Biz maddi dəyərləri insan kapitalına çevirməliyik.
İlham Əliyev

TƏSİSÇİ: AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

Cild 7, №2, 2024
Vol. 7, №2, 2024
Том 7, №2, 2024
İldə dörd dəfə nəşr olunur.

Peşə təhsili və insan kapitalı

Vocational education and human capital

Профессиональное образование и человеческий капитал

Elmi-praktiki, metodiki jurnal ∗ *Scientific-practical and methodological journal* ∗
Научно-практический, методический журнал

*****

Baş redaktor
Balakişiyev Ş.Ş. (f.e.f.d.)

Redaksiya heyətinin sədri
Mamedov S.T. (Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyinin direktor müavini)

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.İ.** (p.e.d., prof.), **Quliyev N.Ə.** (p.e.d., prof.), **Ağayev Ş.O.** (p.e.f.d.), **Əmiraslanov T.İ.** (t.e.f.d., Əməkdar mədəniyyət işçisi), **Əsgərov R.B.** (Əməkdar müəllim), **Quliyev C.Ə., Axundov Y.M., Zeynalov V.E., Mehdiyeva N.B., Camalov H.E.**

*****

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

Chairman of the editorial board: Mamedov S.T.
(Deputy director of the State Agency for Vocational Education)

Members of the editorial board

Atashov B.Kh. (prof., dr., Honored scientist), **Alizadeh R.I.** (prof., dr.), **Aghayev F.H.** (a.s.s.dr.), **Ilyasov M.I.** (prof., dr.), **Guliyev N.A.** (prof., dr.), **Aghayev Sh.O.** (a.s.s.dr.), **Amiraslanov T.I.** (a.s.s., dr., Honored cultural worker), **Asgarov R.B.** (Honored teacher), **Guliyev J.A., Akhundov Y.M., Zeynalov V.E., Mehdiyeva N.B., Jamalov H.E.**

*****

Главный редактор
Балакишиев Ш.Ш. (д.ф.ф.н.)

Пред. ред. коллегии: Мамедов С.Т. (Заместитель директора Государственного Агентства Профессионального Образования)

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.п.н., проф.), **Гулиев Н.А.** (д.п.н., проф.), **Агаев Ш.О.** (д.ф.п.н.), **Амирасланов Т.И.** (д.ф.и.н., Заслуженный деятель культуры), **Аскеров Р.Б.** (Заслуженный учитель), **Гулиев Дж.А., Ахундов Ю.М., Зейналов В.Е., Мехтиева Н.Б., Джамалов Х.Е.**

“Peşə təhsili və insan kapitalı” 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

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası

ROAD DIRECTORY OF OPEN ACCESS SCHOLARLY RESOURCES

Azərbaycan Mətbuat Şurası
Azerbaijan Press Council

doi Crossref

ISSN 2664-4770 (Print)
E-ISSN 2706-7858 (Online)
DOİ: 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 **Ş.Ağayev, P.Həmzəyev.** Məktəblilərin əmək bazarında peşə təhsilinə hazırlanmasının zəruriliyi
17 **R.Mahmudova.** Müstəqil təlim fəaliyyətinin təşkilində motivlərin rolu
24 **S.Bəhrəmova.** Tarixin məzmununun öyrədilməsində inteqrativliyin təmin edilməsi
31 **V.Çıraqova.** Sosioloji cəhətdən ali təhsil sistemində təhsilin keyfiyyətinə yanaşma

İqtisadiyyat

39 **Ş.Məmmədov.** İnkubasiya yumurtalarının qiymətləndirilməsi
49 **M.Həsənov, N.Quliyev.** Fitobiotik təsirli bitkilərin patogen mikroblara təsiri – quşlarda infeksion larınqotraxeit
55 **N.İsmayılzadə, S.Cəfərova.** Gəncə-Daşkəsən iqtisadi bölgəsinin bitki örtüyünün ekoloji vəziyyəti
60 **N.Alpsoy**. Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat dəhlizinin Azərbaycandan keçən Qərb marşrutunun səmərəliliyinin yüksəldilməsi yolları
67 **G.Quliyeva.** Biznesdə təhlükəsizlik xidmətinin təşkili
72 **M.Əsgərova.** Texnoparklar innovasiya infrastrukturunun tərkib hissəsi kimi
79 **N.Mirzəzadə.** Aqrar sahə məhsullarının ixrac potensialının artırılması perspektivləri

Texnika

85 **A.Şərifov, Ə.Müslümov.** Butanol spirtinin nəqliyyat vasitələrində yanacaq kimi tətbiqi perspektivləri
90 **N.Zülfüqarova, A.İsayeva, S.Abdinzadə.** Beynəlxalq daşımada yüklərin təhlükəsiz çatdırılmasının strategiyaları
94 **Q.Qafarov.** Spesifik ixtisas modullarında yaranan anlayış yayınmalarının aradan qaldırılması

Beynəlxalq əlaqələr (layihələr, təcrübələr)

100 **L.Vahabova.** DACUM metodu ilə peşə təhsil proqramlarının işlənməsi

Metodika və innovasiyalar

106. **G.Şirinbəyova.** Əmək bazarında rəqabətədavamlı kadrların formalaşmasında peşə təhsilinin əhəmiyyəti
111. **S.Eylazova.** Pedaqoji kolleclərdə pedaqogika fənninin tədrisinin keyfiyyətinin yüksəldilməsində yeni tədris platformalarından istifadənin rolu

117 **Məqalələrin tərtibatı qaydaları**

CONTENTS

Pedagogy

6 **Sh.Agayev, P.Hamzayev.** Importance of preparing students for vocational education in the labor market
17 **R.Mahmudova.** The role of motives in the organization of independent training activities
24 **S.Bahramova.** Ensuring integrativeness in teaching the content of history
31 **V.Chiragova.** Approach to the quality of education in the higher education system from a sociological aspect

Economics

39 **Sh.Mammadov.** Assessment of hatching eggs
49 **M.Hasanov, N.Guliyev.** Effect of phytobiotic effective plants on pathogenic microbes – infectious laryngotracheitis in birds
55 **N.İsmayilzade, S.Jafarova.** Ecological status of vegetation of Ganja-Dashkasan economic region
60 **N.Alpsoy.** Ways to improve the efficiency of the western route of the International North-South Transport Corridor through Azerbaijan
67 **G.Guliyeva.** Organization of security service in business
72 **M.Asgerova.** Technoparks as a component of innovation infrastructure
79 **N.Mirzazade.** Prospects for increasing the export potential of agricultural field products

Technology

85 **A.Sherifov, A.Muslumov.** Prospects for the use of butanol alcohol as a fuel in vehicles
90 **N.Zulfugarova, A.Isayeva, S.Abdinzade.** Strategies for safe delivery of cargo in international transportation
94 **G.Gafarov**. Elimination of misunderstandings arising in specific specialty modules

International Relations (Projects & Practices)

100 **L.Vahabova.** Development of vocational training programs using the DACUM method

Methodology & Innovations

106 **G.Shirinbeyova.** The role of vocational education in the formation of competitive personnel in the labor market
111 **S.Eylazova.** The role of using new educational platforms in improving the quality of teaching of pedagogy in pedagogical colleges

101 **Preparation rules of articles**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Педагогика

6 **Ш.Агаев, П.Хамзаев.** Необходимость подготовки школьников к профессиональному образованию на рынке труда
17 **Р.Махмудова.** Роль мотивов в организации самостоятельной учебной деятельности.
24 **С.Бахрамова.** Обеспечение интегративности в преподавании содержания истории
31 **В.Чирагова.** Подход к качеству образования в системе высшего образования с социологического аспекта

Экономика

39 **Ш.Мамедов.** Оценка инкубационного яйца
49 **М.Гасанов, Н.Кулиев.** Влияние фитобиотических эффективных растений на патогенные микробы – инфекционный ларинготрахеит у птиц
55 **Н.Исмаилзаде, С.Джафарова.** Экологическое состояние растительности Гянджа-Дашкасанского экономического района
60 **Н.Альпсой.** Пути повышения эффективности Западного маршрута Международного транспортного коридора Север-Юг через Азербайджан
67 **Г.Кулиева.** Организация службы безопасности в бизнесе
72 **М.Аскерова.** Технопарки как составная часть инновационной инфраструктуры
79 **Н.Мирзазаде.** Перспективы повышения экспортного потенциала продукции сельского хозяйства

Техника

85 **А.Шерифов, А.Муслимов.** Перспективы использования бутанолового спирта в качестве топлива в транспортных средствах
90 **Н.Зульфугарова, А.Исаева, С.Абдинзаде.** Стратегии безопасной доставки грузов в международных перевозках
94 **Г.Гафаров.** Устранение недоразумений, возникающих в конкретных модулях специальностей

Международные отношения (проекты и практики)

100 **Л.Вахабова.** Разработка программ профессионального обучения по методу DACUM

Методика и инновации

106 **Г.Ширинбекова.** Роль профессионального образования в формировании конкурентоспособных кадров на рынке труда
111 **С.Эйлазова.** Роль использования новых образовательных платформ в повышении качества преподавания предмета педагогики в педагогических колледжах

101 **Правила редактирования статей**

MƏKTƏBLİLƏRİN ƏMƏK BAZARINDA PEŞƏ TƏHSİLİNƏ HAZIRLANMASININ ZƏRURİLİYİ

Şahrza Ağayev,
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin dosenti, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, Qabaqcıl təhsil işçisi
e-mail: shahrza-a@mail.ru

Pərviz Həmzəyev,
Mədəniyyət və Sənətkarlıq üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzinin direktoru
e-mail: hemzeyev.perviz@mail.com

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.101
UOT: 008; 33; 37; 377

Xülasə. *Məqalədə məktəblilərin əmək bazarının tələblərinə uyğun peşə təhsilinə hazırlanmasında müasir yanaşmalar, kurikulum islahatlarının rolu, təhsilin inkişafı, ölkədə əhalinin rifahının yaxşılaşdırılması, peşəkar fəaliyyətlə əlaqədar təhsildə sosial-iqtisadi kompetensiyalara (səriştələrə) xüsusi diqqət yetirilməsinin zəruriliyi təhlil edilir. Bu istiqamətdə müasir təhsilimizdə əmək bazarının tələbatına uyğun sosial və peşəkar mobillik bacarıqları formalaşdırmaq, əmək bazarının tələb və təklifin qarşılaşdığı məkan olması, təhsil almaq imkanları, məşğulluğun təminatı, Azərbaycanda media sahəsində yaradılmış ən son texniki imkanlardan və texnologiyalardan istifadə etməklə mədəniyyət və sənətkarlıq sektorunda xüsusi marka yaratmaq, peşə təhsili sistemində təhsilalanlar üçün inklüziv təhsil sinfinin təşkil olunması kimi məsələlərlə nəzəri və praktiki olaraq nümunəyə müvafiq elmi şəkildə əsaslandırılmışdır.*

Açar sözlər: *peşə, təhsil, problem, inklüziv, məşğulluq, kompetensiya, bazar, mədəniyyət, texnologiya, tələb və təklif.*
Key words: *profession, education, problem, inclusion, employment, competence, market, culture, technology, demand and supply.*
Ключевые слова: *профессия, образование, проблема, инклюзив, занятость, компетентность, рынок, культура, технология, спрос и предложение.*

Məktəb müasir cəmiyyətdə uşaqların təhsil almaq hüquqlarını təmin etməkdə əsas rol oynamaqla onların təlim və tərbiyəsi ilə də məşğul olur. Lakin onun səmərəli fəaliyyəti cəmiyyətin iqtisadi və mədəni inkişafından asılıdır. Bildiyimiz kimi, məktəblərdə mövcud olan problemlər islahatlarla həll olunur, burada nizam-intizam, qayda-qanun və tərbiyə əsas amillərdəndir.

Müstəqillik qazandığımız hazırkı dövrdə məktəblilərdə əmək bazarı ilə bağlı müvafiq hazırlıqların aşılanması işində düzgün mövqe tutmaq prinsip kimi dərk olunmalıdır. Onlarda əməyə vicdanlı münasibət formalaşdırmaq, işgüzarlıq nümayiş etdirmək müəllimlərin qarşısında duran ən ümdə vəzifələrdəndir. Buna nail olmaq üçün ümumtəhsil məktəblərinin ibtidai siniflərindən başlayaraq, şagirdlərin əməyə münasibətlərini düzgün formalaşdırmaq vacibdir.

Əmək insanın sosial həyatında, hərtərəfli inkişafının formalaşmasında mühüm amil olmaqla yanaşı, ətraf mühitə, hadisələrə fəal münasibətin yaradılması işində başlıca amillərdəndir.

"Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası"nda (2013-cü il 24 oktyabr tarixli Sərəncam) qeyd olunur: "Təhsilin inkişafı ölkədə əhalinin rifahının yaxşılaşdırılması, həmçinin fərdin həyatının daha yüksək səviyyədə qurulması üçün zəmin yaradır. Təhsil insanlara texnologiyaları çevik mənimsəmək, əmək bazarında layiqli yer tutmaq və ömürboyu təhsil prosesinə qoşulmaq, sağlam həyat tərzi, ətraf mühitə münasibətdə düzgün mövqe seçmək imkanı verir" [1, s.6].

