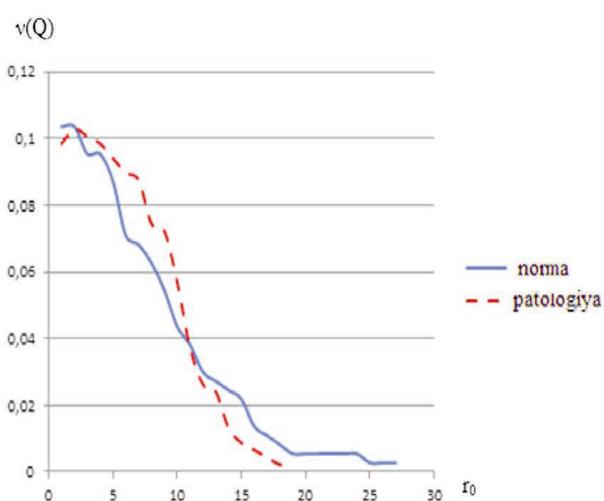
Şəkil 2.  $\delta(Q)$  asılılığının qrafiki (N-intervallarda olan nöqtələrin sayıdır).

## 3. Şərti təkrarlanma periodunun qiymətləndirilməsi:

$r_0 > R_Q$  qiymətləri üçün müəyyən  $r_0$  qiymətinə malik təkrar intervalların ardınca gələn bütün  $r_j$  intervallarının orta qiyməti kimi təyin olunan şərti təkrarlanma periodu hesablanmışdır:

$$\ln[R_Q(r_0)] = v(Q) \ln[r_0] \quad (4)$$

$v=1, \dots, N_S$  seqment nömrəsi,  $N_S=N/s$

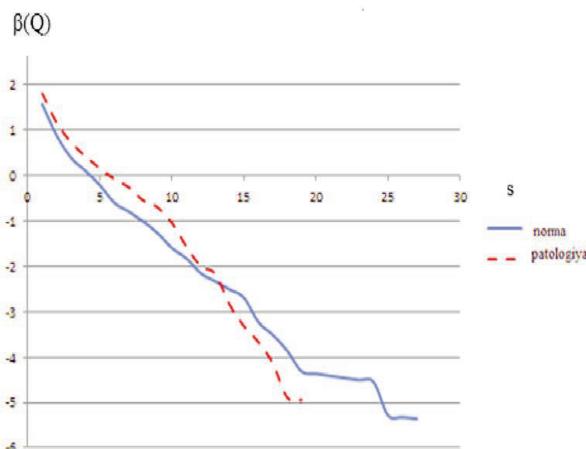


Şəkil 3.  $v(Q)$  asılılığının qrafiki

## 4. Təkrar intervalların avtokorrelasiya funksiyasının qiymətləndirilməsi:

$$C_Q(s) \sim s^{-\beta(Q)} \quad (5)$$

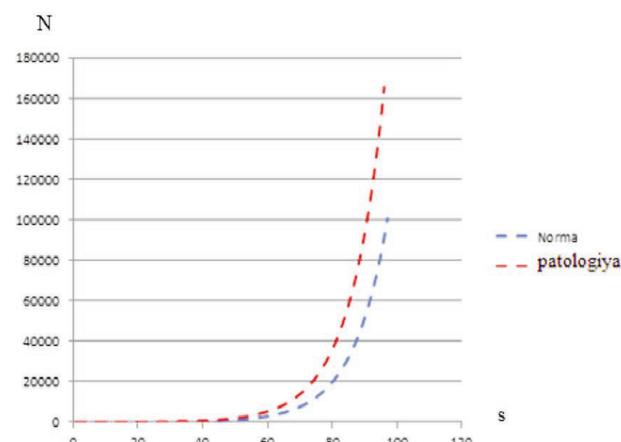
Burada,  $\beta$  göstəricisi kvantilin ölçüsünə bila-vasitə asılılığı əks etdirir. Nümunə üçün  $R_Q=10,70,500$  periodlarına  $\beta=0,46; 0,49; 0,56$  qiyməti uyğun gəlir.



Şəkil 4.  $\beta(Q)$  asılılığının qrafiki

## 5. Təkrar intervalların klasterlərinin ölçülərinin paylanması sıxlığının qiymətləndirilməsi:

Qeyd edək ki, k klaster kəmiyyətlərinin paylanması  $v(k) > 1/2$  tezliyi ilə (mediandan yuxarı) və  $v(k) < 1/2$  tezliyi ilə (mediandan aşağı) hesablanır.  $P(k) \approx v(k)$  fərzi etməklə, uyğun olaraq mediandan yuxarı və aşağıda yerləşən təkrar intervallar üçün k ölçülərinin  $P_1(k)$  və  $P_2(k)$  paylanması hesablanır (*şəkil 5*).

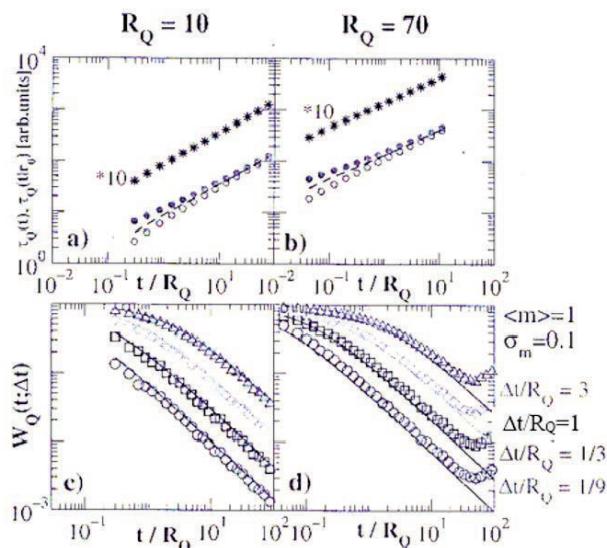


Şəkil 5.  $P(k)$  asılılığının qrafiki

Yuxarıda qeyd olunan 5 mərhələnin nəticəsində ürək döyüntüsünün təkrar intervallarının informativ əlamətlərinin bütöv palitrası müəyyən edilir.

Tədqiqat zamanı uzunmüddətli RIA (return intervals approach) yaddasından istifadə edən böyük təkrarlanan intervalların proqnozlaşdırılması məsələsinə yanaşma da nəzərdən keçirilmişdir.

$W_Q(t, \Delta t)$  ehtimalı  $t$  zaman vahidləri ərzində bu sonuncu Q hadisəsinə qədər Q hadisə intervalının meydana gəlməsi şərti ilə sonuncu Q hadisədən sonra keçən  $\Delta t$  zaman vahidləri ərzində ürək döyünməsinin ən azı bir Q intervalının meydana gəlməsinin ehtimalıdır (*Şəkil 6*).



*Şəkil 6.  $\tau_Q(t)$  və  $W_Q(t, \Delta t)$  qrafikləri*

*Şəkil 6-də* növbəti hadisə meydana gələnə qədər gözlənilən zaman vahidlərinin qlobal  $\tau_Q(t)$  və şərti  $\tau_Q(t|r_0)$  kəmiyyətlərinin qiymətləri göstərilmişdir. Onların ədədi qiymətləri MRC model üçün alınmışdır: (a)  $R_Q=10$  üçün və (b)  $R_Q=70$  üçün.  $r_0$  qiymətlərinə yalnız  $r_0=1$  və  $r_0=3$  olduqda baxılmışdır.

$$\tau_Q(t) \sim (t/R_Q)^{\xi(Q)} \quad (6)$$

qüvvət qanununu ödəyir, burada,  $E(Q)$  ekponentası Q artdıqca azalır ( $E=0,6$ ;  $R_Q=10$  üçün və  $E=0,47$ ;  $R_Q=70$  üçün). Zaman vahidlərinin şərti gözlənilən  $\tau_Q(t|r_0)$  ədədi  $r_0=1$  üçün də qlobal  $E(Q)$  kəmiyyəti kimi təxminən  $E(Q, r_0)$  ekponenti olan Qüvvət qanunu ilə təsvir oluna bilər.

$$W_Q(t; \Delta t) = \frac{(\delta(Q)-1)\Delta t/R_Q}{t/R_Q + (\delta(Q)-1)\Delta t/R_Q} \quad (7)$$

*Şəkil 6(c)* və *6(d)*-də uyğun olaraq  $R_Q=10$  və  $R_Q=70$  olduqda,  $1/f$  şəklində güc spektri ilə

xarakterizə olunan MRC modelin yazıları üçün  $W_Q$  qrafikləri göstərilmişdir.

**Nəticə.** Ürək-damar sisteminin vəziyyətinin diferensial diaqnostikasının hər hansı Q həddini aşmaqdan ibarət olan təsadüfi prosesin sıçrayışlarını proqnozlaşdırmaq üçün ürək döyüntülərinin təkrarlanan intervalları analiz edilir. Ürək döyüntülərinin dinamikasının statistik parametrlərini müəyyən etmək məqsədi ilə ürək döyüntüsünün intervalları multifraktal yanaşma əsasında modelləşdirilmişdir. Multifraktal çoxluqların generasiya edilməsinin digər alqoritmi multifraktal təsadüfi dolaşma üsulunu tətbiq etməklə alınır. Nəticədə ürək-damar sisteminin funksional diaqnostikası üçün informativ parametrlər – ümumiləşdirilmiş Herst göstəricisi, Q həddindən böyük olan təkrar intervalların avtokorrelasiya funksiyası, təkrar intervalların klasterlərinin ölçülərinin paylanması sıxlığı, təkrar intervalların paylanmasıının ehtimalı müəyyən edilmişdir.

### Istifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Абдуллаев Н.Т., Дышин О.А., Ибрагимова И.Д. Сегментирование нестационарных физиологических сигналов с фрактальными свойствами. Информационные технологии, Москва, 2019, Т.25, №5, с.300-312.
2. Abdullaev N.T., Dyshin O.A., Ibrahimova I.J. Estimation of the randomness of heart rhythm using fractal characteristics. Open Access Library Journal, 2020, vol.7, №7, pp.1-5
3. Abdullaev N.T., Ahmadova Kh.R., Ibrahimova I.J. Analysis of electrocar-diological predictors for differential diagnosis cardiovascular diseases. International Journal of Biotechnology and Bioengineering, USA, 2020, vol.6, issue 7, pp.1-5.
4. Abdullaev N.T., Ibrahimova I.J., Ahmadova Kh.R. Diagnosis of heart diseases based on the analysis of heart rhythm intervals monograph. Hyderabad, India, Vide Leaf, 2020, 96 p.
5. Абдуллаев Н.Т., Ибрагимова И.Д. Информативные диагностические признаки повторных интервалов сердцебиения (İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının müasir vəziyyəti və inkişaf perspektivləri). Beynəlxalq elmi-texniki konfransın materialları, Bakı, 25-26 noyabr, səh.533-539.

6. Абдуллаев Н.Т., Ибрагимова И.Д. Принятие диагностических решений с учетом периодичности следования кардиоимпульсов, “Проблемы и перспективы развития ИТ-индустрии” материалы Международной научно-практической конференции, Украина, Харьков, 20-21 апреля 2017, с.65.

7. Məmmədov L.V., Qafarov Q.A. Elektro-kardioqrafik siqnallarının optik-biotelometrik sistem vasitəsilə ötürülməsi. Azərbaycan Respublikasının ümumimilli lideri Heydər Əliyevin 95 illiyinə həsr olunmuş “Gənclər və Elmi İnovasiyalar” adlı elmi-texniki konfransın materialları, 2018, səh. 216-218.

8. Qafarov Q.A., Bayramova X.A. Elektro-kardioqrafik tədqiqat metodunun tarixi baxımdan formalışması. Azərbaycan Texniki Universitetinin Azərbaycan Respublikasının ümumimilli lideri Heydər Əliyevin 98 illiyinə həsr olunmuş “Gənclər və Elmi İnovasiyalar” adlı elmi-texniki konfransının materialları, 2021, səh. 848-851.

**I.Ibrahimova, G.Gafarov**  
**Differential diagnosis of the cardiovascular system**

**Abstract**

Spectral-time analysis methods of heart rhythm variability (HRV) are currently well stu-

died, and their further improvement should be focused only on increasing the accuracy of the obtained values and developing software and hardware tools for fully automatic measurement of HRV parameters. In the article, repeated intervals of heartbeats were analyzed to predict the spikes of the random process, which consists of exceeding any Q-threshold for differential diagnosis of the state of the cardiovascular system.

**И.Ибрагимова, Г.Гафаров**  
**Дифференциальная диагностика сердечно-сосудистой системы**

**Аннотация**

Методы спектрально-временного анализа вариабельности сердечного ритма (BCP) в настоящее время хорошо изучены, и их дальнейшее совершенствование должно быть направлено только на повышение точности получаемых значений и разработку программно-аппаратных средств для полностью автоматического измерения параметров ВСР. В статье проанализированы повторяющиеся интервалы сердечных сокращений для прогнозирования спайков случайного процесса, заключающегося в превышении любого Q-порога для дифференциальной диагностики состояния сердечно-сосудистой системы.