Əmək tərbiyəsi insani keyfiyyətlərin mahiyyət və xarakterindən asılı olaraq müəyyən məqsədə nail olunmasında şəxsiyyətə imkan və şərait yaradır. Qarşıya çıxan çətinlik və maneələri aradan qaldırmağa kömək edir. Əməksevərlik həmişə konkret məqsəd daşıyır və insanı müəyyən müsbət nəticəyə gətirib çıxarmağa sövq edir. Bu zaman işgüzar əmək beynin fəaliyyətini, insanın fiziki və zehni əməyə marağını artırır. Təhsilalanda əməksevərlik, onun cəmiyyət və Vətən qarşısında vəzifə borcunu, şəxsi tələbatını, maraq və arzularını, niyyət və hissini yerinə yetirmək məqsədi güdür. Əmək tərbiyəsi insanın daxili və xarici aləminin vəhdət şəklində inkişafını təmin edir. Bu prosesdə uşaqlarda zəngin həyat təcrübəsi toplanır. Onların psixoloji xüsusiyyətləri inkişaf edir və beləliklə, məktəblilər müstəqillik keyfiyyətləri əldə edirlər [2, s.330].

Hazırda peşəkar fəaliyyətlə əlaqədar təhsildə sosial-iqtisadi kompetensiyalara (səriştələrə) xüsusi diqqət yetirilir. Müasir təhsil işçilərinin kompetensiyalarını yüksək səviyyəyə qaldırmaq, onlarda əmək bazarının tələbatına uyğun sosial və peşəkar mobillik bacarıqları formalaşdırmaq əsas məqsəd sayılır. "Kompetensiya" sözü latın mənşəli olub (yaranma tarixi təqribən 1585 – 1595-ci illər), mənası şəxsə işdə və ya situasiyada effektiv davranmaq imkanı verən qabiliyyət, öhdəlik, bilik və bacarıqlar qrupu anlamına gəlir.

Qabiliyyət şəxsiyyətin fərdi-psixoloji xüsusiyyətlərindən olub, özünü müəyyən fəaliyyətin icrasında göstərir. ***Öhdəlik*** müəssisənin keçmiş hadisələrdən, o cümlədən bağlanılmış müqavilələrdən yaranmış və iqtisadi səmərəni əmələ gətirən resurslarının həmin subyektdən kənara axını ilə nəticələnən mövcud vəzifəsidir. ***Bilik*** insanın özü və onu əhatə edən aləmin amilləri haqqında məlumat toplusu, formallaşdırılmış informasiyadır. Bilik, eyni zamanda praktiki fəaliyyət və peşəkar təcrübə nəticəsində alınan predmet sahəsinin qanunauyğunluqları, mütəxəssislərə məsələ qoymağa və həll etməyə imkan verir. ***Bacarıq*** insanın bilik, vərdiş, təcrübə nəticəsində əldə edilmiş işgörmə və işi lazımi sona çatdırma qabiliyyətidir.

"XXI əsrin kompetensiyaları" mövzusunda ədəbiyyatlarda daha çox ***idraki bacarıq; fərdi bacarıq; şəxslərarası əməkdaşlıq bacarığı*** hallandırılır. Müasir səriştəli təhsilalanlar biliyi niyə öyrəndiyini, necə öyrəndiyini və onu nəyə tətbiq etməsinin gərəkliliyini bilməlidir. Öyrənənin elm və informasiya tutumlu cəmiyyətdə layiqli yer tutması üçün tədris-təlim prosesində onda hansı kompetensiyaların formalaşdırılmasının qabaqcadan müəyyən edilməsi əhəmiyyətli sayılır.

Ölkədə insan kapitalının yaradılması və iqtisadi artımın gücləndirilməsində peşə təhsilinin əmək bazarının tələbatına uyğun olaraq ümumi orta təhsil və tam orta təhsil bazasında müxtəlif peşələr üzrə ixtisaslı işçi kadr hazırlığı aktuallıq təşkil edir. Geniş kadr şəbəkəsinə malik olan təhsil müəssisələrinin məqsədləri içərisində tərbiyə məsələsi önəmli yer tutur. Onlar tərbiyə sahəsində müəyyən işlər həyata keçirirlər, lakin bu tədbirlərin məzmunu, forması, tətbiqi yolları hələ də müasirləşdirilməmişdir. Ümumtəhsil məktəblərində tərbiyə işinin təşkilinin çoxsaylı əsas vəzifələrindən olan: dünya əmək bazarının tələbinə uyğun rəqabətəqabil insanın formalaşdırılması; milli-mənəvi dəyərlərin və milli kimliyin formalaşdırılması; tərbiyə sahəsində peşəkar kadr hazırlığı, səmərəli fəaliyyətə görə stimullaşdırma mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi, peşə etikasının formalaşdırılması aktuallığı ilə tədqiq olunan mövzuya motivasiyanı artırır [3, s.8].

Əmək bazarı tələb və təklifin qarşılaşdığı məkan olub, cəmiyyətin sosial-siyasi və iqtisadi həyatında vacib və planlı sahədir. Əmək bazarı məşğulluq dinamikasının əsas tendensiyalarını özündə əks etdirir. Onun tənzimlənməsinin ən mühüm şərti işəgötürənlərlə işaxtaranların maraqlarının və tələblərinin üst-üstə düşməsi, uzlaşdırılmasıdır. İşaxtaranlar əmək fəaliyyəti barədə düşünərkən mütləq müvafiq peşələrə, ixtisaslara, xidmət sahələrinə gələcəkdə olan tələbatı nəzərə almalı və bu tələbatın əmək bazarında hansı

istiqamətdə inkişaf edəcəyini bilməlidirlər.

Hazırkı şəraitdə əmək bazarının səmərəli fəaliyyət göstərməsinin əmək qabiliyyətli yaşında olan işçilərin rəqabətliliyinin artırılmasında çox böyük əhəmiyyəti vardır. Əmək bazarının başlıca vəzifəsi tələb və təklifin daha tez təmin olunması, işçilərin mobilliyinin həyata keçirilməsindən ibarətdir. Bunun üçün əmək bazarının aşağıda qeyd edilən funksiyalarından istifadə olunması mədsədəuyğun sayılır:

– *əməyi satan və alanların görüşünün təşkil edilməsi;*

– *hər iki tərəf üçün konkret əlverişli mühitin təmin olunması;*

– *bərabər səviyyəli əməkhaqqı stavkasının (əməkhaqqının kəmiyyəti) müəyyən edilməsi;*

– *əhalinin məşğulluğunun həllinin təminatı;*

– *işçilərin sosial müdafiəsinin həyata keçirilməsi.*

Məktəblilər üçün əmək bazarında tələb və təklifə təsir edən amillərin sadə elmi araşdırılmasının, təqdimatların aparılmasının mühüm əhəmiyyəti vardır. Burada yalnız iş qüvvəsinin qiyməti deyil, işəgötürən firmanın məhsuluna olan tələbat, istehsalın həcmi, texnikanın tətbiqi dərəcəsi, məşğulluğun artması və azalmasına təsir edən və s. amillər də araşdırılmalıdır.

Müasir təhsil insanlara texnologiyalarla tədqiq etdiyimiz mövzunun elmi mahiyyətini anlamaq və qanunauyğun mühakimə yürüdüb əsaslı ziddiyyətləri düzgün şərh etmək, ilkin təhlilin alqoritmik aparılmasında internetlə bağlanmış kompüter şəbəkələrinin qlobal sistemi barədə məlumatlı olmağa zərurət yaradır. Bunun üçün hər bir təhsilalan milli və bəşəri dəyərlərə istinad edərək qoyulan sualları əməli fəaliyyətində cavablandırmağı bacarmalıdır:

Bizi XXI əsrdə nə gözləyir? XXI əsrin xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla, gələcəyin təlimi necə olmalıdır? XXI əsrdə insanlara vacib olan bilik, bacarıq, vərdiş və keyfiyyətlər hansılardır? Sualların əsaslandırılmasında qlobal şəbəkə olan internetin mövcudluğunun vacibliyinə önəm verilməlidir. **"İnternet"** (internus – daxili, inter – arasında, internet – şəbəkə) adlanan qlobal şəbəkəyə bir-biri ilə optik, elektron və digər vasitələrlə qlobal və ya lokal şəkildə bağlanmış şəxsi, biznes, hökumət, təhsil kimi şəbəkələr daxildir. "İnternet" sözü uzaq keçmişə aid olmayıb, ilk dəfə olaraq 1990-cı ildə kəşf olunub. 1994-cü ildə internetdən elektron kommersiya məqsədi ilə istifadəyə başlanılıb. İnternet müxtəlif qurğuları birləşdirən qarşılıqlı bağlanmış kompüter şəbəkələrinin qlobal sistemidir. Texnologiyanın inkişafı ilə kompüterlərin şəbəkələrdə (network) birgə işləməsi mümkün oldu. Bir-birinə qoşulmuş şəbəkələr isə artıq "interşəbəkə" (internet) əmələ gətirir. Beləliklə, ***"internet"*** *sözü ümumi mənada "qlobal şəbəkədə birləşdirilmiş kompüterlərin məcmusu" anlamındadır.* Faktiki olaraq internet bütün dünyada milyonlarla kompüter, proqram, informasiya bazaları, fayllar və əlbəttə ki, insanlar arasında əlaqə yaradan qlobal şəbəkədir.

Uzun illər davam edən gərgin əmək və çoxlu tədqiqatlardan sonra 29 oktyabr 1969-cu ildə Kaliforniya Universitetindəki laboratoriyaların birində alimlər iki kompüteri vahid sistemdə birləşdirə bildilər. Bu hadisə internetin dünyada ilk dəfə meydana gəldiyi tarix hesab olunur. Bilmək lazımdır ki, Azərbaycanda internet 1993-cü ildən inkişaf etməyə başladı. Birinci sayt 1994-cü ildə Azərbaycan Elmlər Akademiyasında yaradıldı. İlk dövlət orqanının saytı isə 1997-ci ildə yaradılan Azərbaycan Respublikası Prezidentinin saytı oldu. Hazırda hər bir müəssisədə müasir texnologiyalardan, avtomatlaşdırılmış elektron qurğulardan istifadə olunur. Kompüter, noutbuk, telefon kimi qurğular arasında daima informasiya mübadiləsinə ehtiyac duyulduğu üçün şəbəkələrdən istifadə olunur. Əhatə dairəsinə görə şəbəkələrin müxtəlif növləri vardır. Məsələn, PAN, CAN, DAN, SAN kiçik sahələri əhatə edir. Onlar kiçikmiqyaslı şəbəkələrə aiddir. LAN, MAN, WAN isə genişmiqyaslı şəbəkələrə aiddir. Bunlardan ən genişi WAN-dır. WAN şəbəkələr ümumi dünyadakı kompüter şəbəkələrini əlaqələndirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Verilənlərin (informasiyanın) internetdən çağırılmasının bir çox üsulları vardır. İnternet xidmətləri adlanan bu üsullar aşağıdakılardır: WWW (World Wide Web) – ümumdünya "hörümçək toru" adlanıb, internet vasitəsilə ötürülən sənədlərdən ibarətdir. E-mail elektron poçt (electronic mail) – elektron poçt ünvanı internet şəbəkəsinə daxil olmuş insanların bir-biri ilə əlaqə saxlamaqlarına şərait yaradır.

İnternetin əhatəli inkişafı istehsalatda bütün

sahələrdə kadrların hazırlanması prosesində daha yeni addımların atılmasına zəmin yaratdı. Təcrübə və müşahidələrdən məlum olur ki, bazarda cəmiyyətin yüksək səviyyəli mütəxəssislərə olan tələbatını zəif təminat şəraitində tədrisə informasiya-idarəetmə sistemlərinin və texnologiyalarının tətbiqi olmadan yerinə yetirmək mümkün deyildir. Əmək bazarında tələb və təklif haqqında informasiya qıtlığı səbəbindən hər hansı ixtisas üzrə kadr hazırlığının düzgün planlaşdırılması aparıla bilmədiyindən tarazlıq pozulur. Araşdırmadan məlum olur ki, müasir dünyada illik dövriyyəsi on milyardlarla dollar təşkil edən elm və təhsil bazarının qloballaşması prosesi artmaqdadır. Bu əməliyyatda fəal iştirak etmək üçün biz dünya təhsil sisteminə inteqrasiya etməyə, onu başa düşməyə və ondan mümkün qədər faydalısını götürməyə nail olmalıyıq.

Ölkədə həyata keçirilən təhsil islahatının tərkibinə daxil olan informatika fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu) müasir dövrdə hər bir şəxsin əmək, istedad, qabiliyyət və yaradıcılığının müstəsna əhəmiyyət kəsb etdiyi nəzərə alınaraq, cəmiyyətin inkişafının əsas hərəkətverici qüvvəsi olan gənc nəslin formalaşdırılmasına, onların qarşılaşdıqları problemlərin həlli və müstəqil qərarlar qəbul etməsi üçün zəruri informasiya təminatını ödəyən kompüter, informasiya və kommunikasiya texnologiyaları və sistemlərindən səriştəli istifadə bacarıqlarına malik olmasına yönəldilmişdir. “İnformatika” termini bəzi hallarda “kompüter elmi” (computer science) termini ilə uyğunlaşdırılır. İnformatika kompüterləşdirilmiş informasiya sistemlərinin fəaliyyətinin layihələndirilməsinin, işlənilməsinin, yaradılmasının, səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin, onun müxtəlif sahələrdə tətbiqinin və təsirinin bütün aspektlərini öyrənən kompleks fənn kimi təhsilalanların qloballaşan dünyada əmək bazarında səmərəli fəaliyyətlərinə təminat verir. Mahiyyətinə görə informatika hər sahədə məlumatlanmaq, zəruri bacarıqlar qazanmaq proseslərinin və onların avtomatlaşdırılması yollarını öyrənməyə xidmət edir. Hər bir insan gündəlik həyatda, əməli fəaliyyətdə informatikanın tətbiqi ilə qarşılaşır və informatika üzrə bilik və bacarıqlarından faydalanır. Bu bilik və bacarıqlara malik olmaq müasir texniki vasitələrlə davranmağa, müxtəlif sosial, iqtisadi, hüquqi və siyasi informasiyaların əldə edilməsinə və onlardan istifadə edilməsinə imkan yaradır. İnformatika bir elm sahəsi kimi gündəlik həyatda, dəqiq və humanitar elm sahələrinin inkişafında, texnika və müasir texnologiyaların təkmilləşdirilməsi prosesində ortaya çıxan problemlərin həllində insanların yaxın köməkçisinə çevrilir. İnformatika fənni şagirdlərin elmi, praktiki biliklərinin genişlənməsində, yeni ixtisaslara yiyələnməsində mühüm rol oynayır. İnformatika və digər fənlərin öyrənilməsində kompüterlərdən istifadə təlimin əyaniliyini artırır, mürəkkəb obyekt və proseslərin modelləşdirilməsinə, tədris materialının daha asan mənimsənilməsinə imkan yaradır, şagirdlərin müstəqil öyrənmə fəaliyyətini genişləndirir. Məktəblilərin praktiki fəaliyyətə, əməyə və təhsillərini davam etdirmələrinə hazırlanması informatika və kompüter savadlılığından, onların informasiya cəmiyyətinə nəzəri və praktiki hazırlığından, müasir dövrdə dərketmə üsulları və vasitələrindən istifadə etməyə şərait yaradılmasından bilavasitə asılıdır. Şagirdlər informasiya mədəniyyətinə, kompüter savadına yiyələndikcə əmək bazarına bacarıqlarını müəyyənləşdirir, gələcəkdə həyat şəraitini daha səmərəli qurmaq imkanı əldə edirlər [4, s.8].

İbtidai təhsil səviyyəsində şagirdlərdə müqayisə və çeşidləmə, ilkin emal, özünəxidmət və birgəfəaliyyət vərdişləri, sadə layihələndirmə, tərtibat, modelləşdirmə, dizayn, canlı təbiətə xidmət bacarıqları, ölçü, mütənasiblik, simmetriya və digər həndəsi anlayışlar formalaşdırılır, sadə konstruksiyalar və yaradıcı işlərin yerinə yetirilməsi üzrə qabiliyyətlərin aşılanması təmin olunur; ümumi orta təhsil səviyyəsində isə əvvəlki istiqamətində nəzərdə tutulan fəaliyyətləri inkişaf etdirməklə texnoloji və tətbiqi bacarıqların təkmilləşdirilməsi, sadə olmayan texnoloji proseslərin həyata keçirilməsi, yaradıcı texniki təfəkkürün formalaşdırılması, şagirdlərin müasir informasiya texnologiyalarından istifadə imkanlarının genişləndirilməsi, onların peşə seçməyə istiqamətləndirilməsi, zəhmətsevərlik və yaradıcılıq ruhunda tərbiyə edilməsi təmin olunur [5, s.6].

Elm ictimai şüur formalarından biri olub, təbiət, cəmiyyət və təfəkkürün obyektiv inkişaf qanunlarını özündə ehtiva edərək bəşəriyyətin tarixboyu yaratdığı biliklər sistemindən və həmin biliklər zəminində yeninin yaradılması mahiyyə-

tinin açılması üçün göstərilən fəaliyyətdən ibarətdir. Elm, həm də mürəkkəb idrak fəaliyyəti olub, yeni nəzəriyyələrin yaradılmasına, biliklərin müəyyənləşdirilməsinə və ümumiləşdirilməsinə yönəlmişdir. Bizi əhatə edən gerçək aləm vahid olduğundan onu öyrənən elm də bütövdür. Bu, eyni zamanda elmin bütün sahələri üçün ümumi olan anlayışlarda, tədqiqat vasitələrində və metodlarında ifadə olunur. ***"Obyekt"*** *sözü latınca "obyektum" sözündən götürülüb, mənası "predmet"* deməkdir. Obyekt insandan kənarda, onun şüurundan və iradəsindən asılı olmayaraq mövcud olan xarici aləmdir. *Pedaqoji gerçəklik ümumi obyektin yalnız bir hissəsidir və onu pedaqogika elmi tədqiq edir. Tərbiyə, təhsil və təlim prosesləri vəhdətdə şəxsiyyətin inkişafını təmin edir. İnkişaf da pedaqogikanın əsas kateqoriyalarından biridir. İnkişaf daxili və xarici ziddiyyətlərin mübarizəsi nəticəsində şəxsiyyətin fiziki, əqli və mənəvi imkanlarının kəmiyyət və keyfiyyət dəyişilməsi (irəliləməsi) prosesidir.* Qeyd etmək lazımdır ki, ziddiyyətlər özlüyündə inkişafı ləngidən amillərdəndir. İnkişafda özünü göstərən ziddiyyətlər yalnız dəf edildiyi, aradan qaldırıldığı təqdirdə hərəkətverici qüvvəyə çevrilir. Son dövrlər pedaqogikanın ənənəvi kateqoriyaları sırasına pedaqoji proqnozlaşdırma və pedaqoji texnologiyalar geniş daxil edilir. *"Proqnozlaşdırma" yunan sözü olub, "uzaqgörənlik", "əvvəlcədən xəbər vermə" deməkdir.* Pedaqoji texnologiya yunanca "texne" incəsənət, ustalıq, bacarıq və "loqos" təlim, elm, qanun sözlərindən götürülmüş, pedaqoji prosesin məqsəd və vəzifələrinin layihələndirilməsi və həlli sistemi deməkdir. O, təlim-tərbiyə işinin effektivliyini artırmağa, qarşıya qoyulmuş vəzifələri yüksək səviyyədə həll etməyə yönəlir [6, s.15].

Almaniyanın təcrübəsinə görə, məktəbi bitirənləri belə bir sual düşündürür: *hara getmək, hansı ixtisası öyrənmək və hansı ixtisasın perspektivli gələcəyi var?* Almaniyada peşə təhsilində xüsusi ənənə maraq doğurur. Məktəbin vəzifəsi yeniyetmələri cəmiyyətin gələcək həyatına hazırlamaqdır. Yeniyetmələr peşə məktəbində və ya müəssisəsində iki-beş il müddətində təhsillərini davam etdirirlər. Təcrübə zamanı onlar özlərinin təlim-istehsalat müəssisələrindən təqaüd alırlar. Peşə təhsilinə belə diqqətin sayəsində Almaniya şirkətlərinin dünya bazarında rəqabət gücü ildən-ilə artır. İnkişaf etmiş belə ölkələrdə səmərəli texniki-peşə təhsili sisteminin formalaşdırılmasının əsas prinsiplərinə daxildir:

- ***Fasiləsizlik və çoxpilləlilik prinsipində*** peşə təhsili sistemində fasiləsizliyin təmin edilməsi, insanların bilik, bacarıq və vərdişlərinin səviyyəcə daim artırılmasını və ömürboyu özünütəhsilin təşkilini nəzərdə tutur. Bu problemin həllinə bir neçə cəhətdən yanaşılır: ümumsosial aspektdə məsələnin mahiyyəti vətəndaşlara təhsil verilməsində insanların və işəgötürənlərin daimi dəyişən tələblərinə cavab verən dövlət tərəfindən müəyyən edilmiş normaların təmin edilməsi; iqtisadi aspekt baxımından isə bu investisiya şəraitinin yaradılması, maliyyələşdirilməsi və vətəndaşların peşə təhsilinin təminatını müvafiq iş fəaliyyətinin, yüksəkmaaşlı işlə təmin olunmaları və bununla əlaqədar olaraq yüksəkkeyfiyyətli məhsulun buraxılması, eləcə də peşə təhsilinin fasiləsizliyi ilə vətəndaşın biliyə, bacarığa, əxlaqi dəyərlərə, onların seçdiyi ixtisasın ixtisasartırma tələblərinə cavab verməsidir.
- ***Açıqlıq prinsipində*** qapalı cəmiyyətdə insan tərəfindən yaradılmış institutlar qəbul edilmir. Açıq cəmiyyətdə insanın öz fikrini bildirmək imkanı var. Açıqlıq prinsipinə görə dövlət orqanları ilə bərabər, ictimai təşkilatlar, kooperativlər, ayrı-ayrı vətəndaşlar təhsilin inkişafına yaxından kömək edir, onun yenilənməsinə şərait yaradır. Peşə təhsilinin açıq şəraitdə fəaliyyət göstərməsi, qarşılıqlı təsirdə olması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Məsələn, şəxsiyyətlə, əhatə edən sosial mühitlə, əmək bazarı, xarici təhsil sistemləri, peşə təhsili mütəxəssisləri, elmi-texniki və texnoloji yeniliklərlə, əməyin müxtəlif formaları ilə.
- ***Şəxsiyyətyönümlülük prinsipi*** istiqamətləndirilmiş təhsilə qoyulan tələb deməkdir. Yeniyetmənin, gəncin daxili təcrübəsi insanda ən mühüm cəhət olan onun subyektivliyi ilə işləmək bacarığıdır. Peşə təhsilinin şəxsə istiqamətləndirilməsi şagirdlərin qabiliyyətindən istifadə edilməsini nəzərdə tutur. Burada şagirdin intellektual, iradi, əxlaqi və digər şəxsi keyfiyyətlərinin məcmusu olan fərdiyyətçiliyi əsas götürülür. Onlardan istifadə etmək təlimin optimal strategiyasını seçməyə və idraki fəaliyyətə fəal təsir göstərməyə imkan verir.
- ***İnteqrativlik prinsipində*** təhsilin inteqrasiyası yalnız formal olaraq müxtəlif biliklərin yeni

tədris mətnində birləşdirilməsi deyil, həm də şagirdin şüurunda məna kəsb edən mental anlayışın formalaşdırılmasına gətirən müxtəlif mətnlərin birləşdirilməsidir. Beləliklə, təhsildə məzmun yox, biliklərin ardıcıl inteqrasiyası aparılır.

Bazar münasibətləri şəraitində kadr hazırlığında dövlət tərəfindən planlı qaydada idarəetmənin aradan qaldırılması əmək bazarında tələb və təklifin nəzərə alınmasını zəruri edir. Bu zaman işçi qüvvəsinə olan tələbə təsir edən amillər mütləq nəzərə alınmalıdır. Ölkədə baş verən iqtisadi böhranla əlaqədar istehsal müəssisələrində fəaliyyətin dayanması, mövcud iş yerlərində çalışan işçilərin peşə və ixtisaslarındakı fərqlər kadr hazırlığının düzgün qurulmamasına öz mənfi təsirini göstərmişdir. Belə ki, işçi qüvvəsinin tələb və təklifinin düzgün müəyyən edilməməsi gənclərdə peşə təhsilinə marağın azalmasına səbəb olur. Peşə təhsilinin iqtisadi inkişaf üçün Azərbaycan kimi ölkələrdə aktuallığı çox əhəmiyyətlidir. Təhsildə gedən dəyişikliklər müəllimlər qarşısında *fənn dərslərində müasir informasiya texnologiyalarını tətbiq etmək, yeni informasiya sistemlərini öyrənmək və təhsildə tətbiq etmək, aktiv və sərbəst təhsil formaları metodikalarını işləyib hazırlamaq və dərsdə tətbiq etmək, yeni təhsil proqramlarına aid vəsaitlər hazırlamaq və s. kimi tələbləri qoyur.*

İnsanın fiziki və mənəvi qüvvəsinin tətbiqi sahəsi olan peşə xüsusi hazırlıq və iş təcrübəsi sayəsində qazanılan nəzəri bilikləri və əməli vərdişləri özündə əks etdirən əmək fəaliyyətidir. Məqsədyönlü əmək fəaliyyəti üçün peşə hazırlığını təmin edən təhsildə pedaqoji prosesin mərhələləri üzrə təlim işinin təşkili həmişə aktuallıq kəsb etmişdir. Müasir dövrün tələblərinə uyğun peşə hazırlığı beynəlxalq səviyyədə keyfiyyət daşıyaraq insan kapitalını təcəssüm etdirməlidir. Peşə hazırlığı əməyin ilk bölgüsü, müəyyən insan qruplarının və ya fərdin heyvandarlıq və əkinçiliklə məşğul olması ilə başlanmışdır. Müxtəlif məhsulların mübadiləsi tədricən mürəkkəb xarakter aldıqca, yeni peşələrə ehtiyac yaranaraq cəmiyyətin sonrakı inkişafı nəticəsində yeni sənətlər və sənətkarlar – ovçular, dəmirçilər, daşyonanlar, xarratlar, dərzilər yaranmış və bu da müasir texnoloji sahələrin meydana gəlməsinə səbəb olmuşdur. Hər hansı bir peşə (ixtisas) müəyyən qabiliyyət tələb edir. Peşələrin hamısı üçün yaradıcılıq qabiliyyəti vacib şərtdir. Müəyyən sənəti və ya ixtisası öyrənmək və bu sahədə uğurla çalışmaq üçün insan peşənin şəxsiyyət qarşısında qoyduğu tələblərə tam cavab verməlidir. Peşə seçən şəxslərdən konkretlik, dəqiqlik, icra intizamı, səliqəlik tələb olunur. Həmin keyfiyyətlər bəzi sahələrdə böyük rol oynamaya bilər, lakin texnika ilə işləyən şəxslər üçün onlar həyati əhəmiyyətə malikdirlər. Yaradıcılıq, ixtiraçılıq, texniki fantaziya, yeni əmək məhsulları və iş üsulları formalaşdırmaq peşə təhsilində pedaqoji prosesin mərhələlərinin reallaşdırılması ilə həllini tapmış olur [7, s.25].