## PEŞƏ TƏHSİLİNDE “DUAL SYSTEMS” MODELİ



**Leyla Vahabova,**

*Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutunun Peşə və ömürboyu təhsil şöbəsinin baş mütəxəssisi, Emal sənayesində bacarıqların inkişaf etdirilməsi üzrə sahə komissiyasının üzvü, BƏT və GİZ-in*

*Azərbaycandakı eksperti, kurikulum üzrə ekspert*

*e-mail: l.vahabova@arti.edu.az*

**S**ürətlə inkişaf edən elmi tərəqqi həm dövlətin iqtisadi maşınlarını, həm də daha inert “köməkçi hissələri” – təhsil və hüquqi dəstəyi sürətlə hərəkətə gətirir. Obyektiv sual dəyişməz olaraq qalır. *Təhsil özü üçün, şəxsiyyətin fərdi inkişafı üçün, gənclər üçün işləyir, yoxsa ölkə iqtisadiyyatına kömək etmək üçün?* Cavab dövlətin iqtisadi siyasəti prioritətlərdən asılı olaraq dəyişir. Əgər XXI əsrin əvvəllərində əsas məsələ hər bir gəncin şəxsi fərdi inkişafı idisə, indi bir çox sənaye sahələrinin texnoloji cəhətdən yenilənməsi üçün iqtisadiyyatın ixtisaslı kadrlara ehtiyacı üstünlük təşkil edir. Kadr məsələlərinin həlli hər bir ölkənin iqtisadiyyatının real sektoru üçün həyatı əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycanda və digər Cənubi Qafqaz ölkələrində işəsaslı öyrənmə sovetlər birligi dövründən qalan köklü ənənələrə malikdir. Bununla belə, son “Turin prosesi”nə dair hesabatda göstərildiyi kimi, bu ənənələr yalnız bir neçə növlə – *ilk peşə təhsili və təlimi (PTT) üçün təcrübəçilik (stajorluq) pilləsi* və *davamlı PTT üçün təcrübəçilik pilləsi* ilə məhdudlaşdırıldı. Planlaşdırılmış iqtisadiyyatın süqutundan sonra həm PTT-nin həyata keçirilməsi, həm də işəsaslı öyrənmə sahəsində yalnız müəyyən dərəcədə inkişaf baş verdi. Hətta mövcud sistemlər də məhv oldu, sosial tərəfdaşlar arasındaki əlaqələr, demək olar, yox halına çatdı. Nəticə etibarilə təhsil sistemi, əsasən, effektiv məşğulluq əlaqələri olmadan

müstəqil şəkildə fəaliyyət göstərməyə başladı.

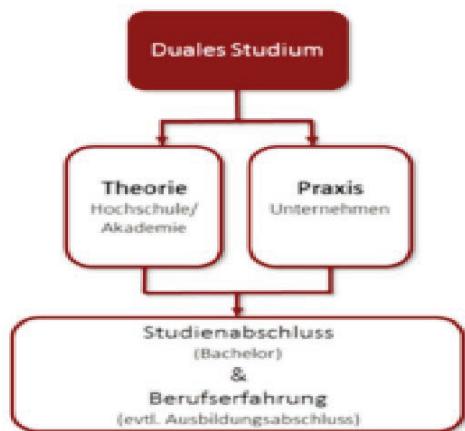
Peşə təhsili və təlimi üçün keyfiyyət təminatına istinad çərçivəsində Avropa Komissiyası işəsaslı öyrənməni “peşə təliminin əsas cəhəti” kimi müəyyən edərək, onun PTT-nin iş həyatında vacib olan bilik, bacarıq və səriştələrini əldə etməkdə təhsilalanlara kömək etmək missiyası ilə birbaşa əlaqəli olduğunu vurgulayır.



Müasir dövrdə işəsaslı öyrənmə təcrübələrinin istifadənin gücləndirilməsi istiqamətində beynəlxalq tendensiyaya dair çoxlu sayda faktlar mövcuddur. İş yerində öyrənmə prosesi işəgötürənlərə potensial işçilərin bir-birini tanımmasına imkan yaradır, həmçinin ixtisaslı kadrların işə cəlb edilməsini asanlaşdırır. Eyni zamanda təcrübəçilər təlim keçidləri şirkətin məhsuldarlığını artırırlar. Bununla belə, keyfiyyətli təcrübə müddətində işəgötürənlərin, PTT müəssisələri tərəfindən hərtərəfli idarəetmə və planlaşdırmanın həyata keçirilməsi üçün, Qərbi Avropa ölkələrinin təcrübəsindən də göründüyü kimi, Həmkarlar İttifaqı, Ticarət və Sənaye Palatası, Biznes assosiasiyları ilə əməkdaşlıq etməsi tələb olunur.

Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (BƏT) bildirir ki, tələbəliyi “başlıca olaraq öhdəlik əsasında və ya müstəqil sənətkarın yanında tanınmış peşə üzrə həyata keçirilən sistemli və uzunmüddətli təlim” kimi müəyyən etdikdə, təhsilanla yazılı müqavilə bağlanılmalı, tələbəlik münasibətləri tələbəlik haqqında yazılı müqavilə ilə tənzimlənməli və müəyyən edilmiş standartlara əsaslanmalıdır. Nəticə etibarilə işəgötürən təcrübəciyə konkret peşənin mənimsənilməsi ilə nəticələnən təlimin keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. Təhsilan işəgötürənlə müqavilə bağlayır və ondan məvacib (əməkhaqqı və ya müavinət) alır.

İş yerində öyrənmə ənənəvi iş sistemlərində baş tutan və hər zaman mövcud olan təcrübə kimi başa düşülür. Tədqiqatlar göstərir ki, iş yerində öyrənmə prosesinin 80%-i, əsasən, özünü təlim, şəbəkənin qurulması, məşqçilik və mentorluq vasitəsilə informal şəkildə baş verir. Təhsilin formal, qeyri-formal və ya informal olmasından asılı olmayaraq, öyrənmə və təlim prosesinin tamamlanması nəticəsində təhsilanın əldə etdiyi nəticə konkret şəkildə nümayiş etdirə bildiyi bilik, bacarıq və səriştələr olmalıdır.



Peşə təhsilinin strukturunun və məzmununun tənzimlənməsi məsələlərində əhəmiyyətli fərqlər vardır. Müxtəlif ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, Almaniyada dual “ikili sistem” korporativ prinsiplərlə idarə olunan peşə təhsili sistemi, Fransada peşə hazırlığı dövlət idarəetmə prinsipləri əsasında tənzimlənən peşə hazırlığı sistemi, Böyük Britaniyanın milli peşə ixtisasları sistemi bazar iqtisadiyyatının ciddi prinsipləri əsasında idarə olunan peşə təhsili sistemi ilə tənzimlənir. Burada hökumət “14-19 yaşlı gənclər üçün Təhsil və Bacarıqlar üzrə Sənədi”ndə işəgötürənlər hökumət tərəfindən aparıcı qüvvə kimi müəy-

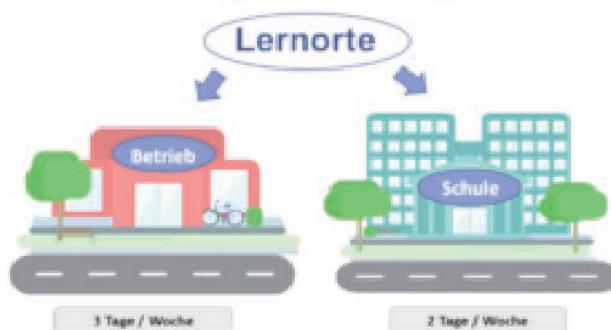
yənləşdirilmiş və qeyd edilmişdir ki, işəgötürənlər tələbələrə keçirilən dərslərin və kurikulumların məzmununa dair qərar verilmə-sində əsas rol oynayırlar. Ruminiyada texniki-peşə təhsili müəssisələri ilə biznes qurumları arasında əməkdaşlıq məktəb, vilayət və regional səviyyələrə qurulan və işəgötürənlərin bu qurumlarda xüsusi rolu, Belarus Respublikasında isə kadı hazırlığında işəgötürənlərin rolu qəbul edilmiş “təhsil kodeksi” ilə tənzimlənir.

Avropa İttifaqı ölkələrində ümumi və peşə təhsilinin təşkili və təhsil siyasətinin inkişafı getdikcə daha çox dinamik və çevik sosial tərəfdəşliğə əsaslanır. İşəgötürənlərin gənclərin peşə hazırlığına cəlb edilməsi, xüsusilə əmək bazarının və təhsil xidmətlərinin monitorinqinin təşkilində fəal şəkildə özünü göstərir. Bu, inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatın tələblərini nəzərə almaqla ehtiyacları, peşələrin strukturunu uyğunlaşdırmağa və təlimin məzmununu tənzimləməyə imkan verir. Belə ki, Almaniyada tələbələr özlərini təmin edirlər, valideynləri məzun olduqdan sonra onları təmin etməyi dayandırırlar. Ona görə də onlar istənilən işlə məşğul olmağa və bunun üçün əməkhaqqı almağa hazırlırlar. Təhsil müəssisəsini bitirdikdən sonra Almaniyada gənclərin təxminən yarısı “Dual sistem” çərçivəsində rəsmi olaraq tanınan 350 təhsil peşəsindən birinə yiyələnlərlər. Peşə təhsili bir çox ölkələr üçün xarakterik olan sırf məktəb peşə hazırlığından fərqlənir. Təhsilanın 80%-dən çoxu kiçik və orta şirkətlər tərəfindən işlə təmin edilir. Dual sistemin mövcudluğuna görə Almaniyada peşəsi və ya şagirdlik təcrübəsi olmayan gənclərin nisbəti nisbətən azdır, 15-19 yaş arasında olanların cəmi 4,2%-ni təşkil edir. Almaniyada işsizlik səviyyəsinə gəlincə, işsizlərin orta hesabla sayı 7,8% təşkil edir. Əgər 25 yaşadək gənclər arasında işsizlik səviyyəsindən danışırıqsa, Almaniyada 7%, Yunanistanda 45%, İspaniyada 43%, Slovakiyada 33%, Fransada 30% təşkil edir. Beləliklə, rəqəmlər Almanianın “Dual təhsil” sisteminin üstünlüklerini açıq şəkildə göstərir.

Almaniyada təhsil sahəsində əsas yüksək hər il işçilərinin peşəkarlıq səviyyəsinin artırılmasına 40 milyard avrodan çox vəsait xərcləyən müəssisələrin üzərinə düşür. Bu məbləğ dövlətin universitetlərin saxlanması üçün xərclədiyi məb-

ləğdən çoxdur. Dövlət peşə məktəbləri sistemini maliyyələşdirməklə müəssisədə mütəxəssislərin hazırlanmasına dəstək verir. Almaniyada peşə təhsilinin ikili formasının inkişafı təcrübəsi qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi, federasiya ilə regionlar arasında səlahiyyətlərin ayrılması mexanizminin müəyyən edilməsi, sənətkarlıq təhsili ənənələrinin dirçəldilməsi və peşə təhsilinin formalasdırılması üçün son dərəcə faydalı sistemdən biri sayılır.

### Ausbildung im Dualen System



Almaniyada “ausbildung” (peşə təhsilinin müddəti 2 ildən 3,5 ilə qədər davam edir və bir çox sahələri əhatə edir. Peşə təhsilinin digər təhsillərdən üstün cəhəti ondan ibarətdir ki, tələbələr oxuduğu müddət ərzində 600-900 avro aylıq əməkhaqqı qazana bilirlər. Peşə təhsili aldığı müddətdə tələbə qəbul olunduğu şirkətin nəzdində praktiki, təhsil mərkəzlərində, məktəblərdə isə nəzəri biliklərə yiyələnir. Qəbul olunduğu zaman şirkət tələbə ilə müqavilə bağlayır, bəzi hallarda qalacağı yer belə şirkət tərəfindən təmin edilir. Bu sistem adı istehsalat təcrübəsindən fərqlidir, çünki o təlim sisteminə daxil edilmişdir. Təhsilalan təhsilini həftədə üç gün texniki məktəbdə (praktiki akademiyada), iki gün isə müəssisədə keçirir və ya əksinə. Almaniya istehsalatda kadr problemlərinin həllində, şübhəsiz, liderdir, dövlət səviyyəsində bu problemlər artıq orta təhsil pilləsində (12-14 yaş) məktəblilər üçün peşəyönümü səviyyəsində həll olunur.

#### Almaniyada təlimin dual modeli

Təlimin 70-80%-i istehsalatda baş verir. Tələbə həftədə 3-4 gün müəssisədə, 1-2 gün isə kollecdə təhsil alır. Təhsil proqramlarının 1/3-ni ümumtəhsil fənləri və 2/3-ni isə ixtisas fənləri təşkil edir. Qeyd etdiyimiz kimi, təhsil müddəti 2 ildən 3,5 ilə qədər dəyişir. Əsas təlim xərcləri

müəssisə tərəfindən ödənilir.

Dual təlim sisteminin tətbiqinin əsas mərhələləri aşağıdakılardır:

**Hazırlıq mərhələsində** normativ sənədlərin hazırlanması, konkret ixtisaslar üzrə təhsil hazırlığı programlarının hazırlanması və müəssisələrlə müqavilələrin bağlanması həyata keçirilir;

**Təşkilati mərhələdə** hər bir ixtisas üzrə hazırlığın trayektoriyasının müəyyən edilməsi, dərslərin planlaşdırılması, eləcə də təlimin nəticələrinə əsasən, nəzarət tədbirlərinin müəyyən edilməsi həyata keçirilir;

**Son mərhələdə** tələbələr təhsil müəssisəsində və istehsalatda alternativ təhsilin trayektoriyası üzrə istehsalat mühitinə daxil olmağa hazırlanır.