Peşə ilə bağlı təhsilə aid pedaqoji prosesin inkişaf ardıcıllığına ***hazırlıq, əsas və yekun mərhələlər*** daxil olmaqla müəyyən sistem təşkil olunur. Pedaqoji prosesin hazırlıq mərhələsində nəzərdə tutulmuş istiqamətdə vəzifələrin həyata keçirilməsi üçün qarşıya qoyulan məqsədin, mövcud şəraitin diaqnostikası, nailiyyətlərin proqnozlaşdırılması, prosesin inkişafının planlaşdırılması və s. vacibdir. Peşə təhsilində pedaqoji prosesin hazırlıq mərhələsinin məqsəd və vəzifələri diaqnostik araşdırmaların aparılması ilə müəyyənləşdirilir. Burada məqsəd nəzərdə tutulan nəticələrə nail olmağa köməklik göstərmək və ya mane ola biləcək səbəblər haqqında aydın təsəvvür əldə etməkdir.

Pedaqoji prosesdə əsas mərhələ özündə qarşılıqlı, əlaqəli mühüm elementləri – *qarşıdakı fəaliyyətin məqsəd və vəzifələrinin müəyyən olunması və izah edilməsini; pedaqoqlarla təhsilalanların bir-birinə qarşılıqlı təsirini; pedaqoji prosesin nəzərdə tutulmuş metodları, vəzifələri və formalarını; əlverişli şəraitin yaradılmasını; təhsilalanların fəaliyyətini stimullaşdırmaq üçün müxtəlif tədbirlərin həyata keçirilməsini; pedaqoji prosesin digər proseslərlə əlaqəsini təmin etməsini və s. birləşdirir.*

Təcrübə göstərir ki, peşə təhsili sahəsində ixtisasını mükəmməl bilən mütəxəssis pedaqoji prosesin tələblərini mərhələlər əsasında qurmaqda çətinlik çəkir, nəticədə təhsilalanın ahəngdar inkişafı təmin edilmir. Ona görə də təhsilalan bazar iqtisadiyyatının rəqabətində istədiyinə nail ola bilmir. Pedaqoji prosesin gedişində operativ əks-əlaqənin yaradılması qarşılıqlı təsirdə vaxtında düzəlişlər aparmağı təmin edir və bu da

prosesin yekun mərhələsi kimi alınan nəticələrin təhlili ilə başa çatır [7, s.29].

Təhsilalanların peşə seçməyə hazırlanmasında aşağıdakı **üç** mühüm texnoloji ardıcıllığın gözlənilməsi vacib sayılır:

– şagirdlərlə peşə maarifi işlərinin aparılması, onların peşələr və peşəseçmə haqqında hərtərəfli və rəngarəng biliklərə yiyələnməsi;

– şagirdlərin peşəseçməyə hazırlanması üzrə sistemli və ardıcıl peşəyönümü işlərinin aparılması;

– diaqnostik nəticələrin təhlili, müqayisəsi, dəqiqləşdirici işlərin, tövsiyə və məsləhətlərin həyata keçirilməsi.

"Azərbaycan Respublikasında peşə təhsili və təliminin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi"ndə işəgötürənlərin tələblərinə uyğun qurulmuş təhsil proqramları (kurikulumlar) vasitəsilə peşə təhsili müəssisələrində məzunların əmək bazarına inteqrasiyasını və məhsuldarlıq səviyyəsini yüksəltmək istiqamətində real işlər görülməkdədir. Təhsilin idarə olunmasında varisliyin gözlənilməsi ilə əlaqədar ümummilli lider Heydər Əliyev demişdir: "Məktəblərimizdə Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin, azadlığının mənası, məzmunu çox geniş tədris olunmalıdır. Xalqımızı, millətimizi, gənclərimizi tariximizə, mədəniyyətimizə, ənənələrimizə uyğun tərbiyə etmək təhsilin istiqaməti, məktəblərimizin, müəllimlərimizin borcudur". Müəllimin xüsusi strategiyası dedikdə, təhsilalanların maraqlarının davamlılığını təmin etmək üçün onların sosial həyatı ilə (reallıqla) uyğunluq təşkil edən təlim materiallarının maraqlı, müxtəlif olmasını təmin etmək, şəxsi məqsədləri ilə üst-üstə düşən xüsusi məqsədlərin qoyuluşu, ötürücü öyrənmə mühitinin yaradılması, fəal üsullarının seçilməsi və s. başa düşülür. Əgər şagird öyrənə bilmirsə, bunun əsas səbəblərindən biri dərsə, mövzuya maraq göstərməməsidir. Müəllimin səriştə qabiliyyəti və peşəkar fəaliyyətində edəcəyi ilk səy həmin marağı təmin etməkdir. Bunun üçün nə lazımdır? Cavab: Maraq göstərmə və diqqət yetirmək; cəhd etməyə və lazımi zaman xərcləməyə meyilli olmaq; mövzuya fikrini yönəltmə və çətinliklərlə qarşılaşdığında problemin həllində qərarlı və inadkar olmaq.

Məktəbdə təlim prosesində əmək bazarı ilə əlaqədar motivasiya aşılamağın əsas yollarına daxildir:

– şagirddə özünəinam duyğusu formalaşdırmaq;

– şagirdin maraqları nöqteyi-nəzərindən çıxış etmək;

– öyrənməni şagird üçün mənalı və dəyərli etmək;

– hər kəsin özünə uyğun hədəflər seçməsinə yardım etmək;

– sinifdə öyrənmək üçün zövqverici bir mühit hazırlamaq;

– şagirdlərin ideallarından və arzularından faydalanmaları təmin etmək;

– gərəkli anlarda həvəsləndirici çalışmalar təşkil etmək;

– şagirdin özünə olan hörmətini, güvənini və qürur hissini gücləndirmək [8, s.17].

Peşəyönümü anlayışı gənclərin müxtəlif peşələri tanımasına, öz xüsusiyyətlərinə uyğun peşələr seçməsinə, onları seçdiyi peşələrə hazırlamasına, peşəkarcasına inkişaf etməsinə yardım xidmətləri kimi səciyyələndirilir. Gənclər orta məktəbi bitirdikdən sonra peşə seçimi ilə bunula bağlı qərar verməkdə çətinlik qarşısında olduqda, nəticədə özlərini və ailələrini ümidsizliyə uğradırlar. Şagirdlər özlərinə ən uyğun peşəni seçə bilmələri üçün, ilk növbədə, öz maraq və qabiliyyətlərini tanımalıdırlar. Bu səbəbdən məktəb psixoloqunun şagirdlərin maraq və qabiliyyətləri haqqında dəqiq məlumatlı olması, etibarlılığı olan ölçmə vasitələrini bilməsi və tətbiq etməsi vacibdir.

Məlumdur ki, əmək bazarında sürətli transformasiya prosesləri gedir. Bir sıra peşələr sıradan çıxır, yenilərinə tələbat yaranır. Bu faktı məktəb illərində şagird nəzərə alıb peşə təmayülü ilə əlaqədar düzgün seçim etməlidir. Əgər ali məktəbi bitirən gənclərin mükəmməl savadları, transformasiya bacarıqları yoxdursa, onlar hər hansı bir şirkətin qapısını açmaqda ümidli olmayacaqlar. Diplomlu işsizlər ordusunun yaranmasının səbəblərindən biri kimi bu problemi daim düşünməyə yönəlib dərk etmək və düşünmə mərhələlərini uğurla keçməyi özlərinə borc bilən müəllimlər anlamalıdırlar ki, təhsilalanları müəllimlər tərbiyə etməlidirlər.

Hazırda bütün dünyada, məhz texnologiyalarla bağlı olan Dördüncü Sənaye İnqilabı dövrü yaşanır. "Azərbaycan Respublikasının 2022 –

2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nda bildirildiyi kimi, dünya ölkələrinin iqtisadiyyatlarında sürətli rəqəmsallaşma meyilləri və bu əsasda məhsuldarlığın əhəmiyyətli artımı keyfiyyətli inkişaf üçün imkanlar yaradır. Dünyada rəqəmsal texnologiyaya keçid prosesi getdikcə daha dönməz xarakter alır. Ölkə başçısının müvafiq Sərəncamı ilə təsdiqlənən "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" sənədində müasir dövrün çağırışlarını gənclərə xatırladaraq vurğulanır: "Bu proses getdikcə gedəcək, biz dördüncü industrial inqilab içərisindəyik. Artıq bilinir ki, hansı peşələr 5 ildən sonra olmayacaq. Lakin biz əhalisi artan ölkəyik. Sovet dövründəki 7 milyondan fərqli olaraq 10 milyona çatıb bizim əhalimiz. Ona görə biz o yeni peşələri gərək mənimsəyək. Gərək imkan yaradaq bizim vətəndaşlara ki, o peşələrə yiyələnsinlər". Peşə təhsili üzrə beynəlxalq əməkdaşlığa nümunə olaraq 19 fevral 2021-ci il tarixində "Azərbaycan Respublikası Hökuməti ilə Türkiyə Respublikası Hökuməti arasında peşə təhsili sahəsində əməkdaşlığa dair Protokol"un imzalanması təqdirəlayiqdir. Protokol iki ölkə arasında peşə təhsili sahəsində əməkdaşlığın genişləndirilməsini və müvafiq istiqamət üzrə Türkiyənin təcrübəsinin öyrənilməsini özündə məqsəd olaraq ehtiva edir.

Peşə təhsili və təliminin ümumi iqtisadi inkişafdakı əhəmiyyətini nəzərə alaraq, bir çox dünya ölkələri bu sahənin inkişafı üzrə proqramlar hazırlayır və həyata keçirir. "İstehsalat təcrübələri ilk və orta peşə təhsili məzunları üçün təhsildən məşğulluğa keçidi təmin edən ən effektiv alətlərdən biri kimi öz təsdiqini tapmış və real sektorla bu cür əməkdaşlıq real iqtisadi təsir yaradan mühüm bir vasitədir". Müasir dövrü biliklər əsri kimi nəzərə alsaq görərik ki, iş və həyat modelləri çox sürətli templərlə dəyişir. Cəmiyyətdə və iqtisadiyyatda mütəmadi olaraq baş verən bu dəyişikliklərə müvəffəqiyyətlə uyğunlaşma yolu yalnız vətəndaşların ömrüboyu təhsili vasitəsilə mümkündür. Hazırda bu problem inkişaf səviyyəsindən asılı olmayaraq hər bir ölkə üçün aktualdır. Məsələn, müasir Avropada elm və texnologiya elə sürətlə inkişaf edir ki, biliklərin hər il orta hesabla 20%-i aktuallığını itirir və beləliklə də, 5-8 il ərzində peşələrin məzmunu tamamilə köhnəlir. Peşə təhsilinə yönələn investisiyaların xarakterik cəhətlərinə aşağıdakılar daxildir:

- *fərdlərin özünüreallaşdırma imkanları sosial statusunu artırır;*
- *cəmiyyətin intellektual-mənəvi potensialının təkrar istehsalını təmin edir;*
- *arasıkəsilməz proses kimi, istehsalda və texnologiyada baş verən dəyişikliklərə adekvat olaraq kadrların keyfiyyətcə təkmilləşməsinə xidmət edir.*

Tərəqqi etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, davamlı iqtisadi inkişafın və yüksək həyat səviyyəsinin təmin olunmasında peşə təhsilinin əvəzsiz rolu vardır.

"Peşə təhsili haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanununun məqsədi vətəndaşların peşə təhsili sahəsində Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası ilə nəzərdə tutulmuş təhsil hüququnu təmin etməkdən, peşə təhsili prosesi iştirakçılarının hüquqlarını və vəzifələrini müəyyən etməkdən, onlar arasında münasibəti tənzimləməkdən və peşə təhsilinin təşkilati-hüquqi bazasını yaratmaqdan ibarət olduğunu əsas kimi qəbul edərək mövzunun tədqiqini vacib sayırıq. Həmin Qanunda vurğulanır: "Peşə təhsili Azərbaycan Respublikasında fasiləsiz təhsil sisteminin pilləsi kimi fərdin, cəmiyyətin və dövlətin maraqları nəzərə alınmaqla davamlı inkişaf etdirilən və təhsilalanlar tərəfindən bilik, bacarıq və vərdişlərin mənimsənilməsini, onların ixtisaslarının daim artırılmasını, eyni zamanda zəruri əmək bacarıqlarına yiyələnmələrini təmin edən prioritet fəaliyyət sahəsidir, peşə təhsili təhsilalanların tərbiyəsinin mənəvi və bəşəri dəyərlər ruhunda, dövlət maraqları və azərbaycançılıq məfkurəsi əsasında formalaşdırılmasını təmin edir".

Şagirdlərin ixtisas seçiminə və əmək fəaliyyətinə hazırlanması üçün ümumi təhsil müəssisələrində peşə təmayüllü siniflərin təşkili aktuallıq kəsb edir. Belə ki, "Peşə təmayüllü siniflər" 2019 – 2020-ci tədris ilindən fəaliyyətə başlayıb. Hazırda layihə 196 məktəbdə 232 sinif, 3500-dən artıq şagird, 694 müəllim heyəti ilə tədris prosesini davam etdirir. Layihə çərçivəsində 4 profil üzrə "dülgər", "çilingər", "aşpaz", "kombi-kondisioner ustası", "mebel ustası", "aqronom", "dərzi", "qənnadıçı", "bərbər", "helpdesk", "qrafik dizayner", "kompüter ope-

ratoru" ixtisasları tədris edilir. X-XI sinif şagirdləri üçün nəzərdə tutulan peşə təmayüllü siniflərin yaradılmasında məqsəd ümumi orta təhsil bazasında təhsilalanların müxtəlif peşələr üzrə ilkin bilik və bacarıqlara yiyələnməsi, peşə ixtisasları barədə məlumatlandırılmaqla əmək bazarına, eləcə də peşə təhsilinə hazırlanmasıdır. Bununla da, gələcəkdə peşə sahibi kimi onları öz iş yerlərini yaratmağa həvəsləndirilməsi, əmək bazarının peşəyönümü istiqamətində hazırlıqlı və bacarıqlı əmək qabiliyyətli şəxslərlə təmin edilməsi ilə ölkə miqyasında iqtisadi inkişafa töhfə vermək layihənin hədəflərini təşkil edir.

Məktəblilərin əmək bazarının tələblərinə uyğun peşə təhsilinə hazırlanmasının zəruriliyi və əhəmiyyəti ölkədə həyata keçirilən ən uğurlu layihədir. Hazırda peşə təhsilinin qarşısında duran ən mühüm vəzifələrdən biri cəmiyyətin müasir inkişaf səviyyəsinə adekvat olan yüksəkixtisaslı, peşəkar rəqabətqabiliyyətli kadrların hazırlanmasından ibarətdir. Məhz bu hədəfə çatmaq üçün Dövlət Proqramlarının icrası xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu Proqramlar çərçivəsində peşə təhsili müəssisələri yenidən tikilmiş və təmir edilmişdir. Mədəniyyət və Sənətkarlıq üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzinin də köhnə binası 2011-ci ildə Heydər Əliyev Fondu tərəfindən sökülərək yerində müasir tipli, yeni təhsil müəssisəsi tikilərək 2012-ci ildə istifadəyə verilmişdir. Məqsəd Azərbaycanda media sahəsində yaradılmış ən son texniki imkanlardan və texnologiyalardan istifadə etməklə mədəniyyət və sənətkarlıq sektorunda xüsusi marka yaratmaq, qazanılan uğurları dünya incəsənətinə inteqrasiya etmək, peşə öyrənməyə səy göstərənlərə yüksək səviyyədə hazırlıq üzrə xidmətlər göstərməkdir. Mərkəzdə "video çəkiliş üzrə operator", "zərgər", "ağac nəqqaşı", "səs operatoru", "aşpaz", "kinomontaj", "işıq operatoru", "bərbər", "qrimçi pastijor", "qənnadıçı-şirniyyatçı", "florist", "tədbir təşkilatçısı", "interyer və eksteryerin bədii tərtibatçısı", "kompüter operatoru", "media və audiovizual texnologiyaların istismarı", "veb-dizayn və proqram təminatı", "xalçaçılıq", "səhnə kostyumları üzrə dərzi", "saç kəsimi və gözəllik xidmətlərinin təşkili", "moda dizaynı" və s. kimi mədəniyyət və sənətkarlıq sahəsinin ixtisasları üzrə kadr hazırlanır. Təhsil ocağında çəkiliş studiyası, rejissor otağı, səsyazma studiyası, qrim, dekorasiya otağı, dərzi, biçmə, zərgər, aşpaz emalatxanası, informatika, ingilis dili sinifləri, kitabxana, linqofon otağı, yeni idman kompleksi: futzal, basketbol, voleybol, yüngül atletika qurğuları və trenajorlarla təmin olunmuş müasir tələblər səviyyəsində infrastruktur vardır. Mərkəzdə ilk peşə, texniki-peşə, yüksək peşə, eləcə də dual və inklüziv təhsil forması həyata keçirilir. Burada müasir tələblərə uyğun respublikamızda fəaliyyət göstərən televiziya kanalları, teatrlar, mədəniyyət evləri, 5 ulduzlu hotellər, restoranlar şəbəkəsi dövlət və özəl sektorlarda təcrübə prosesi keçirilir. Hazırda məzunlar ixtisasları üzrə təhsil alır və onların səriştəli və peşəkarlıqları diqqətdə saxlanılır. Mərkəzin pedaqoji kollektivi peşəkar usta və müəllimlərdən təşkil olunmuşdur. Onların sırasında Prezident təqaüdçüsü, əməkdar incəsənət xadimləri də vardır. Mərkəzin müəllimləri ölkədə və ölkəmizdən kənarda ixtisasartırma kurslarında iştirak edərək təcrübə mübadiləsi aparırlar. Mərkəz daim işəgötürənlərlə əməkdaşlıq edir və tələbələrin işlə təminatına şərait yaradır. Mərkəzin missiyası Azərbaycanda inkişaf etməkdə olan kino, teatr və televiziya sahəsinə, eləcə də iaşə və xidmət sektoruna istedadlı və peşəkar ixtisaslı kadrlar hazırlamaqdır.

Müasir təhsilimizdə aparılan islahatları nəzərə alsaq, xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların da daha keyfiyyətli təhsilə yiyələnməsi, cəmiyyətə daha tez adaptasiyası üçün digər yaşıdları ilə bir yerdə olmasının daha məqsədəuyğun olduğunu görürük. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev 14 dekabr 2017-ci ildə "2018 – 2024-cü illərdə Azərbaycan Respublikasında sağlamlıq imkanları məhdud şəxslər üçün inklüziv təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Sərəncam imzalamışdır. Bu məqsədlə Mədəniyyət və Sənətkarlıq üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzində sağlamlıq imkanları məhdud şəxslərin təhsil alması üçün hər cür şərait yaradılmışdır. Belə ki, mərkəzdə müvafiq lift inşa edilmiş, sanitar qovşaqları, dərs otaqları ixtisasa uyğun ləvazimatlarla, yeni avadanlıq və materiallarla təchiz olunmuş iki otaq təmir edilərək peşə emalatxanası kimi istifadəyə verilmişdir. Burada inklüziv təhsil alan şəxslərin gələcəkdə rahat iş tapmaları üçün mərkəz daim işəgötürənlərlə əməkdaşlıq edir. Mərkəzin təşkil

etdiyi inklüziv təhsil formasında qısamüddətli kurslarda bugünədək 120 nəfər sağlamlıq imkanları məhdud şəxs kursu başa vuraraq sertifikat almışdır. Qeyd edək ki, hazırda adı çəkilən mərkəzin tədris etdiyi bütün qruplar üzrə 40-dan artıq sağlamlıq imkanları məhdud tələbə təhsil alır. İxtisas müəllimlərinin hər biri işinin peşəkarı olmaqla yanaşı, inklüziv təhsilin tədris metodlarına yiyələnmiş kadrlardan təşkil olunmuşdur. 2023-cü ilin yanvar ayında Türkiyənin Milli təhsil naziri Mahmut Özerin ölkəmizə səfəri çərçivəsində Elm və Təhsil nazirinin müavini İdris İsayevin də iştirak etdiyi nümayəndə heyəti Mədəniyyət və Sənətkarlıq üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzini ziyarət etmişdir. Nümayəndə heyətinə mərkəzdə yaradılan inklüziv təhsil şəraiti haqqında ətraflı məlumat verilmiş, Mahmud Özer sağlamlıq imkanları məhdud tələbələrlə görüşüb, onların hazırladıqları əl işləri ilə tanış olmuşdur.

Azərbaycanda əhalinin rifahının yaxşılaşdırılması ölkə qanunvericiliyinin mühüm istiqamətlərindəndir. Bu mənada dövlətimizin sağlamlıq imkanları məhdud olan şəxslərə göstərdiyi diqqət və qayğısı onların çoxsaylı sosial proqramlara, o cümlədən reabilitasiya, pulsuz istirahət, texniki-bərpa və nəqliyyat vasitələri ilə təminat proqramlarına cəlb olunmasında real ifadəsini tapır. Dövlətimizin sağlamlıq imkanları məhdud olan vətəndaşlara qayğısı çərçivəsində respublikamızda yeni reabilitasiya mərkəzləri tikilmişdir. Bakıda Sabunçu rayonunun Ramana qəsəbəsindəki 1 nömrəli Sağlamlıq İmkanları Məhdud Gənclərin Peşə Reabilitasiya Mərkəzi də belə müəssisələrdən biridir. Əvvəllər “Gənc Əlillərin Əmək və İstirahət Evi” adlanan bu müəssisədə 2011-ci ildə əsaslı təmir və yenidənqurma işlərinə başlanılmış, 2013-cü ildə mərkəzin yenidənqurmadan sonra açılışında Prezident İlham Əliyev iştirak etmişdir. Belə mərkəzlərin yaradılmasında məqsəd sağlamlıq imkanları məhdud olan şəxslərin səmərəli peşə hazırlığını təmin etmək üçün müvafiq mühitin yaradılmasıdır. Sağlamlıq imkanları məhdud olan insanlar həmişə özlərinə qapandıqları üçün peşəyə istiqamətləndirilməlidir ki, onlar özlərini faydalı, fəaliyyətləri ilə cəmiyyətə yararlı olduqlarını dərk etsinlər. Dövlətin inklüziv təhsilin təşkilinin təsdiqlədiyi yeni qaydası uşaqlara qayğı və diqqətini özündə əks etdirir. Təhsil müəssisələrində sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların sağlam şagirdlərlə eyni sinifdə təhsilə cəlb edilməsi məqsədi ilə inklüziv təhsilin yaradılması təcrübəsinin öyrənilməsi bu sahədə mühüm sosial problemin həlli deməkdir. Sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlar inklüziv təhsil sinfi təşkil olunan müəssisəyə Qanunun 21.1. maddəsinə uyğun olaraq yaradılmış psixoloji-tibbi-pedaqoji komissiyanın qərarına əsasən, aşağıdakı şərtlər nəzərə alınmaqla qəbul olunurlar:

- *sağlamlıq imkanları məhdud uşağın sadə özünəxidmət bacarığının olması (sanitar qovşağından istifadə, əlini yuma, qida qəbulu və s.);*
- *sağlamlıq imkanları məhdud uşaqda emosional-iradi sahədə və davranışında nəzərəçarpan pozuntuların olmaması;*
- *müəssisənin pedaqoji heyətinin sağlamlıq imkanları məhdud uşaqla təlim-tərbiyə işinin təşkili üçün səriştələrinin (kompetensiyalarının) olması;*
- *sağlamlıq imkanları məhdud uşağın müəssisənin yaxınlığında yaşaması;*
- *2.1.5. müəssisənin infrastrukturunun sağlamlıq imkanları məhdud uşaq üçün müyəssər olması.*

Məktəblilərin əmək bazarında peşə təhsilinə hazırlanmasının zəruriliyini özündə ehtiva edən sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların təhsilində yeni imkanların açılması sosial-iqtisadi şəraitdə cəmiyyətin inkişafı deməkdir.

Nəticə. Məktəblilərin əmək bazarında peşə təhsilinə hazırlanmasının zəruriliyini şərtləndirən cəhətlər son dərəcə geniş olan mühüm sosial-iqtisadi problemlərlə bağlı olub maraqlı tərəflərlə yanaşı, bütövlükdə cəmiyyətin məqsədyönlü məsələlərinin həllində fəal iştirak edərək vətəndaşlıq nümayiş etdirməlidir. Bu işdə dünya təcrübəsinin öyrənilməsi, beynəlxalq layihələrdə fəal iştirak etməklə kurikulum baxımından peşə təhsilinin məzmununu standarta uyğun inteqrasiyalaşdırmaq təhsilalanların həyata hazırlığına təminat verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası. “Azərbaycan məktəbi” jurnalı, 2013, №5.
2. Sadıqov F. Pedaqogika. Bakı, 2008, 447 s.
3. Əliyev P. Tərbiyə işinin təşkilinin nəzəriy-

yəsi və metodikası. Bakı, "CN Poligrafiya", 2023, 460 s.

4. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün informatika fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu) I-XI siniflər. Bakı, 2013.

5. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbliləri üçün texnologiya fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu) I-IX siniflər. Bakı, 2013.

6. Rüstəmov F., Dadaşova T. Ali məktəb pedaqogikası (magistratura pilləsi üçün dərslik). Bakı, "Nurlan" nəşriyyatı, 2007, 568 s.

7. "Peşə təhsili və insan kapitalı" jurnalı, cild 2, №2, 2019, s.25-30.

8. Ağayev Ş., Həsənova N. İbtidai təlimdə motivasiya. Bakı, "İmza" nəşrlər evi, 2023, 256 s.

9. Ağayev Ş. və b. İbtidai siniflərdə fəal təlimin nəzəri və praktik məsələləri. Bakı, 2007, 125 s.

Sh.Agayev, P.Hamzayev

Importance of preparing students for vocational education in the labor market

Abstract

The article analyzes modern approaches in preparing students for vocational education in accordance with the requirements of the labor market, the role of curriculum reforms, the development of education, the improvement of the welfare of the population in the country, as well as the need to pay special attention to socio-economic competencies in education related to professional activity. So, issues such as formation of social and professional mobility skills in accordance with the needs of the labor market in our modern education, making the labor market a place where demand and supply meet, the opportunities to study, employment guarantee, creation of a special brand in the culture and craft sector by using the latest technical opportunities and technologies created in the field of media in Azerbaijan, as well as the organization of an inclusive education class for those studying in the vocational education system are the oretically and practically based on a scientific basis according to the example.

Ш.Агаев, П.Хамзаев

Необходимость подготовки школьников к профессиональному образованию на рынке труда

Аннотация

В статье анализируются современные подходы в подготовке школьников к профессиональному образованию в соответствии с требованиями рынка труда, роль реформы учебных программ, развития образования, повышения благосостояния населения в стране, необходимость уделять особое внимание к социально-экономическим компетенциям (компетенциям) в образовании, связанным с профессиональной деятельностью. В этом направлении в нашем современном образовании мы должны формировать навыки социальной и профессиональной мобильности в соответствии с потребностями рынка труда, рынок труда должен быть местом, где встречаются спрос и предложение, возможности для обучения, гарантии трудоустройства, создание особого бренда в сфере культуры и ремесел, используя новейшие технические возможности и технологии, созданные в сфере СМИ в Азербайджане, такие вопросы, как организация класса инклюзивного образования для обучающихся в системе профессионального образования, теоретически и практически основаны на научная основа согласно примеру.