Almaniyada 400-ə yaxın peşənin pulsuz təhsil siyahısından hər bir gənc istənilən peşəni seçə bilər. Peşələrin siyahısına həm texniki (avtomexanik, kiçik istehsalat texnoloqu, elektrik), həm də humanitar (bank işçisi, sığorta agenti, kəlib köməkçisi) ixtisaslar daxildir. Dərslər hər gün altı-səkkiz saat davam edir və yeniyetmələr şagirdlik kursu keçirlər. Tələbələr özləri işəgötürənlərə əmək müqaviləsi bağlayır, şirkət tərəfindən onlara təcrübəli işçilər arasından mentorlar təyin edilir. Məzun təhsil müəssisəsini bitirdikdən sonra şəhadətnaməyə əlavə olaraq işə götürən şirkətdən əmək təcrübəsi haqqında arayış alır. Hər iki sənəd bir-birinə bağlıdır və yalnız birlikdə etibarlıdır. Alınan sənəd tələbəyə, həm də universitetə daxil olmaq hüququ verir. Dual sistem əvvəlcədən nə çox, nə də az, bazarın tələb



Vocational training school partners



etdiyi qədər mütəxəssis hazırlamağa imkan verir.

### Dual təlim sisteminin prinsipləri aşağıdakılardır:

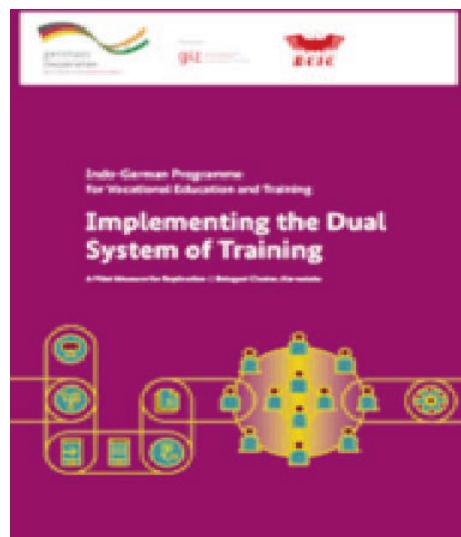
- *fundamentallıq psixoloji, pedaqoji və peşə hazırlığının yüksək keyfiyyətidir;*
- *inteqrasiya modul təhsil programları əsasında yaradılan tələb olunan səriştənin formallaşmasına yönəldilmiş fənlərarası əlaqələrdir;*
- *universallıq gələcək mütəxəssislərin hazırlanmasının nəzəri və praktiki aspektlərinin vəhdətini təmin edən fənlər kompleksinin tamlığıdır.*

#### **Duale Berufsausbildung**



Dual təlim sisteminin inkişaf konsepsiyasına aiddir:

- *mütəxəssislərin formallaşma səviyyələrinin davamlılığını müəyyən edən peşə təhsilinin mərhələləri, mərhələlərinin davamlığı və ardıcılığı;*
- *peşə təhsili sistemində tədris prosesi texnologiyalarının məzmununun çevikliyi və dəyişkənliyi;*
- *uyğunlaşma qabiliyyəti – dəyişən istehsal şəraitində mütəxəssisin sosiallaşma qabiliyyətinin inkişafı;*
- *təhsilin inkişaf edən təbiəti – insanın peşəkar ehtiyaclarını və şəxsi böyümə ehtiyaclarını ödəmək;*
- *demokratikləşmə – hər kəs üçün peşə təhsilinin olması;*
- *nəzəriyyənin təcrübə ilə qarşılıqlı əlaqəsi – müəssisə və təhsil müəssisəsinin tələblərinin təsiri və qarşılıqlı razılığı, təhsil və təlim istiqamətlərinin dəyişdirilməsində və ya qarşılıqlı keçidə onların qarşılıqlı şərtliliyi;*
- *tədqiqat prinsipi – tələbələrin müstəqil idarək və tədqiqat fəaliyyəti üçün təhsil sahəsinin müəyyən edilməsi;*
- *mövcud ehtiyatların birləşdirilməsi və rasional istifadəsi – istehsal müəssisələrinin əsas mövqeyini tutan müəssisələrin, habelə təhsil müəssisələrinin intellektual bazalarının praktiki saytlarının resurslarının birləşdirilməsi və istifadə edilməsi.*



### Dual təlim sisteminin üstünlükləri

Dual təhsilin üstünlükləri işəgötürənin tələblərinə tam cavab verən sistem olmasıdır. İşəgötürənin verdiyi tövsiyə və digər müvafiq təhsil göstəriciləri əsasında təhsilalan dövlət imtahanına buraxılır və müstəqil dövlət imtahan komisiyasının (İxtisas Palatasının) qərarı ilə ona təhsil sənədi verilir. Beləliklə, işəgötürən müəssisə özünün gələcək işçisinin mütəxəssis kimi hazırlanmasında bağlanılmış müqaviləyə əsasən, götürdüyü öhdəliklərə görə məsuliyyət daşıyır və birbaşa iştirak edir.

Təlim istehsalın ehtiyaclarına mümkün qədər yaxındır. Maraqlıdır ki, ən kiçik şirkət belə dual öyrənmənin iştirakçısı ola bilər. Bilik əldə etmək üçün yüksək motivasiya əldə edilir, gələcək işçinin psixologiyası formalşır, dünya səviyyəsində tanınır. Bu, təhsil müəssisəsində nəzəri hazırlanlığı və istehsal müəssisəsində istehsalat təlimini birləşdirən ən ümumi və tanınmış təlim formasıdır. Dual təhsilin üstünlükləri tədrisin ənənəvi forma və metodlarının əsas çatışmazlığını – nəzəriyyə ilə praktika arasındakı ucurumu aradan qaldırır. Dual təlim, həm də müvafiq qurumların rəhbərlərinin öz işçilərinin praktiki hazırlanmasına marağlı, sifarişçi ilə sıx təmasda işləyən təhsil müəssisəsi ilə təlim zamanı gələcək mütəxəssislərə olan tələbləri nəzərə alır. Belə ki:

- konkret təşkilat və müəssisələr üçün tələbələrin təhsilinə sərmayə qoymaqla sərfəlidir, cünki “çoxlu” onlar hərtərəfli hazır mütəxəssis alırlar;
- dual təhsil peşəkar təcrübənin optimal transferi ilə yanaşı, iş yerində öz mövqeyini təsdiq etməyə imkan verir;

- bizneslər öyrənənlərin yeni ideyalarından və impulslarından faydalanan;
- məzun olduqdan sonra tələbələr dərhal istehsalata cəlb oluna bilərlər (peşəkar uyğunlaşmaya ehtiyac yoxdur);
- ixtisas işləri üzrə tədqiqatlar işəgötürənlərin tələblərinə cavab verir; onun nəticələrinin istehsalata tətbiqinə imkan verir (seminarlarda tələbələrin təhsil aldığı müəssisələrdə yaranan konkret praktiki vəziyyətlər müzakirə olunur);
- təhsil və partnyor müəssisələr arasında tərəfdaşlıq əlaqələrinin inkişafı məntiqində tələbələrin peşəkaryönümlü olmasına, onların kariera yüksəlişinin idarə olunmasına yeni yanaşmalar yaranır.

Dual sistem bütün Avropa İttifaqı üçün bir modeldir. Hazırda dual təlim sistemi Almaniya, Avstriya, Serbiya, Sloveniya, Makedoniya, Monteneqro, İsviçrə, Hollanda, Danimarka, Fransa, son illərdə isə Çin və bəzi Asiya ölkələri də daxil olmaqla 60 ölkədə əsas təlim sistemidir. Dündənədən dual təhsilin bir neçə modeli vardır. Son illər Azərbaycanın peşə təhsilində “Dual Systems” (tərcümədə ikili sistem) sistemi tətbiq olunur. Bir neçə ölkədə olduğu kimi, Azərbaycanda da inkişaf etmiş “dual təhsil (təlim)” anlayışının (duala bənzər) “dar” və “geniş” mənalarını ayırdı edən sistem həyata keçirilir. “Dar” mənada, ikili təlim təhsil prosesinin təşkili və həyata keçirilməsi formasıdır ki, bu da təhsil təşkilatında nəzəri hazırlığı, işəgötürən təşkilatda isə praktiki hazırlığı nəzərdə tutur. Burada ikili təhsil praktiki olaraq, təhsil programının bir hissəsi kimi iş yerində təcrübənin təşkili forması ilə üstüste düşür. Bu forma bir qayda olaraq, peşə təhsili təşkilatının işəgötürənin təşkilatı ilə qarşılıqlı əlaqəsini nəzərdə tutur.



“Geniş” mənada, dual təhsil sistemlərin qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən infrastruktur regional modeldir. Bura kadr tələbatının proqnozlaşdırılması, peşəkarın öz müqəddəratını təyin etməsi, peşə təhsili, peşə ixtisasının qiymətləndirilməsi, istehsalatda mentorlar da daxil olmaqla, pedaqoji kadrların hazırlanması və ixtisasartırma daxildir. Tərəflərin münasibətləri çevik konsensus, kollegial idarəetmə sistemi ilə tənzimlənir. Hər bir sistem digərinin inkişafına təsir edir və biri digəri olmadan mövcud ola bilməz. Məhz bütövlük və iştirakçıların funksiyalarının bələşdürülməsi dual təlim (təhsil) modelinin səmərəliliyini təmin edir. Əsas peşə təhsili programının hazırlanması (yenilənməsi) işəgötürən təşkilatların və peşə təhsili təşkilatlarının nümayəndələri tərəfindən birgə həyata keçirilməlidir. İnkişaf və ya yenilənmə bir-biri ilə sıx əlaqədə olan ayrı-ayrı işçi qruplarının yaradılmasını tələb edir.



Peşə təhsilinin müasirləşdirilməsi mütəxəssis hazırlığı sisteminə bir sıra ənənəvi yanaşmaların dəyişdirilməsi zərurətini ortaya qoyur. Bu gün dual təlim sistemi dünyada peşəkar və texniki kadrların hazırlanmasının ən səmərəli formalarından biridir. 2018-2021-ci illərdə Avropa İttifaqının (Aİ) maliyyə dəstəyi ilə “Azərbaycanda peşə təhsili və təlimi mərkəzlərinin müasirləşdirilməsi” qrantı çərçivəsində Almaniya Beynəlxalq Əməkdaşlıq Cəmiyyəti (GIZ) tərəfindən Qəbələ, İsmayılli, Qax, Quba və Xaçmaz rayonlarında “Dual (duala bənzər) peşə təhsili və təlimi (PTT) pilotlarının yaradılması” adlı layihə icra olunmuşdur. 2022-ci ildə Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi, Dövlət Turizm Agentliyi, Azərbaycan Turizm Bürosu və Azərbaycan Hotel Assosiasiyasının birgə təşkilatçılığı ilə peşə təhsili müəssisələrində “aspaz” və “turizm sahəsində iaşa üzrə mütəxəssis” ixtisasları üzrə təhsil alacaq tələbələrin “Turizm Sahəsində Dual

(duala bənzər) Təhsil Proqramı”na start verilmişdir. Proqramın məqsədi sənaye müəssisələrinin nümayəndələri ilə birlikdə təcrübəəsaslı biliklərin tələbələrə ötürülməsinə imkan yaratmaqdır. Proqram müddətində tələbələr ilk bir ay ilkin baza biliklərini müəssisədə alıb, ikinci aydan etibarən həftə ərzində bir neçə gün peşə təhsili müəssisəsində nəzəri (teorik) biliklərə, həftənin digər günlərini isə hotellərdə onlara təyin olunmuş mentorlar vasitəsilə praktiki bacarıqlara yiyələnlərlər. Dual (duala bənzər) Təhsil Proqramına tələbə qəbulu dövlət-özəl sektorun nümayəndələri tərəfindən müsahibə yolu ilə həyata keçirilib. Layihə çərçivəsində “Abşeron

Təhsili üzrə Dövlət Agentliyinin (PTDA) birgə təşəbbüsü ilə peşə təhsili məzmununun əmək bazarının tələblərinə davamlı qaydada uzlaşdırılmasına dəstək məqsədi ilə “Dual təhsil – iş yerində öyrənmə” Proqramının icrası həyata keçirilir. Aİ-nin maliyyələşdirdiyi “Gələcək üçün peşə təhsili və təlimi” layihəsi çərçivəsində də tətbiq edilən Dual Təhsil Proqramı tələbələrin real iş mühitində öyrənməsinə, bilavasitə peşə təhsilinin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və müasirləşdirilməsinə xidmət edir. Hazırda layihənin dəstəyi ilə turizm, mebel, tekstil və xidmət sahələri üzrə Şəki, Lənkəran, Cəlilabad və Bakı şəhərlərində yerləşən peşə təhsili müəssisələri ilə



Hotellər qrupu”, “Hilton Hotel”, “JW Marriott Absheron Baku”, “Qəbələ Otellər qrupu” tərəfdaş qismində çıxış ediblər. Proqram Turizm və Sosial Xidmətlər üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzində və Bakı Turizm Peşə Məktəbində “aspaz” ixtisası, Qəbələ Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzində isə “aspaz” və “turizm sahəsində işərət üzrə mütəxəssis” ixtisasları üzrə həyata keçirilib.