P.S. *Jurnalımızın bu sayı çapa hazırlanarkən jurnalın redaksiya heyətinin üzvü, respublikamızın peşə təhsili üzrə səmərəli tədqiqatları ilə sevilib-seçilən Şahrza Ağayevin ölüm xəbərini eşitdik.*

Bu, hamımız üçün ağır itkidir. **Allah rəhmət eləsin.**

MÜSTƏQİL TƏLİM FƏALİYYƏTİNİN TƏŞKİLİNDƏ MOTİVLƏRİN ROLU

Rəhimə Mahmudova,
Bakı Dövlət Universitetinin Pedaqogika kafedrasının dosenti
e-mail: rahimamahmudova@bsu.edu.az

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.102
UOT: 37; 377

Xülasə. *Məqalədə tələbələrdə motivlərin formalaşdırılması və inkişafı məsələsi onların müstəqil təlim fəaliyyətinin təşkili müstəvisində açıqlanır. Qeyd edilir ki, müasir təlim konsepsiyaları təlim prosesinin quruluşunda tələbələrin müstəqil fəaliyyətinin artmasını tələb edir. Bu isə tələbələrin motivlərindən bilavasitə asılıdır. Məqalədə, həm də son dövrlərdə motivlərin təsnifatı, formalaşması və inkişafı istiqamətində aparılan tədqiqatlar təhlil edilmiş, həmin tədqiqatlar əsasında motivlərin formalaşdırılması və inkişafı yolları araşdırılmışdır.*

Açar sözlər: *motivasiya, tələbənin müstəqil fəaliyyəti, idraki motivlər, sosial motivlər, sosial əməkdaşlıq motivləri, peşə motivləri.*
Key words: *motivation, student's independent activity, cognitive motives, social motives, motives of social cooperation, professional motives.*
Ключевые слова: *мотивация, самостоятельная деятельность студента, познавательные мотивы, социальные мотивы, мотивы социального сотрудничества, профессиональные мотивы.*

Müasir dövrün təlim konsepsiyalarında təhsil paradiqmasına üstünlüyün verilməsi tələbənin müstəqil fəaliyyəti problemini aktuallaşdırmışdır. Uzun illər ərzində tələbənin müstəqil fəaliyyəti müstəqil iş səviyyəsində – istər auditoriyada, istərsə də auditoriyadan kənar verilən təlim tapşırıqlarının icrası kimi qəbul edilirdi. Belə yanaşmanın mahiyyəti aydın idi. Yeni biliyin mənimsənilməsi istənilən halda verilən tapşırıqları tələbənin müstəqil olaraq yerinə yetirməsi nəticəsində həyata keçmiş olur. Müasir dövrdə bu məsələyə yanaşma yenilənmiş və yeni status kəsb etmişdir. Belə ki, istər mühazirə, istər seminar məşğələləri, istərsə də təlimin digər təşkili formalarının tətbiqi zamanı yeni biliklərin mənimsənilməsi tələbənin müstəqil fəaliyyəti üzərində qurulur. Biliyin mənimsənilməsi texnologiyasında yaranan bu dəyişiklik müasir dövrdə mütəxəssis hazırlığının qarşısına qoyulan yeni tələblərdən irəli gəlir. Məlum olduğu kimi, ali və orta ixtisas təhsili müəssisələri istehsalat üçün kadr hazırlayırlar. Kadr hazırlığı isə cəmiyyətin inkişafından asılı olaraq, istehsalatda onun qarşısına qoyulan tələblərin yerinə yetirilməsinə istiqamətlənir. Bu günün prizmasından təhlil edəndə müasir mütəxəssis öz sələflərindən, ilk növbədə, koqnitiv keyfiyyətlərə və kreativ bacarıqlara malik olması ilə fərqlənməlidir. Başqa sözlə ifadə etsək, müasir işçi yaradıcı key-

fiyyətlərə malik olmalıdır. Bu keyfiyyətlərin formalaşmasının əsas yollarından biri tədrisin tələbənin müstəqil fəaliyyəti üzərində qurulmasıdır. Təbii ki, tələbə müstəqil fəaliyyət keyfiyyətlərinə malik olduqda onun təlim müvəffəqiyyətləri də artır. Ali və orta ixtisas məktəblərində apardığımız müşahidələr belə deməyə əsas verir. Bu məsələnin praktik tərəfidir. Məsələni nəzəri cəhətdən təhlil etdikdə də belə nəticəyə gəlmək olur. Aydındır ki, hər bir tələbə ona verilən yeni bilikləri müstəqil fəaliyyət prosesində mənimsəyir. Buradan da belə nəzəri qənaətə gələ bilərik ki, tələbənin müstəqil fəaliyyəti təlim prosesinin strukturunda nə qədər çox yer tutarsa, onun təlim nəticələrinin yüksək olmaq ehtimalı da bir o qədər artar. Məsələyə belə yanaşma ali və orta ixtisas məktəblərində tələbənin müstəqil fəaliyyətinin təşkilini daha da aktuallaşdırır. Tələbənin müstəqil təlim fəaliyyətinə daxil olması isə onun motivasiyasının inkişaf səviyyəsindən asılıdır.

Psixoloqlar motivasiyanı insani fəaliyyətə təhrik edən amil kimi dəyərləndirirlər. Bu zaman fəaliyyətə cəlb olunan subyektin daxili tələbatları ödənilir. "Motivasiya" anlayışının bir neçə daxili tərkib hissələri ayırd edilir. Bunlara motiv, məqsəd, tələbatlar və s. daxil edilir [1; 2; 3]. Motivlər motivasiyanın formalaşmasında önəmli rol oynayır.

Pedaqoji və psixoloji ədəbiyyatda "təlim motivləri", "təlim fəaliyyətinin motivləri" kimi anlayışlara təsadüf edilir. Bu anlayışlar məzmunları etibarilə bir-birinə yaxındırlar. Müəlliflərin anlayışları müxtəlif formada təqdim etmələri onun məzmununu daha dərindən açmağa edilən cəhddir. Ona görə də biz həmin anlayışları sinonim anlayışlar kimi dəyərləndiririk. Fikrimizcə, bu anlayışı "təlim fəaliyyətinin motivləri" kimi ifadə etmək daha məqsədəuyğundur. Belə qənaətə gəlməyimizin əsas səbəbi ondan ibarətdir ki, motiv şəxsiyyəti fəaliyyətə istiqamətləndirir. Motivin tələbəni təlim prosesində fəaliyyətə təhrik etməsi bu anlayışın təlim fəaliyyətinin motivləri kimi ifadə edilməsinə imkan verir. Təlim prosesi müəllim ilə tələbənin qarşılıqlı əməkdaşlığı müstəvisində baş verdiyi üçün burada fəaliyyətə daxil olan həm müəllimin, həm də tələbənin özünəməxsus motivləri olur.

A.K.Markovanın fikrincə, "təlim fəaliyyətinin motivləri" anlayışı "motivasiyaya daxil edilən amillərin məcmusunu ifadə edərək subyektin təlim işinin ayrı-ayrı tərəflərinə aktivliyinin istiqamətini müəyyən edir" [4, s.10]. Müəllifin izahından aydın olur ki, o, təlim fəaliyyətinin motivlərini öyrənənin təlim prosesinə istiqamətlənməsi kimi dəyərləndirir. Bu o deməkdir ki, proses dinamikada (öyrənənin təlim fəaliyyətinə istiqamətlənməsi) götürülür, yəni motivin nəticəsi insani fəaliyyətin hər hansı bir növünə, məsələn, təlimə istiqamətləndirilməsində özünü ehtiva edir. Göründüyü kimi, A.K.Markovanın izahında motivlər həm məzmun, həm də dinamika baxımından xarakterizə edilir.

Pedaqoji-psixoloji ədəbiyyatda motivlər müxtəlif rakurslardan dəyərləndirilir. Təlim prosesində motivlərin tələbəni fəaliyyətə təhrik edən amil olduğunu və həlledici əhəmiyyət kəsb etdiyini nəzərə alaraq, müxtəlif alimlərin tədqiqatlarına diqqət edək. L.İ.Bojoviç təlim fəaliyyətinin motivlərini "məktəblini bütün ömrü boyu fəaliyyətə istiqamətləndirən oyanma" kimi izah edir [2, s.23]. Təlim fəaliyyətinin motivləri onun təqdimatında məzmun baxımından A.K.Markovanın izahına yaxındır. Hər iki təqdimatda subyektin fəaliyyətinin istiqaməti önə çəkilir. Müəlliflərin məntiqi aydındır. Həm təlim prosesi, həm də insan fəaliyyəti dinamik bir proses olduğu üçün öyrənənin motivasiya sahəsi özünəməxsus məzmun kəsb edən dinamik bir proses kimi də mənalandırılmalıdır. Beləliklə, pedaqoji ədəbiyyatda motiv iki istiqamətdə – həm fəaliyyətə təhriketmə, həm də dinamik bir proses kimi dəyərləndirilir. Məsələnin belə qoyuluşu motivlərin təsnifatını aktuallaşdırır. Bu istiqamətdə pedaqoji ədəbiyyatda motivlərin idraki və sosial olaraq iki növünün ayırd edilməsi daha çox diqqəti cəlb edən təsnifatlardır. Həm ***idraki,*** həm də ***sosial*** motivlər tələbənin müstəqil təlim fəaliyyətinə yönəlməsində mühüm rol oynayır.

İdraki motivlər təlim fəaliyyəti prosesində yaranır. Bu zaman o "öyrənmə prosesinin məzmunu ilə bilavasitə əlaqəli olub, təlimin səmərəsinin artması, öyrənənin bilik, bacarıq və vərdişlərə yiyələnməsi üçün idrak yollarının mənimsənilməsinə yönəlir" [2, s.23]. Bu fikir ilə razılaşmamaq çətindir. İdraki motivlərin formalaşmasında təlim fəaliyyətinin və öyrənmə prosesinin rolu əvəzsizdir. Belə ki, yeni nəyinsə öy-

rənilməsi insanın gözü qarşısında cəlbedici bir məkan açır. Bu da tələbənin müstəqil fəaliyyətini genişləndirir. Tələbə həmin məsələnin onun üçün həyati mənasını dərk edir, onu öyrənməklə həyatını daha səmərəli qura biləcəyini başa düşür, daha çox bilik əldə etmək üçün öz fəaliyyətini səfərbərliyə alır. Bu zaman onun fəaliyyətinin intensivliyi artıq daha çox təlim prosesində öyrənmənin məzmunundan asılı olur. Belə ki, bundan asılı olaraq öyrənənlərin idrak motivlərinin səviyyəsi müxtəlif olur. Lakin yuxarıda qeyd olunan izahda müəllif "təlim fəaliyyəti" və "öyrənmə" ifadələrinə ümumi şəkildə yanaşır. Məlum olduğu kimi, öyrənmə prosesi hər yerdə (ailədə, məktəbdə, cəmiyyətdə və s.) baş verir. Ola bilər ki, insan tamamilə kənar yerdə (məktəbdən kənarda) nəsə öyrəndiyi zaman onun idrak motivləri yaransın. Ümumiyyətlə, insanın həyat şəraitində öyrənmə prosesinə cəlb olunması idrak motivlərinin yaranmasına daha böyük imkanlar açır. Bu, onun həyat üçün zəruri olan biliklər əldə etməsi ilə bağlıdır. Təhsilalan təlim prosesində müəllimin rəhbərliyi altında proqram materialını öyrənir. Pedaqogikada "təlimin həyatla, demokratik cəmiyyət quruculuğu praktikası ilə əlaqəsi" prinsipi [5, s.256] var. Bu prinsipin əsas tələbi öyrədilən materialların həyat ilə əlaqələndirilməsi və ya öyrənənə həmin materialın həyati əhəmiyyətini göstərməkdən ibarətdir. Bu, təhsilalanların təlim prosesində idrak motivlərinin inkişafına yeni yollar açır.

Sosial motivlər insanın həyat fəaliyyətinin bütün sahələrində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu motivlər hər bir insanın digər insanlarla münasibətləri müstəvisində özünü göstərir. Məhz bu motivlərin təsiri nəticəsində qarşılıqlı münasibətlər sistemi fonunda insan başqa insanlardan informasiyalar əldə edir, özünü digər insanlarla müqayisə edir, bu münasibətlərdə borc və məsuliyyət hissini dərk edir, insanlar arasında mövqe qazanır və s. Bunları təlim prosesinə şamil etdikdə tələbənin həyatında daha mühüm əhəmiyyət kəsb edən məqamlar meydana gəlir. Təlim fəaliyyətində tələbənin digər yoldaşları ilə sosial münasibətləri onun bilikləri daha dərindən dərk etməsi, dünyagörüşünün daha geniş olması, mənimsədiyi bilikləri nə qədər dərindən dərk etdiyini müəyyənləşdirməsi və s. üçün şərait yaranır ki, bu da öz əksini tələbənin müstəqil fəaliyyətində təzahür etdirir.

A.K.Markova idraki və sosial motivlərin aşağıdakı alt qruplarını ayırd edir [4, s.10].

İdraki motivlər:

– geniş idraki motivlər yeni bilik, fakt, hadisə və qanunauyğunluğu mənimsəməyə yönəlmə;

– təlim idraki motivləri biliyin öyrənmə yollarını, biliyi müstəqil əldəetmə tərzlərini mənimsəməyə yönəlmə;

– özünütəhsil motivləri əlavə biliklər əldə etməyə, özünütəkmilləşdirməyə yönəlmə.

Sosial motivlər:

– geniş sosial motivlər borc və məsuliyyəti, təlimin sosial mahiyyətini dərk etmək;

– dar sosial motivlər ətraf aləmlə müqayisədə müəyyən mövqe əldə etməyə cəhd etmək, onların razılığını almaq;

– sosial əməkdaşlıq motivləri digər insanlarla qarşılıqlı əlaqənin müxtəlif yollarını əxz etmək.

A.K.Markovanın təklif etdiyi təsnifata diqqət etdikdə, onun daha məzmunlu və konkret xarakter daşıdığı aydın görünür. İdraki və sosial motivlərin növlərinin ayırd edilməsi onların hər birinin hansı məkanda formalaşması imkanlarının daha aydın üzə çıxmasına imkan verir. Məsələn, təlimin idraki motivlərinin auditoriyada, geniş idraki motivlərinin həm auditoriyada, həm də auditoriyadan kənarda, özünütəhsil motivlərinin isə auditoriyadan kənar formalaşması daha çox ehtimal olunur. Məsələnin belə qoyuluşu motivlərin formalaşmasında həm müəllimin, həm də valideynlərin böyük rol oynadığını aydın göstərir.

Pedaqoji ədəbiyyatda *təlim fəaliyyətinin motivlərinin* (***daxili və xarici***) bölünməsinə də təsadüf edilir. Belə təsnifata üstünlük verən müəlliflər [6; 7] məsələyə motivlərin formalaşmasına təsir edən amillər nöqteyi-nəzərindən yanaşırlar. Onların məntiqi aydındır, təlim motivlərinin formalaşması müxtəlif amillərin təsiri altında baş verir. Bu amilləri aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

Xarici amil. Hər bir insan müxtəlif insanların əhatəsində yaşayır. Bu, insanın "sosial inkişaf şəraitini" təşkil edir. Ətraf aləmin (münasibətlər sisteminin) təsirini özündə ehtiva edən sosial inkişaf şəraiti motivlərin (təbii ki, təkcə motivlərin

deyil) formalaşmasında mühüm rola malik olur.

Daxili amillərin isə iki qrupu ayırd edilir:

Hər bir insanın inkişafı prosesində onun tələbatları, maraqları, məqsədi və s. yaranır. Motivlərin formalaşmasında onlar daxili amillər rolunu oynayırlar.

Hər bir insan özünəməxsus keyfiyyətlərə malik olur. Bu şəxsiyyət keyfiyyətləri (məsələn, müvəffəqiyyət qazanmağa, özünütəsdiq etməyə meyil və s.) motivlərin formalaşmasının şəxsi amilləri kimi dəyərləndirilir.

Motivləri xarici və daxili qruplara bölən müəlliflərin hansı amillərin xarici, hansı amillərin daxili olması ilə bağlı fikir ayrılıqları vardır. Onların bir qismi [6, s.60-67] idraki xarakter daşıyan fəaliyyəti, daha dəqiq ifadə etsək motivin idrak tələbatlarının ödənilməsinə istiqamətlənməsi nəticəsində insanın qarşısına qoyduğu məqsədə nail olunmasını (məqsədinə uyğun olan biliyin əldə edilməsini) daxili motivlər kimi dəyərləndirirlər. Motivin idraki xarakter daşımadığı, yəni yeni biliyin əldə edilməsi ilə əlaqəli olmamasını, sosial əlaqələrlə bağlı olmasını xarici motiv hesab edirlər.

İkinci qrup müəlliflər isə [7, s.40-45] məsələyə şəxsiyyət keyfiyyətləri kontekstindən yanaşaraq, mənimsənilən biliyin subyektin mənəvi inkişafında hansı rol oynamasına əsasən, motivi xarici və daxili olaraq iki qrupa bölürlər. Motiv insanın rifahının yaxşılaşmasına xidmət etdikdə, yəni praqmatik xarakter daşıdıqda xarici, lakin insan üçün dəyərlər müstəvisində əhəmiyyət kəsb etdikdə, onu dünyagörüşünün və mənəvi keyfiyyətlərinin formalaşmasına istiqamətləndirdikdə daxili motiv kimi dəyərləndirirlər.

T.İ.Lyax və M.V.Lyaxın təklif etdiyi təsnifat da özünəməxsusluğu ilə fərqlənir. Onlar təlim fəaliyyətinin motivlərini ***təlim-peşə*** və ***sosial-peşə motivləri*** kimi iki qrupa bölür və hər bir qrupa daxil olan motivlərin inkişaf dinamikasının üç səviyyəsini ayırd edirlər:

a) Təlim-peşə motivləri:

I səviyyə – geniş təlim-peşə motivləri;

II səviyyə – təlim-peşə motivləri;

III səviyyə – peşə özünütəhsil motivləri.

b) Sosial-peşə motivləri:

I səviyyə – geniş sosial motivlər;

II səviyyə – dar sosial motivlər;

III səviyyə – peşə əməkdaşlıq motivləri.

Müəlliflərin fikrincə, ali təhsil müəssisəsində təhsil alan tələbə üçün təlim prosesi məqsədəuyğun formada qurularsa, onda təhsil müddətində tələbənin motivləri hər iki qrup üzrə birinci səviyyədən tədricən üçüncü səviyyəyə doğru dəyişməlidir, yəni sonuncu kursda universitetdə aparılan pedaqoji işlərin nəticəsi olaraq, a qrupu üzrə tələbələrdə peşə özünütəhsil motivləri, b qrupu üzrə isə peşə əməkdaşlıq motivləri formalaşmalıdır [8]. Bu isə tələbənin müstəqil təlim fəaliyyətinin səmərəli təşkili nəticəsində reallaşa bilir.

Müəlliflərin fikirləri pedaqoji maraq doğurur. Onların qruplaşdırdığı və təqdim etdikləri motivlərin formalaşması ali məktəb tələbələri üçün tamamilə uyğundur. Aşağı kursdan başlayaraq yuxarı kursa doğru təhsil aldıqca motivlərin inkişaf mexanizmi də məntiqidir. Ali təhsil almaq həvəsinə düşən gənclərin təhsilə başlayarkən və təhsil illərində motivlərin inkişaf mexanizminə malik olmasını bəlkə də pedaqoji prosesin qanunauyğunluqlarından biri kimi qiymətləndirmək daha düzgün olardı. Lakin təcrübədə çoxlu sayda gəncin ali məktəbə qəbul olarkən təlim-peşə və sosial motivlərə malik olmadığı halların da mövcud olduğu bəllidir. Bundan əlavə, onu qeyd etmək lazımdır ki, tələbələrin motivləri heç də bütün hallarda təhsil aldığı müddətdə T.İ.Lyax və M.V.Lyaxın təqdim etdiyi mexanizmə əsasən inkişaf etmir. Bu fikirlər bizim bu müəlliflərin qənaətlərinin əleyhinə olmağımızı göstərmir, əksinə, biz onların qənaətlərinin reallaşması yollarının tapılmasının tərəfdarıyıq. Lakin bu da məlumdur ki, tələbələr təhsil aldıqları illərdə müxtəlif motivlərə malik olur, bu müxtəlif tədqiqatlarda da aydın görünür. Məsələn, A.N.Peçnikov və Q.A.Muxina ali məktəblərdə apardıqları tədqiqatlarda tələbələrin təlim fəaliyyətlərində dörd motivə üstünlük verdiyini müəyyən etmişlər: – ***peşə, şəxsi prestij, praqmatik*** və ***idraki.*** Onlar müəyyən etmişdilər ki, bu motivlərdən "peşə" və "şəxsi prestij" motivləri daha prioritetdir, "praqmatik" (ali təhsil diplomu əldə etmək) motivləri üçüncü, "idraki" motivlər isə sonuncu yerdə olmuşdur. Əlbəttə, nəticələr təəccübləndiricidir. Ali məktəbdə təhsil alan tələbələrdə idraki motivlər daha üstün olmalıdır. Belə ki, ali məktəbdə təhsil almaq icbari deyil və hər bir kəs qabiliyyətinə uyğun təhsil almaq hüqu-

quna malikdir. Bu isə bilavasitə idrak motivlərinə əsaslanmalıdır. Düzdür, müəlliflər qeyd edirlər ki, motivlərin hansının aparıcı mövqeyə malik olması müxtəlif kurslarda dəyişir. Bununla yanaşı, onlar müəyyən etmişlər ki, "praqmatik" motivlər zəif oxuyan tələbələr, "peşə" və "idraki" motivlər isə daha yaxşı təlim nəticələrinə malik olan tələbələr üçün xarakterikdir [9, s.23-68]. Bu, "peşə" və "idraki" motivlərin tələbəni müstəqil fəaliyyətə təhrik etməsi nəticəsində baş verir.

Tələbələrlə iş prosesində onların fəaliyyətinin hansı motivə əsaslandığını müəyyən etmək mühüm əhəmiyyət kəsb edir və hər hansı bir motivin A.N.Peçnikov və Q.A.Muxinanın qeyd etdiyi kimi, dominant olması tamamilə məntiqidir. Motivlərin öyrənilməsi, ilk növbədə, tələbənin təlim fəaliyyətinin düzgün tənzimlənməsi baxımından zəruridir. Lakin bunu öyrənmək tələbələrlə aparılan pedaqoji işin yalnız bir hissəsidir. Tələbənin təlim fəaliyyətini düzgün istiqamətləndirmək üçün onların tənzimlənməsinə diqqət yetirilməlidir. Müəllimin belə fəaliyyəti tələbənin təlim fəaliyyətinin daha yüksək səviyyədə qurulmasına istiqamətlənməlidir. Yuxarıda qeyd olunan tədqiqatların nəticələri neqativ və qabaqcıl təcrübənin öyrənilməsi müstəvisində mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Pedaqoji ədəbiyyatda motivlərin *"tələbə nailiyyətləri"* meyarı əsasında təsnifatına da təsadüf edilir. R.S.Vaysman bu meyar əsasında təlim fəaliyyətinin motivlərini – ***yaradıcılıq nailiyyətləri*** (hansısa elmi və ya texniki tapşırığın həllinə və elmi fəaliyyətdə uğur qazanmağa cəhd), ***formal-akademik nailiyyətlər*** (qiymət motivi, yaxşı müvəffəqiyyət kimi) və ***nailiyyətə tələbat*** (bu və ya digər motivin aydın ifadəsi) kimi qruplaşdırır [10, s.27-53].

R.S.Vaysman psixologiya fakültəsində tədqiqat apararaq kursdan-kursa keçmə prosesində tələbələrin motivlərində baş verən dəyişiklik dinamikasını müşahidə etmiş və müəyyənləşdirmişdir ki, "yaradıcılıq nailiyyətləri" və "nailiyyətə tələbat" motivləri yuxarı kursa doğru yüksəlir, "formal-akademik nailiyyət" motivləri isə aşağı düşür. Bununla yanaşı, "yaradıcılıq nailiyyətləri" motivləri digər motivlərdən bütün kurslarda üstünlük təşkil edir [10, s.27-53]. Görünür bu tədqiqat tədris prosesi daha səmərəli təşkil edilən ali məktəbdə aparılmışdır. Əslində, təlim prosesində tələbələrdə idrakla bağlı olan motivlər (R.S.Vaysmanın tədqiqatında "yaradıcılıq nailiyyətləri" motivlərinin idraki məzmun daşıdığı aydındır) həm üstünlük təşkil etməli, həm də onların formalaşması və inkişafı önəmli xarakter daşımalıdır. Əks təqdirdə, təhsilin keyfiyyəti haqqında danışmaq mümkün deyil. Məsələnin belə qoyuluşu təhsil alarkən tələbələrin təlim motivlərinin formalaşmasının həm müəllimlərin, həm də inzibati işçilərin (dekanlığın) diqqət mərkəzində olmasını tələb edir. Bu məsələyə diqqət yönəldən A.Y.Popova ali məktəbdə təhsil almağa başlayarkən tələbələrin bir sıra çətinliklərlə üzləşdiyini bildirir. O, bu çətinlikləri aşağıdakı kimi qruplaşdırır:

- *Tələbənin fəaliyyəti üzərində nəzarət birdənbirə azalır. Bu adətən tələbənin başqa şəhərdən ali məktəb yerləşən şəhərə miqrasiyası prosesində baş verir.*
- *Təlim fəaliyyətinin quruluşu dəyişir, təlim motivlərinə peşə motivləri əlavə olunur və möhkəmlənir. Yəni tələbə burada yalnız təhsil almaq haqqında deyil, müəyyən bir peşəyə yiyələnməsi üçün təhsil aldığını dərk edir. Bu onun motivlərində müəyyən dəyişikliklərin yaranmasını şərtləndirir.*
- *Tələbənin yeni sosial icmaya – "tələbəliyə" daxil olması baş verir [11, s.5].*

Çətinliklərin sayı bununla məhdudlaşmır, onların sayını artırmaq mümkündür. Ali və orta ixtisas müəssisəsində təhsilə başlayarkən meydana çıxan bu dəyişikliklər prosesində tələbənin təlim fəaliyyətinin motivləri onun fəaliyyətinin uğurunu şərtləndirən əsas amilə çevrilir. Bir sıra hallarda şagird olarkən daha yüksək təlim fəaliyyəti ilə fərqlənən tələbənin aşağı qiymətlərlə oxumasının səbəblərini burada axtarmaq lazımdır.