2022-2023-cü tədris ilində Dual (duala bənzər) Təhsil Proqramının əhatə dairəsi genişləndirilərək, müxtəlif istiqamətlər üzrə 9 regionda, 15 peşə təhsili müəssisəsində, ümumilikdə 44 qrupda tətbiqi həyata keçirilir. Proqrama turizm, ictimai iaşə, kənd təsərrüfatı və sənaye istiqamətində 25 ixtisas üzrə 50-dən çox qabaqcıl işəgötürən müəssisə cəlb olunub. Həmçinin Avropa İttifaqı (Aİ), BMT-nin İnkişaf Proqramı və Peşə

aparıcı işəgötürən müəssisələr arasında əməkdaşlıq qurulub və iş fəaliyyətinə başlanılıb. “Mehmanxana inzibatçısı” ixtisası üzrə Şəki Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzi ilə “Marxal Resort & Spa” və “Sheki Palace Hotel” mehmanxanaları, “mebel ustası”, “dülgər”, “üzlükü dizayner” və “tikiş avadanlıqlarının operatoru” ixtisasları üzrə Cəlilabad Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzi ilə “Woodpecker” mebel fabriki, “təmirçi-çilingər” ixtisası üzrə isə Lənkəran Peşə Liseyi ilə “Lənkəran Avtoservis” şirkəti arasında dual təhsil proqramının icrası üçün razılaşmalar əldə edilərək tələbələr adıçəkilən müəssisələrdə praktiki təlimlərdə iştirak edirlər. Həmçinin Mədəniyyət və Sənətkarlıq üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzinin tələbələri “aspaz” ixtisası üzrə “Saftron” restoranlar qrupunun “Amburan” istirahət mərkəzində, “ərzaq və qeyri-ərzaq mallarının

*saticısı, nəzarətçi-xəzinədar”* ixtisası üzrə “ARAZ” supermarketləri şəbəkəsində, eyni mərkəzin “tikiş operatoru, tikişçi” ixtisası üzrə təhsil alan tələbələri isə “Barama Tekstil” MMC şirkətində praktiki təlimlər keçirlər. “Ərzaq və qeyri-ərzaq mallarının saticısı, nəzarətçi-xəzinədar” ixtisası üzrə tədrisin nəzəri hissəsi Ticarət və Xidmət üzrə Gəncə Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzində həftədə 2 gün, praktiki hissəsi isə həftədə 3 gün olmaqla, Gəncə şəhərində fəaliyyət göstərən “Gold Əminə” marketlər şəbəkəsində birgə Dual Təhsil Programı çərçivəsində həyata keçirilir.

Ümid edirik ki, Azərbaycanda səriştəli müttəxəssis hazırlamaq üçün PTT sahəsində kadr hazırlığında işəgötürən təşkilatlarla səmərəli əməkdaşlıq və hər iki tərəfin məsuliyyətini müəyyən-

ləşdirən müvafiq normativ-hüquqi baza yaradılsa, kadr hazırlığı üçün sıfariş vermiş biznes qurumlarının peşəyönümü işi, tələbə qəbulu, təhsilin təşkili və imtahanlarda fəal iştirakı təmin edilsə, qısa zaman ərzində böyük inkişafa nail olmaq olar.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat**

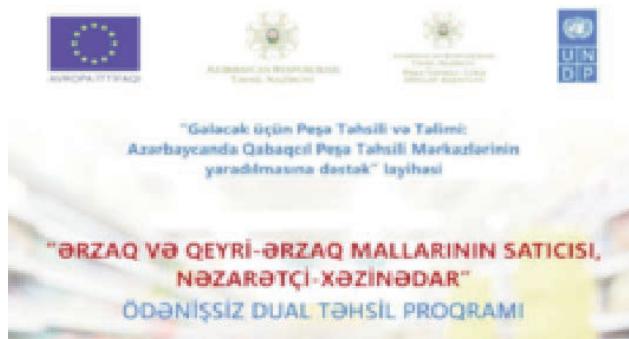
1.<https://allterra.ru/articles/177862/>

2. Hafer G., Vahabova L., Mehdiyeva N., Həmzəyev P., Bayramova K., Alişov T., Ömərova G., Paşayeva Z. Müəllimlər, direktorlar, şirkətdaxili təlimçilər və məktəb rəhbərləri üçün “Duala bənzər PTT-də fəaliyyətyönümlü öyrənmə və tədris”, “Məktəb və sənaye arasında əlaqələr”, “Şirkətdaxili təlimçilərin təlimi” mövzularında didaktik seminar və təlimlər üzrə Təlimat. Bakı, 2019.

3.<https://www.giz.de/en/worldwide/367.html>.

4. Əsgərov R., Qurbanov M. Modul tipli kurikulumlar və peşə-ixtisas təhsili. Beynəlxalq təc-rübə. Bakı, 2015.

5.<https://avando.az/news/pese-tehsili-uzre-dovlet-agentliyi-avropa-ittifaqi-ve-bmt-nin-inkisaf-programi-muxtelif-ixtisaslar-uzre-dual-tehsil-isyerinde-oyrenme-yanasmasini-tetbiq-edir-45>



## **PEŞƏ SEÇİMİNDƏ ROL OYNAYAN AMILLƏR**



**Selimə Quliyeva,**  
*Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutunun  
Peşə və ömürboyu təhsil şöbəsinin aparıcı mütəxəssisi  
e-mail: selimequliyeva89@gmail.com*

**UOT:** 377

**Xülasə.** Məqalənin əsas məzmunu peşə təhsili sahəsində təhsil almaq istəyənlərin peşə seçimlərində rol oynayan amillərin rolunun genişləndirilməsinə yönəldilib. Eyni zamanda məqalədə müxtəlif peşələrin seçilməsinin vacibliyi və peşə seçimini təsir edən əsas amillər açıqlanır.

**Açar sözlər:** peşə, peşə seçiminin əhəmiyyəti, peşə seçimini təsir edən amillər.

**Key words:** profession, importance of career choice, factors affecting career choice.

**Ключевые слова:** профессия, важность выбора профессии, факторы влияющие на выбор профессии.

**B**u gün informasiya və texnologiyanın insanlara təsiri ilə dəyişən həyatın, sosial ehtiyacların fərqlişməsi yeni iş və peşələrin yaranmasına səbəb olur, dəyişiklik isə insanların həyat tərzinə, hobbilərinə, işinə və şəxsi həyatına təsir edir. Dünən elmi fantastika kimi oxuduğumuz və izlədiyimiz bir çox şeylər bu gün reallığa çevrilir. Bütün sektorları kökündən dəyişdirən texnoloji “sunami dalğası” yeni-yeni peşələrin yaranmasına səbəb olur: insanabənzər robotlar, süni intellekt, nanotexnologiya, biotibbi inkişaflar, gen mühəndisliyi, insan və maşın birləşməsi, bir-biri ilə danışan obyektlər və s.

Qloballaşmanın yaratdığı sosial-iqtisadi dəyişikliklər və bu dəyişikliklərin yaratdığı yeni paradigmalar (müəyyən bir vəziyyətdə təqib edilməli olan hər hansı bir model və ya nümunə) peşəyönümü və karyera məsləhəti xidmətlərini dünya miqyasında ictimai-siyasi alətə çevirmişdir. Təhsilin mərhələsindən asılı olmayaraq, müəllimlərdən, təhsil idarəcilərindən və psixoloji

məsləhətçilərdən gözlənilən ən mühüm vəzifələrdən biri də təhsilalanların seçimlərində, qərarlarında, gələcək peşə və karyeralarına hazırlıqlarında köməklik göstərməkdir.

Bəşəriyyətin mövcudluğunun ilk illərində həyat ehtiyacları bugünkündən çox fərqli idi. Hər kəs yaşamaq üçün lazım olan əsas bacarıqlara malik olmalı idi. Yaşayış üçün ov, soyuqdan və günəşdən qorunmaq üçün geyim məktəbi, sığınacaq tikmək, torpaqdan istifadə etmək, yemək hazırlamaq və s. kifayət edirdi. Gələcək nəslə bu ba-



cariqları öyrətmək isə valideynlərdən asılı idi. Lakin həyat mürəkkəbləşdikcə əmək bölgüsü zəruri oldu. Bir bölgədə yaşayanların bəziləri ev tikmək, bəziləri yemək hazırlamaq, bir qrup insanlar paltar tikmək, bəziləri isə gənclərə təhsil vermək və s. kimi vəzifələri öz üzərinə götürməyə başladı. Beləliklə, müxtəlif sahələrdə ixtisaslaşma anlayışı yarandı. Xüsusilə XX əsrədə həyat daha da mürəkkəbləşməyə başladı. Çünkü texnologiyanın inkişafı nəticəsində hər il iş həyatına yeni peşələr əlavə olunur, bəzi peşələr isə iş həyatından silinir və ya formasını dəyişərək varlığını davam etdirir. Peşələr üzrə ixtisaslaşmanın da artlığı müşahidə edilir. Texnologiya inkişaf etdikcə bu sürətli dəyişiklik davam edəcək və bu dəyişikliyi izləmək gündən-günə çətinləşəcəkdir. Elm, texnologiya, tibb, rabitə, nəqliyyat, sosial həyat və həyatın bir çox digər sahələrində baş verən inkişaf və dəyişikliklər bir sıra yeni peşələrin yaradılmasına səbəb olmuşdur.

**Peşə** insanın fiziki və mənəvi qüvvəsinin tətbiq sahəsi olub müəyyən təhsil prosesi vasitəsilə əldə edilmiş praktiki və nəzəri biliklərə əsaslanaraq, qaydaları cəmiyyət tərəfindən müəyyən edilən qazanc əldə etmək üçün fəaliyyətlər məcmusudur. Bir çox mənbələrə əsasən, peşə müxtəlif yollarla müəyyən edilmişdir:

- *Bir fəaliyyətin peşə sayılması üçün müəyyən meyarlara cavab verməsi labüddür. Bunlardan biri gəlir gətirən tərəf, digəri isə mal və ya xidmətlər istehsal etməsidir.*

- *Peşə sosial, iqtisadi, elmi və texnoloji ölkülərə malik olan, fərdi və ictimai həyat üçün məcburi əmək bölgüsü nəticəsində yaranan bir məşğuliyyətdir.*

- *Peşə bir insanın yaşamaq, dolanmaq üçün seçdiyi daimi məşğuliyyətdir.*

- *Müəyyən təhsillə əldə edilmiş bilik və bacarıqlara əsaslanan və cəmiyyət tərəfindən müəyyən edilən fəaliyyətlər məcmusudur.*

- *Peşə, həm də qabiliyyətlərimizi qiymətləndirmək, cəmiyyətdə yer tutmaq üçün mühüm vasitədir.*

Ən yaxşı peşə insanın xarakterinə uyğun gəlir, onu qane edir, bütün qabiliyyətlərindən istifadə etmə bacığını təkmilləşdirir. Həyat seçimlərimizdən ibarətdir. Biz hər gün onlarla seçim edirik. Məsələn, gün ərzində nə yeyəcəyimizə, nə geyinəcəyimizə, işə nə ilə gedib-gələcəyimizə və s.

qərar veririk. Gündəlik seçimlərimiz həyat tərzimizə ciddi təsir etmir. Ancaq bəzi seçimlər bütün həyatımıza təsir edir və onu istiqamətləndirmə potensialına malikdir. Peşə seçimini də onlardan biridir. Düzgün peşə seçimini fərdin şəxsiyyətinə, meyillərinə və qabiliyyətlərinə uyğun, təzyiq altında olmadan sərbəst şəkildə özünü ifadə etmək, xoşbəxt və uğurlu həyatın ilk addımıdır. Səhv seçim isə vaxt, maliyyə resursları və s. itkilərə səbəb olub gənclərin motivasiyasını poza bilər. Fərd peşə seçimini nə qədər şüurlu edərsə, iş həyatında bir o qədər məhsuldar, uğurlu və xoşbəxt olacaq.

Cin filosofu və mütəfəkkiri Konfutsi peşə seçiminin nə qədər vacib olduğunu bu cür izah etmişdir: "Sevdiyiniz bir peşəni seçsəniz, həyatınızda bir gün belə çalışmış sayılmazsınız". Düzgün seçilən peşə yaşamaq üçün tələb edilən gəliri qazanmağa, şəxsi inkişafa, cəmiyyətdə status almağa, sosial münasibətlər qurmağa, xoşbəxt və uğurlu həyat yaşamağa zəmin yaradır.

İnsanın həyatında səhv verilmiş qərar 1 il, səhv seçilmiş peşə isə 40 il vaxt itkisinə səbəb olur. Peşə seçimini bir anda verilən qərarla formalasən proses deyil, əksinə, illərlə davam edən inkişaf prosesinin sonunda baş verir. Peşə seçimində diqqət yetirilməli olan digər vacib məqam isə məktəb seçimini ilə bağlı hissədir. Burada önəmlı olan 4 və ya 5 il keçəcək məktəb həyatı deyil, ömürboyu birləkdə ola biləcəyiniz peşə həyatıdır. Bu səbəbdən məktəbi deyil, düzgün peşəni seçmək vacibdir.

Peşə seçimində rol oynayan əsas amillər – **psixoloji, sosioloji və cinsiyət** amilləridir.

**Psixoloji amillərə** istedad, maraqlar, şəxsiyyət xüsusiyyətləri və peşə dəyərləri daxildir.

**Istedad** insanların bir işini və ya fəaliyyətini digərlərindən daha sürətli yerinə yetirmək qabiliyyəti və öyrənmə gücüdür. İstedadın iki növü var: anadangəlmə (ırsı xüsusiyyət) və ətraf mühit faktorlarının təsiri ilə zamanla inkişaf edən xüsusiyyət.

Ətrafımızda və ya sosial mediada insanların müəyyən bir hissəsinin ana və ya atası ilə eyni peşəyə sahib olduğunun şahidi oluruq. Bəzi idmançıların övladları idmançı, bəzi musiqiçi valideynlərin uşaqları musiqiçi, bəzi sənətçilərin övladları da sənətkardır. Bu nümunələr bizə istedadın təsadüf nəticəsində deyil, genetik xüsusiyyətlərdir.

yətlərə malik olduğunu açıq şəkildə göstərir. Əgər istedada uyğun peşə seçilərsə, insanın onu hərtərəfli inkişaf etdirməsi, potensialından tam istifadə etməsi və bununla da işində daha uğurlu olması mümkün olar. İstedad və bacarıq bir-birinə yaxın olan anlayışlardır. Onlar fərqliyə varmadan tez-tez bir-birinin əvəzinə istifadə olunur, lakin ikisi arasında incə bir fərq var (*cədvəl 1*).

sanlar cəmiyyətə münasibətləri nöqteyi-nəzərindən **iki** yerə bölündür: *ekstravertlər və introvertlər*. Məsələn, introvert şəxsiyyət xüsusiyyətlərinə malik bir insan yüksək ünsiyyət bacarığı olan peşələrdə müvəffəqiyyət qazanma ehtimalı, ekstravert fərdlərə nisbətən daha azdır. Ekstravertlər başqaları ilə ünsiyyətə həvəslidir, diqqət mərkəzində olması, ictimai tədbirlərdə iştirakı, qrup daxilində fəaliyyəti xoşlayan şəxs-

*Cədvəl 1.*

İstedad	Bacarıq
İstedad fərdin öz fəaliyyətində əks etdirəcəyi potensialdır.	Fərd ondan tələb olunan işi edə biləcək səviyyədədir.
İstedadın formallaşmasına ırsı xüsusiyyətlər daha çox təsir edir.	Bacarıqların formallaşmasında ətraf mühit təsir göstərir.
İstedad anadangəlmədir.	Bir bacarıq əldə etmək vaxtı tələb edir.
İstənilən sahədə istedadlı ola bilərsiniz.	İstedad sahəsində bacarıqlara yiyələnmək üçün həmin sahə ilə maraqlanmaq və həmin sahə ilə bağlı fəaliyyətlərə vaxt ayırmək lazımdır.
İstedad fərdin istənilən sahədəki qabiliyyətini ifadə edir.	Bacarıq, maraq və şərtlərin qarşılıqlı təsiri nəticəsində əldə olunan məqamı göstərir.

**Maraq** fərdin bir fəaliyyətdən məmənun qalması, fəaliyyəti bəyənib-bəyənməmək dərəcəsidir. İstedadlar insanın hansı peşələrdə daha uğurlu ola biləcəyinin, maraqlar isə insanın hansı işləri görməkdən həzz aldığının göstəricisidir. Peşə seçərkən maraqlarımız qabiliyyətlərimiz qədər vacibdir. İnsan onu maraqlandıran işlərdə daha uğurlu olur. Məsələn, əgər insan komandanın işini idarə etməyi, hər şeydə aparıcı mövqə tutmağı xoşlayırsa, çox güman ki, insanlarla işləmək bacarığını özündə birləşdirən peşələr ona uyğun gəlir. Bəzən maraqlandığımız sahədə istedadımız olmaya bilər. Məsələn, çoxumuzun musiqiyə, ədəbiyyata marağın var. Lakin bu sahələri peşə olaraq seçmək üçün bacarıq səviyyəmiz yoxdur, biz ancaq hobbi olaraq marağımızı təmin edə bilərik.

Peşə seçərkən **şəxsiyyət xüsusiyyətlərinin** seçilən peşəyə uyğunluğu da çox önemlidir. Şəxsiyyət xüsusiyyətləri bioloji və ətraf mühit amillərinin qarşılıqlı təsiri ilə əmələ gələn məyillər, davranışlar, düşüncə tərzləri və emosional nümunələrin məcmusudur. İnsanın şəxsiyyəti fitri xüsusiyyətləri, eləcə də sosial mühit tərefindən formallaşır. Hər bir insanın şəxsiyyəti fərqlidir. Karyera inkişafi şəxsiyyət xüsusiyyətlərindən asılı olmayaraq inkişaf edə bilməz. İn-

lədir. İntrovertlər cəmiyyətdən qaçan, adamlar arasında uzun müddət qaldıqda bundan yorğunluq keçirən, tək, müstəqil fəaliyyət göstərməyi xoşlayan insanlardır. Deməli, peşənin xüsusiyyətləri ilə insanın xüsusiyyətləri uyğun gələrsə, fərd öz işində daha çox uğur qazana bilər.

Müəyyən fiziki xüsusiyyətlər və sağlamlıq şərtləri tələb edən hərbi məktəbləri, dənizçilik və aviasiya ilə bağlı şöbələri seçərkən bu şərtlərin olub-olmadığını diqqət yetirilməlidir.

**Peşə dəyərləri** peşə seçimini nəticəsində peşənin təmin edəcəyi qazanc deməkdir. Peşələr ehtiyaclarımızı ödədiyi dərəcədə dəyərlidir. Bu səbəbdən hər kəs öz dəyərlərinə və ehtiyaclarına uyğun bir peşəyə müraciət etməlidir. *Pul, sosial prestij, təhlükəsizlik, nizamlı həyat* və s. peşə seçimində ön plana çıxan dəyərləri nümunə kimi göstərmək olar. Sosiooji amillərə ailə, sosial-iqtisadi səviyyə, cinsiyyət və s. daxildir. Uşağın karyera inkişafına təsir edən iki əsas mənbə vardır. Bunlardan biri fərdin ana və atasından aldığı ırsı xüsusiyyətlər, digəri isə ətraf mühit faktorlarıdır. Tədqiqat nəticələri göstərir ki, uşaqlar təhsil və karyera qərarları alarkən ən çox valideynlərindən təsirlənirlər. Valideynlərin övladlarına təsiri müsbət olduğu kimi, mənfi də ola bilər. Ailələr övladlarını qorumaq və onlara

nəzarət etmək üçün hər cür dəstəyi versələr də, təəssüf ki, çox vaxt onların qərarlarına müdaxilə edir və övladlarını öz istək və dəyərlərini əks etdirən qərarlar seçməyə məcbur edirlər. Bəzi ailələrdə övladin xoşbəxtliyi və uğurundan daha çox onlardan valideynlərinin peşəsinin davam etdirilməsi istənilir. Ailələrin övladlarının karyera inkişafına mənfi təsir göstərdiyi digər bir cəhət isə onların qabiliyyət səviyyəsindən yuxarı gözləntiləri olduğu üçün onlara təzyiq göstərmələridir. Bu zaman ailələrinin gözlədiyi səviyyəyə çata bilməyən fərdlərin yaşadıqları məyusluq istər-istəməz özgüvən səviyyələrinin azalmasına səbəb olur. Bundan başqa, bəzi ailələr övladlarının istedadına etinasız yanaşır və ya da bu istedadi boğmağa çalışırlar. Valideynlər həyatlarında reallaşdırıa bilmədikləri arzularını övladlarının maraqlarını, istedadlarını, şəxsiyyətlərini, dəyərlərini, xoşbəxtliklərini nəzərə almadan onları məcbur edərək öz məqsədlərinə nail olmağa çalışırlar. Həddindən artıq liberal münasibət nümayiş etdirən və usağı karyera inkişafi prosesində tamamilə sərbəst buraxan, heç nəyə mane olmayan valideyn münasibəti də yanlışdır, bu da müəyyən arzuolunmaz nəticələrə gətirib çıxara bilər.

**Sosial-iqtisadi vəziyyət.** Hər bir cəmiyyətdə təhsil və iqtisadi səviyyə baxımından bir-birindən fərqlənən sosial təbəqələr mövcuddur. Bu sosial təbəqələri bir-birindən fərqləndirən ən mühüm göstəricilərdən biri də seçidləri peşədir. Ailənin sosial-iqtisadi vəziyyəti fərdin karyera inkişafına təsir göstərir. Peşənin formal və ya qeyri-formal (rəsmi və qeyri-rəsmi) təhsil nəticəsində əldə edildiyini nəzərə alsaq, demək olar ki, ailənin fərdə verdiyi sosial-iqtisadi imkanlar, həm də fərdin alacağı təhsilin müddətini və keyfiyyətini müəyyən edir. Deməli, sosial-iqtisadi vəziyyət fərdin peşə seçimini birbaşa təsir göstərir.

**Cinsiyyət** peşə seçimini təsir edən mühüm amildir. Peşələrin cinslərə görə bölgüsü baxımından balansızlıq bəzi sahələrdə özünü göstərir. Rəhbər vəzifələrdə çalışan qadınların sayı kişilərlə müqayisədə çox azdır. Məsələn, qadının taksi və ya yük maşını sürücüsü peşəsini seçməsi sosial baxımından ona uyğun olmayan seçim kimi də qəbul edilə bilər. Halbuki, qadınların belə

peşələrə yiyələnməsini məhdudlaşdırır heç bir peşə qanunu yoxdur. Bütün peşələr hər iki cins tərəfindən yerinə yetirilmə potensialına malikdir.

Uşaq və gənclərə gəldikdə, onlar peşə seçimi yolunda bir çox mərhələlərdən keçirlər. Belə ki, 5-12 yaş peşəkar şüurun formalşamağa başladığı dövrdür. Bu dövr məktəbəqədər və ibtidai məktəbi əhatə edir. Uşaq peşələrin varlığını və fərqini anlamağa başlayır. 12-15 yaş aralığında peşələri və onların xüsusiyyətlərini araşdırır. 15-18 yaş aralığında isə peşələri hərtərəfli araşdıraraq seçim edir və qərar verir.

**Nəticə.** Beləliklə, peşəyə yiyələnmə mərhələlərinə nəzər saldıqda onu deyə bilərik ki, insan əvvəlcə xəyal qurmali, məqsədini müəyyənləşdirməli və bu hədəfə çatmaq üçün çox çalışmalıdır. Ailələr imkan daxilində övladlarının erkən yaşlarından düzgün peşə seçimini yol açmalı, onları öz qabiliyyətlərinə uyğun peşələrə yönəltməlidirlər.

**Övladlarının sağlam karyera inkişafi üçün valideynlərə aşağıdakı təkliflər verilə bilər:**

- Övladlarınızı sağlam və mehriban ailə mühitində böyüdüün.
- Onları olduğu kimi qəbul edin.
- Övladlarınızı orta məktəbdə müxtəlif peşələri kəşf etməyə təşviq edin və öyrəndiklərini sizinlə paylaşmasına icazə verin.
- Övladlarınızla birgə plan hazırlayaraq müxtəlif peşə sahiblərinin iş yeri lərini ziyarət etməyə çalışın. Ətrafinizdakı müxtəlif peşələrdə çalışan tanışlarınızla görüş təyin edin və övladlarınızın peşələri yerində müşahidə etməsini təmin edin.
- Övladlarınızın özünü tanımasına kömək edin.
- Övladınızda müşahidə etdiyiniz güclü və zəif cəhətləri onlarla bəlüşün.
- Övladlarınızla gələcəkdə necə bir həyat tərzi keçirtmək istədiyi haqqında danışın. Onların xəyal etdiyi standartlara çatmaq üçün bu gün nə etməli olduğunu müəyyənləşdirin.
- Övladlarınızı bu gün etməli olduğu işləri müəyyən bir plan çərçivəsində etməyə təşviq edin.
- Övladlarınızın seçimlərinə təzyiq göstərməyin və onlar üçün ən yaxşı seçimin nə olduğunu başa salmağa çalışın.
- Maddi imkanlarınızdan asılı olmayaraq,

ətrafinizdakı resurslara diqqət yetirin və övlad-larınızın onlardan faydalananmasını təmin edin.

**Müəllimlərə tövsiyələr:**

- Təhsilalanları ətrafdakı resursları və imkan-ları tanımağa və onlardan faydalana maşa istiqaq-mətləndirin.
- Təhsilalanların şəxsiyyətlərinin sağlam inki-şaf üçün onlara nümunəvi şəxsiyyətləri tanidın.
- Təhsilalanları texnologiyadan düzgün və şüurlu istifadə etməsi üçün məlumatlandırın.
- Təhsilalanlara özlərini inkişaf etdirməsi üçün kitab oxumaq sevgisini aşıllayın.
- Təhsilalanlara xüsusi bilik və bacarıq lazımlı olduqda, peşə-karyera rəhbərliyi sahələrində dəstəyə ehtiyacları olduqda onların rəhbər və psixoloji məsləhət xidmətinə yönəldilməsini tə-min edin.
- Valideynlərin peşəyönümü işi ilə bağlı mə-lumatlılığının artırılması məqsədi ilə keçiriləcək seminarlarda iştirakını və fəallığını təmin edin.
- Təhsilalanlara peşələri tanıtmaq, iş şəraiti, peşələrin çətinlik səviyyəsi, risk səviyyəsi, qazanc vəziyyəti, üstünlükleri və çatışmazlıqları ki-mi müxtəlif mövzularda məlumatların təqdim edilməsi üçün bələdçi və psixoloji konsultasiya xidmətləri ilə əməkdaşlıq edin.
- Təhsilalanlara əxlaqlı və yaxşı şəxsiyyət ol-maları üçün mədəni və ümumbaşəri dəyərlərimizi öyrədin.

**Istifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. İlyasov M.İ. Peşə, ixtisas seçimi. Bakı, ADPU, 2015, 100 səh.
2. Bəylərov E.B., Kərimova E.M., Həşimova A.Q., Quliyeva R.E., Hüseynova T.Ə., Əhmədova G.Q., Tahirli G.İ. Ümumi təhsil müəs-

sisələrində peşəyönümü xidmətinin təşkili. Bakı, 2021.

3. Akıntıg Y. Kariyer gelişimi. Doğu Akdeniz Üniversitesi.

4. Razon N. Meslek seçiminde aileye, okula, bireye ve topluma düşen görevler. "Eğitim ve Bilim" dergisi, 44, Ankara, 1983.

5. Aytaç K. Endüstriyel toplum üzerinde meslek seçiminin psiko-pedagojik temelleri. Felsefe Araştırmaları Enstitüsü.

6.<https://www.anabilim.k12.tr/medya/meslek-secimin-ekileyen-faktorler-ygslys.pdf>

**S.Guliyeva**

**Factors playing a role in choosing a specialty**

**Abstract**

The main content of the article is focused on expanding the role of factors that play a role in the professional choices of those who want to study in the field of vocational education. At the same time, the article explains the importance of choosing different professions and the main factors influencing the choice of profession.

**С.Гулиева**

**Факторы, играющие роль в выборе профессии**

**Аннотация**

Основное содержание статьи сосредоточено на факторах, играющих роль в профессиональном выборе желающих обучаться в профессиональном образовании и расширении роли этих факторов. При этом в статье объясняется важность выбора различных профессий и основные факторы, влияющие на выбор профессии.

## **PEŞƏ TƏHSİLİNİN ƏMƏK BAZARININ TƏLƏBLƏ-RİNƏ UYĞUN TƏŞKİLİNİN ÜSTÜNLÜKLƏRİ**



**Gülbəniz Şirinbəyova,**  
Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutunun  
Peşə və ömürboyu təhsil şöbəsinin mütəxəssisi  
*e-mail: gulbeniz-67@mail.ru*

**UOT:** 377, 338

**Xülasə.** Məqalədə dünyadaki mövcud tendensiyalar nəzərə alınmaqla, ölkədə əmək bazarının tələblərinə uyğun təhsil proqramları əsasında ixtisaslı kadrlar hazırlayan peşə təhsilinin inkişaf etdirilməsi və strategiyadan irəli gələn vəzifələrin yerinə yetirilməsi nəticəsində iş yerində aparılan təlimlə yanaşı, ikili peşə təhsili sisteminin (dual study) təşkili və tətbiqinin peşə təhsilinin əhatə dairəsini daha da genişləndirəcəyindən bəhs edilir. Həmçinin ölkəmizdə istehsal olunan süd və süd məhsullarının qida vasitəsi kimi istehsal müəssisələrində texnoloji üsullardan istifadə edilməklə sanitari-gigiyenik qaydalara uyğun müxtəlif çeşiddə emalından, eləcə də qidalılıq tərkibi nəzərə alınaraq insan sağlığı üçün faydalı olduğundan danışılır.

**Açar sözlər:** peşə təhsilinin əhatə dairəsinin genişləndirilməsi, ixtisasların yenilənməsi, müasir əmək bazarı, aktual ixtisaslar, peşə təhsili müəssisələrinin işəgötürənlərlə iş birliyi, iş yerində təlimin təşviqi, ikili peşə təhsil sistemi, modern peşə təhsilinin yaradılması və strategiya, sosial-iqtisadi inkişaf.

**Key words:** expansion of the scope of vocational education, renewal of qualifications, modern labor market, relevant qualifications, cooperation of vocational education institutions with employers, promotion and organization of training at the workplace, dual training, creation of modern vocational education and strategy, socio-economic development.

**Ключевые слова:** расширение сферы профессионального образования, обновление квалификации, современный рынок труда, актуальные квалификации, сотрудничество учреждений профессионального образования с работодателями, продвижение и организация обучения на рабочем месте, дуальное обучение, создание современного профессионального образования и стратегии, социально-экономическое развитие.

**A**zərbaycanda qeyri-neft sektorunun aparıcı sahələrindən biri olan süd emalı mühüm inkişaf potensialına malikdir. Sənaye sahəsi üçün xammal bazası olan heyvandarlıq, südçülük ta qədim zamanlardan, yüz illərdir ki, ölkə əhalisinin başlıca məşğulliyət sahəsi olaraq qalmaqdır. İnsanlar inək südü ilə yanaşı, camış, zebu, qoyun, keçi, at südündən də istifadə edirlər.

Respublikamızda ilk dəfə geniş miqyasda əmtəəlik inək, zebu, camış və şəxsi təsərrüfatlarda saxlanılan fərdi mal südünün tərkibinin öyrənilməsini 1926-cı ildə Azərbaycan heyvandarlığının müasir vəziyyətini tədqiq edən ekspedisiyanın rəhbəri, professor İ.İ.Kaluqin və başqaları aparmışdır.

Süd sənayesinin bütün məhsulları ölkədə ərzəq təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün zəruri olan qida səbətinin ən vacib məmulatları hesab

edilir. Kütləvi qidalanmanın əsas hissəsini süd və süd məhsulları təşkil edir. Süddə xeyli miqdarda makro və mikroelementlər (mis, sink, yod, marqans, kobalt, dəmir, kalsium və fosfor) A, E, D, B qrupu və digər vitaminlər vardır ki, bu da insan orqanizmi üçün lazımlı bütün qida maddələri həll olmuş vəziyyətdə, yaxud da narın dispers halda toplandığından asan və yaxşı (95-98%) mənimşənilir. Süd və süd məhsullarını heç bir şəylə əvəz etmək olmaz, xüsusən də uşaqlar, xəstələr və yaşlı insanlar üçün çox lazımlı qidadır. Südün kimyəvi tərkibi və bioloji dəyərliliyi təbiətdə olan bütün qidalardan üstündür. Orqanizmin fəaliyyətinin normal səviyyədə olması üçün vacib hesab edilən bu vitaminlərin süddə çatışmaması körpələrin avitaminoz xəstəliyinə tutulmasına səbəb olur. Südü çox yüksək qiymətləndirən və ona “təbiətin özünün bişirdiyi xörəkdir” – deyən İ.P.Pavlov göstərirdi ki, “süd üçün iştaha lazım deyil, halbuki, başqa qidalar iştahsız həzm olunmur”, “südün həzm edilməsinə çox az qüvvə sərf olunur”.



### *Süd və süd məhsulları*

Bəzi mənbələrdən aldığımız məlumatə görə, ölkəmizdə illik istehsal gücü 5.000 tondan çox olan 10-dək iri süd emalı müəssisəsi, illik emal gücü 1000 tondan az olan kiçik müəssisələr fəaliyyət göstərir. Bu müəssisələrdə demək olar ki, bütün növ süd emalı məhsulları – pasterizə olunmuş içməli süd, kərə yağı, qaymaq, kəsmik, pendir, şor, süd tozu və s. istehsal edilir. Ölkənin ərzaq balansı ilə bağlı rəsmi məlumatə görə, süd və süd məhsullarına illik tələbatı 2 milyon tondan çoxdur. Süd və süd məhsullarının adambاشına istehlakı 230 kilogramı ötür. Rəsmi məlumatə görə, bu məhsullara olan daxili tələbatın 85%-ə qədəri yerli istehsal, təxminən 15%-i id-xal malları hesabına qarşılanır.

Qeyri-neft sektorunun aparıcı sahələrinin təmsilində ölkə iqtisadiyyatının şaxələnməsi imkanlarını qiymətləndirdikdə süd və ət emalı sənayesi mühüm bir istiqamət olaraq, bu sahə üzrə

yüksək peşə bacarıqlarına malik, müasir innovativ texnologiyalarla işləməyi bacaran kadrların hazırlanması hər zaman aktual olmalıdır. Lakin bu sahədə bəzi nailiyyətlərlə (peşə təhsilinin məzmun və keyfiyyətcə yenilənməsi və s.) yanaşı, bir sıra daha aktual problemlər hələ də həllini tapmamışdır.

Aparıldığım araşdırımlardan məlum oldu ki, 8. “İllkin tələbat və ərzaq mallarının texnologiyası” peşə istiqaməti üzrə 2021-2022 və 2022-2023-cü illərdə “030809” və “030810” ixtisas şifirdəki “Ət və ət məhsulları”, “Süd və süd məhsulları” ixtisas qrupuna aid 16 profil (bəzi ixtisaslar) üzrə peşə təhsili müəssisələrində kadr hazırlığı aparılır. Həmin ixtisaslar tədrisdən çıxarılmışdır.

**Sual:** *İnsanların gündəlik qida menyusunu təşkil edən “Süd və süd məhsulları”, “Ət və ət məhsulları” ixtisas qrupunun tədrisdən çıxarılmasını necə izah etmək olar?*

Ixtisasların köhnələrək zaman-zaman öz aktuallığını itirməsi, ixtisas üzrə peşə təhsili müəssisələrində maddi-texniki bazanın olmaması və ya iş yerində təlim (dual study) təşkil edilməsi ilə əlaqələndirilir.

Qeyd etdiyimiz ixtisasların tədrisdən çıxarılmasının səbəbini araşdırarkən mənbələrin (rəsmi qurumların) və əmək bazarında işəgötürənlərə aparılan şifahi sorğulara cavablar eyni olmuşdur:

*Ixtisaslar müasir tələblərə cavab vermir; Kadrlar müasir əmək bazarının real tələblərini ödəmir; İş yerində təlimin təsviqi; Təhsil və əmək bazarı arasındakı keyfiyyət və gözləntilər baxımdan mövcud olan uyğunsuzluqlar; Ixtisas üzrə peşə təhsili müəssisələrində maddi-texniki bazanın olmaması.*

Yuxarıda qeyd olunanları əsas göstərərək hər zaman aktual olan ixtisasların tədrisdən çıxarılması və diqqətdən kənardə qalması düzgün olmazdı. Buradan belə qənaətə gəlmək olar ki, peşə təhsili müəssisələrinin əmək bazarı ilə birgə fəaliyyəti müşahidə edilən əsas problemlərdəndir. Əmək bazarının müasirləşməsi, innovativ üsulların tətbiqi, məhsul istehsalının həcmiin intensiv artması, texnoloji proseslərin geriliyini aradan qaldırmağı bacaran, rəqabətqabiliyyətli, modern təhsilli, həyatı bacarıqlara yiylənmiş yüksək ixtisaslı peşəkar səriştəli kadrların hazırlanmasını tələb edir. Məhz bu məqsədlə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6

dekabr tarixli, 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında peşə təhsili və təliminin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə əmək bazarında strateji məşgulluq sahələrinin müəyyən edilməsi və kadr tələbatının proqnozlaşdırılması xüsusi yer tutur.

Peşə təhsilinin inkişaf etdirilməsi, təhsil və əmək bazarı arasında kəmiyyət, keyfiyyət və gözləntilər baxımından mövcud olan uyğunsuzluqların aradan qaldırılması məqsədi ilə Azərbaycan Respublikasında peşə təhsili və təliminin inkişafına dəstək olaraq, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-ci il 20 aprel tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyi yanında Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi, Prezidentin digər Sərəncamı ilə 2018-ci il 20 aprel tarixli Azərbaycan Respublikası Mədəniyyət və Turizm Nazirliyinin əsasında Azərbaycan Respublikasının Mədəniyyət Nazirliyi və Azərbaycan Respublikasının Dövlət Turizm Agentliyi, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 22 yanvar tarixli, 1257 nömrəli Fərmanı ilə “Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı” MMC-nin əsasında İqtisadi Zonaların İnkışafi Agentliyi publik hüquqi şəxs kimi yaradılıb və bir çox fundamental sənədlər qəbul edilib.

Təhlil üçün bircə fakta müraciət edək. Həzirdə Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyinin tabeliyində 9 istiqamət üzrə ödənişli və ödənişsiz əsaslarla 127 ixtisas olmaqla, 87 peşə təhsili müəssisəsi, onlardan 48-i peşə məktəbi (cəzaçəkmələrin tərkibindəki peşə məktəbləri daxil olmaqla), 12-i peşə mərkəzi, 27-si peşə liseyi kimi fəaliyyət göstərir.

2021-2022-ci tədris ilində Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi 66 ixtisas qrupu üzrə 120 ixtisas olmaqla, ödənişli əsaslarla 6740 yer, dövlət sifarişi əsasında 13840 yer, Dövlət Turizm Agentliyi 10 ixtisas üzrə 320 ödənişli, 160 ödənişsiz, İqtisadi Zonaların İnkışafi Agentliyi 10 ixtisas üzrə ödənişli 40 yer, ödənişsiz 160 yer, ümumilikdə ölkə üzrə 21260 yer müəyyənləşdirmişdir.

Qloballaşmanı nəzərə alaraq 2022-2023-cü tədris ili üçün əmək bazarının sifarişi ilə yeni ixtisaslar əlavə olunmuş və Elm və Təhsil Nazirliyi 62 ixtisas qrupu üzrə 126 ixtisas olmaqla, peşə təhsili müəssisələrinə 22400 yer, Dövlət Tu-

rizm Agentliyi 11 ixtisas üzrə 480 yer, İqtisadi Zonaların İnkışafi Agentliyi 15 ixtisas üzrə 500 yer, ümumilikdə ölkə üzrə 23380 tələbə qəbulu planlaşdırılmışdır.

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2011-ci il 31 oktyabr tarixli, 178 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş “İlk peşə-ixtisas təhsili üzrə ixtisasların Təsnifikasi”nda 9 istiqamət üzrə 218 ixtisas qrupu, 708 ixtisas vardır ki, bu da yuxarıda göstərdiyim illərlə müqayisədə dəfələrlə çoxdur.

Sürətlə dəyişən texnologiyaların inkişafi, iqtisadiyyatın dinamikası yerli və xarici əmək bazarındaki peşələrə ciddi təsir göstərməyə bilməz. Peşələr sürətlə dəyişir və yenilənir. Bəzi peşələr də tələbat olmadığından tədrisdən çıxarılır. Lakin elə peşələr də vardır ki, onlar heç vaxt aktuallığını itirmir. Tam əksinə, təbii olaraq əmək bazarında daim rəqabətqabiliyyətliliyi qoruyub saxlayır və yenilənməyə ehtiyac duyur. Bunun üçün güclü nəzəri bilik, dərin hafizə, intellektual səviyyə, peşə təhsili sisteminin maddi-texniki bazasının gücləndirilməsi və tədrisin elmi innovasiyalara əsaslanan prioritet elmi istiqamətlər əsasında təşkili kimi tələblərin reallaşdırılmasına nail olunmalıdır. Peşə təhsili müəssisələrinin dövlət sifarişi, həmçinin idarə, müəssisə, təşkilat, ayrı-ayrı vətəndaşlarla və əmək bazarı ilə bağlanmış müqavilələr əsasında fəaliyyət göstərməsi arzuolunandır. Hər bir tarixi mərhələdə cəmiyyətin tərəqqisi bilavasitə təhsilin inkişafından və onun əhəmiyyətinin düzgün qiymətləndirilməsində asılıdır. Həzirdə ölkəmizdə yuzlərlə süd və süd məhsulları istehsal edən iri və xırda minizavodlar fəaliyyət göstərir.

6 may 2011-ci ildə Ağcabədi rayonunun Ağabəyli kəndində Prezident İlham Əliyevin iştirakı ilə açılmış “Atena” MMC gün ərzində 400 ton ciy südü emal edərək, 50 növ fərqli çeşidə süd və süd məhsulları ilə müştərilərinə xidmət etməkdədir. Süd, ayran, qatlıq, xama, pendir, kərə yağlarının hər birinin bir neçə cür növü müasir yeni “Extended Shelf-Life”, (ESL) adlanan texnologiya və iş metodu ilə əl dəymədən istehsal edilərək xalqımızın süfrələrinə ötürülür.

“Atena” tək Azərbaycanda deyil, dünyada sayılıb-seçilən bir süd toplama ferması və istehsal müəssisəsi olaraq məhsulları (menecment və gigiyena üzrə beynəlxalq standart) və British

Retail Council (BRC) standartlarına tam cavab verir. Hətta geniş alıcılıq qabiliyyətinə görə qonşu dövlətlərdən gətirilən tanınmış süd brendlərinin mövqelərini zəiflətmüşdir.

Çiy südün “Atena” fermadan “Atena” fabrikə daxil olmasından sonra fabrikdə istifadə olunan yüksək texnologiyalar vasitəsilə istehsal mərhələlərinə göndərilir və ultragigiyenik son texnologiyalı qablaşdırma maşınlarında el dəymədən, işiq keçirməyən və fabrikdə istehsal olunmuş qablara tam avtomatik olaraq doldurulub qablaşdırılır. Bununla yanaşı, dünya süd texnologiyasında istifadə olunan ən yüksək standartların tətbiq edildiyi kombinatda elə mükəmməl laboratoriya sistemi qurulmuşdur ki, burada 108 növ laborator təhlil və analiz aparmaq mümkündür. Bu zaman belə bir sual ortaya çıxır: *Ölkəmizdə fəaliyyət göstərən yüksək texniki-peşə təhsili müəssisələrində yuxarıda göstərdiyimiz ixtisaslar üzrə fəhlə kadrları hazırlanmadığı halda dünya təcrübəsinə və texnologiyasına integrasiya edən, gün ərzində 400 ton çiy südü emal və 50 növ fərqli çeşiddə süd və süd məhsulları istehsal edən, (əmək bazarı – işəgötürənlər) yəni “Atena” MMC, “Milk-Pro” MMC, “Milla”, “PalSüd Dağıtım” MMC, “Azərsüd” və digər şirkətlər ixtisaslı fəhlə kadrları haradan, hansı tələblər əsasında və hansı metodlarla işə qəbul edirlər?*

Strateji Yol Xəritəsində (2019-2030-cu illər) müəyyənləşdirilən hədəflərə çatmaq üçün beynəlxalq təcrübə nəzərə alınmaqla sistemli və ardıcıl tədbirlər həyata keçirilməkdədir. Strategiyanın 4.3.7. bəndinə uyğun olaraq, əmək bazarında iş yerində təlimin təşviqi ilə yanaşı, ikili peşə təhsili sisteminin (dual study) təşkili və tətbiqinə nail olunmalıdır ki, bu da peşə təhsili müəssisələrinin əhatə dairəsini genişləndirəcək və dayanıqlı inkişafını təmin edəcəkdir.

Bu məsələdə Almaniya təcrübəsi effektiv olaraq daha çox diqqəti cəlb edir. Almaniyada peşə təhsili və təlimi sahəsində aparıcı yer tutan dual sistemə görə peşə təhsili almaq istəyənlərə işəgötürənlər arasında bağlanmış müqavilə əsasında həmin şəxslər peşə təhsili müəssisələrinə qəbul edilir, nəzəri təlim dərslərini peşə məktəblərində, təcrübə dərslərini isə həmin müəssisələrdə keçirlər. Lazımı xərclər hökumət və müəssisələr tərəfindən ödənilir. Peşə hazırlığında

əsas məsuliyyət dövlətin üzərində deyil, sənaye müəssisələri üzərinə düşür. Peşə hazırlığı ilə məşğul olan mühəndis-pedaqoji kadrların ixtisas səviyyəsinə çox ciddi tələblər qoyulur. Dual təlim sistemində dövlət peşə hazırlığının məktəbə aid olan fəaliyyət hissəsinə nəzarət edir. İkili sistem peşə təhsili ilə əlaqəli təhsil müəssisələrində və ya iş yerlərində baş verir. İkili təhsil dinamik dəyişən iqtisadiyyatın tələblərini təhsil müəssisələrini bitirən bacarıq profillərinə uyğunlaşdırmaq məqsədi daşıyır. Almanıyanın dual təhsil sistemi ilə işəgötürənlərlə təhsilalanlar arasında bağlanmış müqavilə əsasında peşə təhsili müəssisələrinin tələbə kontingenti formalaşdırılır (12, 145). Dual ikili təhsil sisteminde təlim iki hissəyə bölünür. Tədrisin 80%-nə müəssisə, 20%-nə isə peşə məktəbləri nəzarət edir.

Peşə təhsili müəssisələri ilə işəgötürənlər və sənaye qurumları arasında əlaqələrin zəif olduğunu, peşə təhsilini bitirmiş məzunların işə qəbulu zamanı yenidən təlimə cəlb edilməsini müşahidə etmək olar.

Südçülüklük sənayesində məlum islahatlardan sonra süd və süd məhsullarının ixtisaslaşdırılmış fermer təsərrüfatlarında, az istehsal gücünə malik mini-zavodlarda da müxtəlif çeşidli məhsul istehsalına meyillilik artmışdır. Belə istehsalat sahələrində əldə olunan süddən istənilən miqdarda süd məhsulları (təxminən 50 kq-dan 150 kq-a qədər pendir, 25 kq-dan 40 kq-a qədər yağ və s.) emal etmək mümkün olur və bu yolla da istehsala və emala sərf olunan xərclər azalır, məhsulun çeşidi, növü sərfəlilik baxımından müəyyənləşdirilir. Bundan əlavə, 2-ci dərəcəli süd məhsullarından və istehsalat tullantılarından yüksək dərəcədə istifadə etmək mümkün olur. Beləliklə də, məhsul istehsalına az əmək, istehsal xərcləri sərf edilməklə, yüksəkkeyfiyyətli, iqtisadi cəhətdən daha gəlirli məhsul hazırlanmasına zəmin yaranır. Bütün bu işlər öz-özlüyündə mürəkkəb bir proses olduğuna görə, müxtəlif süd məhsulları istehsalının xammalı kimi südün kimyəvi tərkibinin və xassələrinin, südün keyfiyyətini xarakterizə edən göstəricilərin, fermalarda yüksəkkeyfiyyətli südün alınmasının sanitar-gigiyenik şəraitinin, xəstə və xəstəliyə şübhəli heyvanlardan sağlam südün istifadə edilməsi qaydalarının və emal üsullarının, süd

sənayesində bəzi hesablamaların aparılmasının, südün mexaniki emalının – südün süzülməsi, separatordan keçirilməsi, südün baktofaqdan keçirilməsi, südün normallaşdırılması üsulları və təyinatı, südün honogenləşdirilməsi, prosesin mahiyəti, südün isti emalı – pasterizə edilməsi, məqsəd rejimləri, südün sterilizə edilməsi, məqsədi, vəzifəsi, üsulları, süddə olan mikroorganizmlərin fiziki-kimyəvi üsullarla zərərsizləşdirilməsi, fermentləşdirilmiş süd məhsulları hazırlanması üçün bakterial preparatların seçilməsi, onların hazırlanması, istifadə edilməsi qaydaları, o cümlədən süd sənayesi müəssisələrində və digər emal sahələrində yüksəkkeyfiyyətli süd və süd məhsulları istehsal etmək üçün iqtisadi cəhətdən sərfəli texnoloji üslublardan və emalda istifadə olunan avadanlıqların geniş tətbiqinə, müvafiq tədbirlərin öyrənilməsinə, elmi və təcrübi biliklərin alınması vacibdir. Bütün qeyd olunanları nəzərə alaraq, peşə təhsilinin əhatə dairəsini genişləndirmək, işlə təmin olunmaq üçün dövlət məşğulluq xidməti orqanlarına müraciət etmiş vətəndaşların ən azı 20 faizini 2030-cu ilədək peşə hazırlığına cəlb etmək və peşə təhsilinin məzmununu müasir əmək bazarının tələblərinə uyğun qurmaq, səriştəyönümlü modul təlimin tətbiqini sürətləndirmək modern peşə təhsilinin yaradılması strategiyanın prioritet hədəflərindən sayılır.

Strategiya Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev tərəfindən 2018-ci il 30 oktyabr tarixli Sərəncamı ilə (“2019-2030-cu illər üçün icrası nəzərdə tutulan Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyası”) təsdiq edilmişdir.

Qloballaşma və əmək bazarının dinamikliyini nəzərə alaraq strategiyada aşağıdakı prioritet istiqamətlər müəyyənləşdirilmişdir:

- 2030-cu ilədək əmək bazarında mövcud olan bütün prioritet peşələr üzrə peşə standartlarını hazırlamaq, onların müntəzəm yenilənməsi mexanizmini yaratmaq və peşə təhsilində bütün kurikulumların peşə standartları əsasında hazırlanmasına nail olmaq;

- regional peşə təhsil mərkəzlərinin sayını 2030-cu ilədək 10-a çatdırmaq;

- 2025-ci ilədək qeyri-formal və informal təhsil vasitəsilə əldə edilən səriştələrin tanınması sistemini formalasdırmaq;

- qısamüddətli peşə hazırlığı kursları təşkil etmək;

- işlə təmin olunmaq üçün dövlət məşğulluq xidməti orqanlarına müraciət etmiş vətəndaşların ən azı 20 faizini 2030-cu ilədək peşə hazırlığına cəlb etmək;

- özünüməşğulluq programının əhatə dairəsini 2020-ci ilədək 6 dəfəyə qədər artırmaq;

- işəgötürənlərlə məşğulluq orqanları arasında səmərəli əlaqənin təşkili mexanizmlərini hazırlanmaq.

Təhsil sahəsinin inkişafı və dövrün tələblərinə cavab verən hər şeyi dövlət həll edir. Təhsilin, xüsusilə peşə təhsili pilləsinin kifayət qədər geniş spektrdə hüquqi bazası vardır ki, bu da əmək bazarının tənzimlənməsi və institusional strukturun təkmilləşdirilməsini ön plana çəkir. Strategiyanın 4.3. bəndində əmək bazarının tənzimlənməsi, işçi qüvvəsinin bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi və əmək standartlarının təkmilləşdirilməsi hədəfə alınaraq aşağıdakı prioritetlər müəyyən edilmişdir:

- məşğul əhalinin rəqabətqabiliyyətliliyini və əmək məhsuldarlığını artırmaq məqsədilə bacarıqların inkişaf etdirilməsi üçün şərait yaradılması;

- qeyri-formal və informal təhsil vasitəsilə əldə edilmiş səriştələrin tanınması, işçi qüvvəsinin sertifikasiyası sisteminin qurulması;

- ömürboyu təhsil üzrə nəticəsəsəsli milli kvalifikasiya sisteminin formalasdırılması, o cümlədən yaşılların təhsili üçün peşə təlimi və ixtisasartırma sisteminin təkmilləşdirilməsi;

- əmək bazarının tələblərini əks etdirən peşə və kvalifikasiya standartlarının hazırlanması və tətbiqi mexanizmlərinin yaradılması, o cümlədən iqtisadiyyatın əsas sahələri üzrə səriştələrin qruplaşdırılması;

- əmək bazarının tələblərini əks etdirən peşə standartları əsasında səriştəyönümlü tədris proqramlarının və təlim materiallarının hazırlanmasının dəstəklənməsi;

- əmək bazarında rəqabətqabiliyyətli kadrların hazırlanması məqsədilə peşə təhsili (ilk peşə-ixtisas, orta ixtisas və ali) sisteminin təkmilləşdirilməsi;

- iş yerində təlim, ikili peşə təhsili sisteminin (“dual study”) təşkili mexanizmlərinin hazırlanması və tətbiqi.

**Nəticə.** XXI əsrдə ölkənin prioriteti insan kapitalının formalasdırılması konseptual ideya olaraq təhsilin müasir tələblərə cavab verməsi ilə şərtlənir. Qeyd edək ki, peşə təhsili müəssisələrinin işəgötürənlərlə əməkdaşlığı əsas fəaliyyət istiqamətlərindən biridir. İşəgötürənlərin peşə təhsilinin təşkili və tədrisində, həm də müəssisələrin idarəedilməsində iştirakı vacibdir. Peşə təhsilinin inkişafı və uzunmüddətli uğuru işəgötürənlərlə (əmək bazarı) birgə fəaliyyətindən asılıdır.

Ümidvarlı ki, dünyadakı mövcud tendensiyalar nəzərə alınmaqla, ölkədə əmək bazarının tələblərinə uyğun təhsil proqramları əsasında ix-tisaslı kadrlar hazırlayan peşə təhsilini inkişaf etdirmək və strategiyadan irəli gələn iş yerində təlimlə yanaşı, ikili peşə təhsili sisteminin (“dual study”) təşkili və tətbiqi peşə təhsilinin əhatə dairəsini daha da genişləndirəcək.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-ci il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında peşə təhsili və təliminin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”.

2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 30 oktyabr tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “2019-2030-cu illər üçün Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyası”.

3. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2021-ci il 15 sentyabr tarixli, 547s nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “2021/2022-ci tədris ili üçün peşə təhsili müəssisələrinə tələbə qəbulu”. “Peşə təhsili və insan kapitalı” elmi-praktiki, metodiki jurnal. Cild 4, №3, 2021.

4. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2022-ci il 9 avqust tarixli, 478s nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “2022/2023-cü tədris ili üçün peşə təhsili müəssisələrinə tələbə qəbulu”. “Peşə təhsili və insan kapitalı” elmi-praktiki, metodiki jurnal. Cild 5, №3, 2022.

5. Mehrabov A., Abbasov A., Mahmudov M. Təhsilin modernləşdirilməsinin aktual problemləri. Bakı, Mütərcim, 2013.

6. Abbasov Ə.M. İnkşaf etmiş xarici ölkələrdə təhsil. Bakı, Elm və təhsil, 2020.

7. Məmişzadə M.N. Azərbaycanda dual peşə təhsilinin tətbiqi əhəmiyyəti. “Peşə təhsili və insan kapitalı” elmi-praktiki, metodiki jurnal. Cild 2, №3, 2019.

**G.Shirinbayova**

### **Advantages of arranging vocational education according to the labor market requirements**

#### **Abstract**

Taking into account the current trends in the world, the article covers the topics related to the development of vocational education that prepares qualified personnel on the basis of educational programs in accordance with the requirements of the labor market in the country. It is also mentioned in the article that the organization and application of the dual vocational education system (dual study) in addition to the training conducted at the workplace will further expand the scope of vocational education as a result of the implementation of the tasks arising from the strategy. It is also discussed that milk and milk products produced in our country are processed in accordance with sanitary-hygienic rules using technological methods in production facilities, as well as being beneficial for human health by taking into account their nutritional content.

**Г.Ширинбекова**

### **Преимущества организации профессионального образования в соответствии с требованиями рынка труда**

#### **Аннотация**

В статье с учетом современных мировых тенденций развития профессионального образования, готовящего квалифицированные кадры на основе образовательных программ в соответствии с требованиями рынка труда в стране, и реализации задач, вытекающих из стратегии, помимо обучения, проводимого на рабочем месте, организации и применения дуальной системы профессионального образования (дуального обучения) в сфере профессионального образования сказано, что она еще больше расширит сферу ее применения. Обсуждается также, что молоко и молочные продукты, производимые в нашей стране, перерабатываются в соответствии с санитарно-гигиеническими правилами с использованием технологических приемов в производственных помещениях, а также являются полезными для здоровья человека с учетом пищевой ценности.

## MƏQALƏLƏRİN TƏRTİBATI QAYDALARI

Məqalə redaksiyaya elektron formada təqdim olunmalı və bundan əvvəl başqa nəşrlərdə yayımlanmamalıdır.

Məqalə hazırlanarkən aşağıdakı tələblər nəzərə alınmalıdır:

1. Məqalə Azərbaycan, rus və ingilis dillərində birində hazırlanmalıdır.
2. Məqalə Microsoft Word mətn redaktorunda A4 formatında (soldan, yuxarıda, aşağıdan və sağdan – 2 sm.), Times New Roman şrifti ilə 12 pt. ölçüdə, vahid sətirarası intervalla və mətn daxili yazıda abzas 1 sm. göstərməklə hazırlanmalıdır və həcmi minimum 5, maksimum 10 səhifə təşkil etməlidir.
3. Məqalənin mətninin aşağıdakı bölmələrdən ibarət olması tövsiyə olunur:
  - giriş (məsələnin aktuallığı, problemin hazırkı vəziyyəti);
  - tədqiqatın məqsədi, məsələnin qoyuluşu;
  - tədqiqat hissəsi;
  - dəlillər sistemi və elmi əsaslandırma;
  - məsələnin həll üsulları aprobasiyası;
  - alınan nəticələrin tətbiqi;
  - nəticə;
  - istifadə edilmiş ədəbiyyat.
4. Məqalə aşağıdakı ardıcılıqla hazırlanmalıdır:
  - UOT;
  - məqalənin adı;
  - müəllif haqqında qısa məlumat (elmi dərəcə, vəzifə, iş yeri, elektron poçt ünvanı);
  - məqalənin xülasəsi və açar sözlər.
5. Məqalənin sonunda istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısında hər bir istinad olunan mənbənin adı tərcümə olunmadan, məqalədə istifadə olunma ardıcılığına uyğun olaraq nömrələnir. Mənbənin bibliografiq təsviri Ali Attestasiya Komissiyasının dissertasiya işlərində mənbənin bibliografiq təsvirinə aid irəli sürdüyü tələblərə uyğun olaraq göstərilməlidir.
6. Məqalədə aşağıdakı məlumatlar Azərbaycan, ingilis və rus dilində verilməlidir: məqalənin adı; müəllifin adı, soyadı; məqalənin xülasəsi və açar sözlər.
7. Müəssisədə yerinə yetirilən tədqiqatın nəticələrini açıqlayan məqalənin çap edilməsi üçün müvafiq yazılı razılıq olmalıdır.
8. Məqalədə göstərilən məlumat və faktlara görə müəllif məsuliyyət daşıyır.
9. Məqalələr redaksiyaya rəy alınaraq daxil olur və müsbət rəy almış məqalələr çapa tövsiyə olunur.
10. Redaksiya məqalənin əsas məzmununa xələl gətirməyən redaktə dəyişiklikləri və ixtisarları etmək hüququnu özündə saxlayır.
11. Məqalə çapa verilmədikdə redaksiya heyətinin qərarı barədə müəllifə məlumat verilir və əlyazma müəllifə qaytarılmır. Redaksiyanın məqaləni yenidən işləmək haqqında müraciəti, onun çapa veriləcəyini ehtiva etmir. Belə ki, ona əvvəl rəyçilər, sonra isə redaksiya heyəti yenidən baxır. Çap üçün məqbul sayılmayan məqalə müəllifinin məqalənin çapına yenidən baxılması xahişi ilə redaksiya heyətinə müraciət etmək hüququ var.
12. Məqalənin korrekturası müəllifə göndərilmir.
13. Məqalə sadalanan tələblərə cavab verməzsə, baxılmaq üçün qəbul edilmir və müəllifə qaytarılır. Əlyazmanın daxil olduğu vaxt redaksiyanın mətnin son variantının redaksiyaya daxil olduğu gündən sayılır.

## PREPARATION RULES OF ARTICLES

The paper shall be submitted to the editorial office in electronic form and shall not be published in other editions.

When preparing a paper, please meet the following requirements:

1. The paper shall be drawn up in Azerbaijani, Russian, or English.
2. The paper shall be drawn up in the Microsoft Word text editor in A4 format (with 2 cm left, top, bottom, and right indents), using Times New Roman 12 pt font, single line spacing, and 1 cm paragraph indents within the text, and consist of minimum 5 and maximum 10 pages.
3. The paper text is recommended to comprise the following sections:
  - introduction (relevance and current state of the issue);
  - the research objective, statement of the problem;
  - research;
  - proof system and scientific justification;
  - approbation of methods to solve the problem;
  - application of the obtained results;
  - conclusion;
  - references.
4. The paper shall be drawn up in the following order:
  - UDC;
  - the paper title;
  - brief information on the author (academic degree, position, place of work, e-mail address);
  - the paper abstract and keywords.
5. Each cited source in the references at the end of the paper shall be numbered in the order of its use in the paper and provided without translation. The bibliographic description of the source shall comply with the Higher Attestation Commission's requirements for the bibliographic description of sources in theses.
6. The paper shall provide the following information in Azerbaijani, English, and Russian: the paper title; the author's given name and surname; the paper abstract and keywords.
7. An appropriate written permission shall be obtained for the publication of a paper describing the results of research performed at an institution.
8. The author shall be responsible for the data and facts provided in the paper.
9. Papers shall be sent to the editorial office after receiving reviews, and those with positive reviews shall be recommended for publication.
10. The editors reserve the right to make editorial changes and abbreviations that do not violate the paper's main content.
11. If the paper is rejected, the author shall be informed of the editorial board's decision, and the paper shall not be returned to the author. The editors' request for revision shall not mean that the paper will be published. Thus, it will first be considered by reviewers and then the editors. The rejected paper's author shall be entitled to apply to the editorial board with a request to revise the paper publication issue.
12. The paper's proofreading shall not be sent to the author.
13. If the paper does not meet the aforementioned requirements, it shall not be accepted for consideration and shall be returned to the author. The paper receipt time shall be the date of receipt of the final text version by the editors.

## ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Статья должна быть представлена в редакцию в электронном виде и не должна быть опубликована в других изданиях.

При подготовке статьи необходимо учитывать следующие требования:

1. Статья должна быть составлена на азербайджанском, русском или английском языке.  
2. Статья должна быть составлена в текстовом редакторе Microsoft Word в формате А4 (отступы слева, сверху, снизу и справа - по 2 см), с использованием шрифта Times New Roman 12 pt, с одинарным межстрочным интервалом и 1 см отступами абзаца в тексте, в объеме не менее 5 и не более 10 страниц.

3. Рекомендуется представить текст статьи в составе следующих разделов:

- введение (актуальность и текущее состояние проблемы);
- цель исследования, постановка задачи;
- исследовательская часть;
- система доказательств и научное обоснование;
- апробация методов решения задач;
- применение полученных результатов;
- заключение;
- использованная литература.

4. Статья должна быть составлена в следующем порядке:

- УДК;
- заголовок статьи;
- краткие сведения об авторе (ученая степень, должность, место работы, адрес электронной почты);
- аннотация статьи и ключевые слова.

5. Каждый цитируемый источник в библиографическом списке в конце статьи нумеруется в порядке его использования в статье и приводится без перевода. Библиографическое описание источника должно соответствовать требованиям ВАК к библиографическому описанию источников в диссертациях.

6. В статье должна быть приведена следующая информация на азербайджанском, английском и русском языках: заголовок статьи; имя и фамилия автора; аннотация статьи и ключевые слова.

7. На публикацию статьи, описывающей результаты исследования, выполненного в учреждении, должно быть получено соответствующее письменное разрешение.

8. Автор несет ответственность за приведенные в статье данные и факты.

9. Статьи направляются в редакцию после получения рецензий, и статьи, получившие положительные рецензии, рекомендуются к публикации.

10. Редакция оставляет за собой право вносить редакционные изменения и сокращения, не нарушающие основного содержания статьи.

11. В случае отказа в публикации автору сообщается о решении редакции, и статья автору не возвращается. Запрос редакции на доработку статьи не означает, что она будет опубликована. Так, ее сначала рассматривают рецензенты, а затем редакция. Автор статьи, не принятой к публикации, вправе обратиться в редакцию с просьбой о пересмотре вопроса о публикации статьи.

12. Корректура статьи автору не высыпается.

13. Если статья не соответствует вышеперечисленным требованиям, она не принимается к рассмотрению и возвращается автору. Временем поступления статьи считается дата получения редакцией окончательного варианта текста.

## **Yaradıcı heyət**

### **Baş redaktor müavini**

Əfsanə Zülfüqarova

### **məsul katib**

Afaq Xanpaşayeva

### **baş mühəsib**

Kəmalə Bayramova

### **şöbə redaktorları**

Fikrət Əhədov

Vüqar Səlimova

Sevinc Məmmədova

Günel Ələsgərova

Pərvanə İbrahimova

### **müxbir-redaktor**

Rəna Rüstəmova

Jurnal Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin 23.11.2017-ci il tarixli, 416 nömrəli əmri ilə təsis edilmiş və dövlət qeydiyyatına alınmışdır. Qeydiyyat №2000314101

\* \* \*

Jurnalın yaradıcı kollektivi Azərbaycan Jurnalistlər Birliyinin Həsən bəy Zərdabi adına Diplomuna layiq görülmüş və jurnal Azərbaycan Mətbuat Şurasının üzvüdür.

\* \* \*

“Peşə təhsili və insan kapitalı” jurnalı Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının TEXNİKA, İQTİSAD və PEDAKOLOGİKA elm sahələri üzrə dissertasiyaların əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən dövri elmi nəşrlərin siyahısında yer almışdır.

**Redaksiyanın ünvanı:** AZ 1033, Bakı şəhəri, Əlicabbar Orucəliyev 61;  
Tel./Fax: 566-09-67; 566-09-87;

[www.jurnal.vet.edu.az](http://www.jurnal.vet.edu.az)

E-mail: peshetehsili.jurnalı@vet.edu.gov.az

## **R e k v i z i t l ə r**

Müştəri: “Peşə təhsili və insan kapitalı” jurnalı	VÖEN: 1401555071
VÖEN: 2000314101	M/hesab: AZ41NABZ0136010000000003944
H/h: AZ36CTRE0000000000002167908	SWIFT: CTREAZ22
Bank: Dövlət Xəzinədarlıq Agentliyi	D3. Büdcə təsnifatının kodu: 142595
Kodu: 210005	D4. Büdcə səviyyəsinin kodu: 03

Çapa imzalanmışdır: 12.06.2023. Kağız formatı: 60x84<sup>1</sup>/8.

Çap vərəqi: 15. Sifariş: 63.

“Peşə təhsili və insan kapitalı” jurnalı redaksiyasında yiğilüb və  
“İdeal-Print” MMC-nin mətbəəsində çap olunub.