A.A.Rean apardığı tədqiqatlarda tələbənin təlim fəaliyyətində uğur qazanmasının onun müsbət motivlərinin, yoxsa qabiliyyətlərinin daha önəmli olmasını müəyyənləşdirmişdir. Tədqiqat prosesində məlum olmuşdur ki, müsbət təlim motivləri qabiliyyətin aşağı olduğu hallarda kompensasiyaedici amil rolunu oynamaq gücünə malikdir. Belə ki, müsbət təlim motivləri tələbəni verilən tapşırıqları səylə öyrənməyə istiqamətləndirir. Bunun nəticəsi olaraq tələbə müstəqil təlim fəaliyyəti əsasında qoyduğu məqsədə çata

bilir. Qabiliyyətləri yüksək olan tələbə müsbət motivlərə malik olmadığı hallarda aşağı təlim nəticələri əldə edir [12]. Tədqiqatda əldə edilən nəticələrin məntiqi aydındır. Tələbə nə qədər yüksək qabiliyyətə malik olsa da, əgər yüksək təlim motivlərinə malik deyilsə, onun fəaliyyətinin səviyyəsi də, əldə etdiyi nəticələr də aşağı olacaqdır. Təbiidir ki, təhsil müddətində ali məktəblərdə tələbənin həm ixtisası üzrə qabiliyyəti, həm də yüksək motivləri olduqda daha uğurlu təlim nəticələri əldə etmək mümkündür. Motivləri formalaşdırmaq mümkündür, lakin qabiliyyətləri dəyişmək mümkün deyil. Ona görə də ali və orta ixtisas məktəblərinə tələbə qəbulu zamanı bu amil aparıcı rol oynamalıdır.

Təlim fəaliyyətinin motivlərinin formalaşmasında onun göstəricilərinin mühüm əhəmiyyəti vardır. N.V.Yelfimovanın tədqiqatlarında təlim motivasiyasının göstəricilər sistemi ayırd edilmişdir. Həmin göstəricilər aşağıdakılardır:

– *tələbənin şəxsiyyət əhəmiyyətli fəaliyyət sistemi daxilində təlimin yeri (təlim şagird üçün əhəmiyyətli fəaliyyətdirmi?);*

– *tələbə üçün şəxsi əhəmiyyət daşıyan subyektlər arasında müəllimin rolu (müəllim təlim motivasiyasına birbaşa təsir edə bilən əhəmiyyətli subyektlərdəndirmi?);*

– *təlimə münasibət (münasibətin əlamətləri, məktəblinin motivlər iyerarxiyasında təlimin idraki və sosial motivlərinin nisbəti);*

– *tələbənin təlim fənlərinə münasibəti ("sevimli" və "sevimli olmayan" fənlərin müəyyənləşdirilməsi) [13, s.162-168].*

Bu göstəricilərlə yanaşı, müəllif "norma" anlayışını işlədir. Göstəriciləri diqqətlə təhlil etdikdə məlum olur ki, N.V.Yelfimova təlim fəaliyyətinin motivasiya sahəsində təlim maraqlarını subyektin şəxsiyyət keyfiyyətlərinin formalaşması baxımından birinci yerə qoyur, təlim fəaliyyətinin motivlərinin formalaşmasını **müəllim-tələbə** münasibətləri çərçivəsində qiymətləndirir, tələbənin motivasiyasının formalaşmasında müəllimin rolunu normalardan biri kimi ayırd edir, tələbənin təlim müvəffəqiyyətində idraki və sosial motivlərin nəhayətsiz əhəmiyyətə malik olduğunu vurğulayır. Bunlar müəllifin irəli sürdüyü ilk üç göstəricinin normalarıdır. Lakin müəllif bu göstəricilərlə kifayətlənmir, onların cəminin nəticəsində fənlərə müxtəlif münasibətin yaranmasını müşahidə edərək "sevimli" və "sevimli olmayan" fənlərin olmasını vurğulayır. Bu, N.V.Yelfimovanın problemə kompleks yanaşmasının nəticəsi kimi qiymətləndirilməlidir. Tələbənin müstəqil təlim fəaliyyətinin səviyyəsi "sevimli olmayan" fənlər üzrə aşağı, "sevimli" olan fənlər üzrə yüksək olur.

Nəticə. Beləliklə, deyilənlərdən aydın olur ki, təlim fəaliyyətində motivlər, motivlərin formalaşdırılması və inkişafı bütün dövrlərdə mühüm əhəmiyyət kəsb edib. Lakin müasir təlim konsepsiyalarının tətbiqi müstəvisində tələbənin müstəqil fəaliyyətinin aktuallaşması motivlərin formalaşması və inkişafına diqqətin daha da artırılmasını tələb edir. Pedaqogika və psixologiya elmləri çərçivəsində motivasiyanın formalaşması istiqamətində aparılmış tədqiqatlarda motivlərin təsnifatları və formalaşma yolları açıqlanır. Nəzəri cəhətdən problemin işlənilməsi və kifayət qədər nəzəri məlumatların olmasına baxmayaraq, bu praktik əhəmiyyət kəsb edən bir problemdir. Yəni ədəbiyyatın nəzəri təhlili və pedaqoji təcrübə göstərir ki, müəllimlər pedaqoji prosesdə motivlərin formalaşdırılması və inkişafına diqqət yetirmədikdə nə tələbəni müstəqil təlim fəaliyyətinə istiqamətləndirə, nə də təlimdə uğur qazana bilərlər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Вилюнас В.К. Психология развития мотивации. Санк-Петербург, Изд., Речь, 2006, 464 с.

2. Божович Л.И. Изучение мотивации поведения детей и подростков. Москва, 1972, 351 с.

3. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. Москва, Педагогика, 1986, 392 с.

4. Маркова А.К. Формирование мотивации учения. Москва, Просвещение, 1983, 96 с.

5. Qasımova L.N., Mahmudova R.M. Pedaqogika (dərslik). Bakı, 2021, 612 s.

6. Елфимова Н.В. К проблеме создания мотивационного компонента деятельности у дошкольников. Журнал «Вопросы, психологии», 1982, №2, с.60-67.

7. Василйев И.А., Магомед-Эминов М.Ш.

Мотивация и контроль за действием. Москва, 1991, 144 с.

8. Лях Т.И., Лях М.В. Влияние дифференционно-интеграционной теории на изучение закономерностей развития мотивации учебно-профессиональной деятельности в вузе.

www.rusnauka.com/4_SND_2014/Psihologia /9_157380.doc.htm

9. Печников А.Н., Мухина Г.А. Культура мышления: Методологические проблемы научно-педагогической работы. Москва, Изд-во МГУ, 2006, 115 с.

10. Вайсман Р.С. Психология мотивов творчества. Москва, Наука, 2003, 302 с.

11. Попова А.Ю. Психологические условия развития мотивации профессионального учения студентов-психологов (автореф.канд.психол. наук:19.00.070). Москва, 2004, 30 с.

12. Реан А.А. Психология педагогической деятельности. Ижевск, 1994, 81 с.

13. Елфимов Н.В. Пути исследования мотивации в когнитивной психологии: сравнительный анализ. Журнал «Вопросы психологии», 1985, №5, с.162-168.

R.Mahmudova

The role of motives in the organization of independent training activities

Abstract

The article explains the formation and development of students' motives at the level of organizing their independent learning activities. It is noted that modern teaching concepts require increased independent activity of students in the structure of the educational process. This directly depends on the motives of the students. In the article, the researches conducted in the direction of the classification, formation and development of motives were analyzed, and the ways of formation and development of motives were investigated on the basis of those studies.

Р.Махмудова

Роль мотивов в организации самостоятельной учебной деятельности

Аннотация

В статье объясняется формирование и развитие мотивов учащихся на уровне организации самостоятельной учебной деятельности учащихся. Отмечается, что современные концепции обучения требуют повышения самостоятельной деятельности обучающихся в структуре учебного процесса. Это напрямую зависит от мотивов учащихся. Автор проанализировал исследования, проводимые в направлении классификации, формирования и развития мотивов в последнее время, и на основе проведенного исследования объяснены пути формирования и развития мотивов.

TARİXİN MƏZMUNUNUN ÖYRƏDİLMƏSİNDƏ İNTEQRATİVLİYİN TƏMİN EDİLMƏSİ

Sevil Bəhrəmova,
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin
Ümumi tarix və tarixin tədrisi texnologiyası kafedrasının
baş müəllimi, tarix üzrə fəlsəfə doktoru
e-mail: sevil_behremova@mail.ru
Orcid id: 0000-0002-4886-0101

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.103
UOT: 37; 94

Xülasə. *Məqalədə inteqrasiyanın təlim prosesindəki əhəmiyyətindən və onun tətbiqinin zəruriliyindən bəhs olunur. Həmçinin tarix fənninin tədrisində inteqrasiyanın təşkili zamanı müəllimlərin diqqət etməli olduğu məqamlar, fənn müəllimləri ilə əməkdaşlıq, təhsilalanların fəallığını təmin etmək üçün inteqrativ tapşırıqların verilməsinin vacibliyi, dərsdə fəndaxili inteqrasiya ilə yanaşı, fənlərarası və fəndaxili inteqarsiyanın təşkili məsələlərinə yer ayrılmışdır. İnteqrativ dərslərin təşkilində məzmunun öyrədilməsi ilə bağlı bacarıqların formalaşdırılması üçün fəal təlim metodlarının tətbiqi, eləcə də inteqrativ qiymətləndirmənin aparılmasının zəruriliyi diqqətə çatdırılır.*

Açar sözlər: *inteqrasiya, tarixdə inteqrativlik, tarix təlimi, inteqrasiya komponentləri, fənlərarası inteqrasiya, fəndaxili inteqrasiya, inteqrativ təlim.*

Key words: *integration, integrativeness in history, history education, components of integration, interdisciplinary integration, interdisciplinary integration, integrative education.*

Ключевые слова: *интеграция, интегративность в истории, историческое образование, компоненты интеграции, междисциплинарная интеграция, междисциплинарная интеграция, интегративное образование.*

İnsan fəaliyyətinin bütün sahələrində inteqrasiya proseslərinin fəal inkişafı artdıqca elmin, sosial həyatın və təhsilin inkişaf tempinin əhəmiyyətli dərəcədə sürətlənməsinə təkan vermiş olur. XX əsrdən etibarən təlim prosesində inteqrasiya müəyyən mahiyyət etibarilə fenomenoloji xarakter daşıyan fundamental konsepsiya statusu inkişaf prosesinin keyfiyyətcə müxtəlif mərhələlərindən keçərək təhsil tarixində ardıcıl olaraq özünü göstərən ideya statusunu alır. Azərbaycanın təhsil sisteminin özəlliyi onun Avropa və beynəlxalq təhsil məkanına inteqrasiyasındadır. Bugünkü qlobal inkişafın intensivliyi elm və texnikanın sürətli inkişafının, dəyişən dünyanın tələblərinə cavab verən qabaqcıl təcrübənin, elmi tədqiqatların və biliklərin yayılmasının nəticəsidir. Elmlərin inkişafı sayəsində elmi biliklərin yenilənmiş məzmunu əsasında yeni bilik sahələri yaranır və burada nəzəriyyə fənlərarası inteqrasiya nöqteyi-nəzərindən inkişaf edir.

Dünyanın bir çox ölkələrində olduğu kimi, Azərbaycan Respublikasının təhsil sistemində, eləcə də “Təhsil Qanunu”nda tədris fənlərinin

inteqrasiyası məsələsinə xüsusi önəm verilir və onun təhsil sistemi işinin əsasında duran "mühüm prinsiplər"dən biri olduğu göstərilir. Təlimdə fənlərarası inteqrasiya təlim və tərbiyəyə kompleks yanaşmanı əks etdirir, onu təhsilin məzmununun əsas elementi kimi, eyni zamanda tədris fənləri arasında qarşılıqlı əlaqə kimi nəzərə almağa imkan verir.

Müasir cəmiyyətimizin sosial, siyasi, iqtisadi, elmi-texniki, mədəni-mənəvi sahələrində sürətli inkişaf təhsil müəssisələrində təhsilin məzmununun köklü şəkildə yenilənməsinə səbəb oldu. Tədrisdə elmi biliklərin sürətləndirilmiş inkişafı prosesi fənlərarası əlaqələrlə idarə etməyə imkan verir. Sosial həyat, naturalistik dünyagörüşünün ümumiliyi, fərdi dünyagörüşünün dünya idrakının müxtəlif sferalarına yönəldilməsi fərdin dünyagörüşünün formalaşmasına təsir göstərir. Bu təsiri insanların münasibətlərində, onların ətraf aləmdəki fəaliyyətlərində görmək olar. Elm sistemlilik, bütövlük, ardıcıllıq, davamlılıq və sübut, ümumilik və dəqiqlik, təbiət və onu əhatə edən reallıqla qarşılıqlı əlaqə prosesində ifadə olunur, fənlərarası əlaqələrin psixoloji əsaslarını üzə çıxardır.

Bir çox pedaqoqlar inteqrasiyanı təhsilin təşkilini müəyyən edən didaktikanın birinci prinsipi kimi qəbul edirlər. Pedaqoqlar "inteqrasiya" anlayışının izahına proses və nəticənin bütövlüyü kimi tərif verirlər. Tədqiqatçılar inteqrasiyanın obyektiv əsaslarını, şərtlərini və amillərini müəyyən etmək üçün yanaşmalar təklif edirlər. Sözün lüğətdəki izahı *"inteqrasiya – latınca integratio- bərpa, doldurma; tam – bütöv", yəni "hər hansı hissələrin, elementlərin bütövlükdə birləşməsi"* deməkdir [11, s.23]. Keçmiş sovetlər imperiyası dövründə tərtib edilən Sovet Ensiklopediyasında "inteqrasiya" anlayışı "sistemlər nəzəriyyəsi" anlayışı kimi müəyyən edilərək verilmişdir. Ona görə də "bütövlük" inteqrasiya anlayışına ümumiləşmiş şəkildə izah kimi verilmişdir ki, bunun da əsaslı tərəfi vardır. Yəni təlim prosesində inteqrasiya prosesin və nəticənin bütövlüyü, tamlığıdır. Eyni zamanda "bütövlük" sistemin ayrı-ayrı hissələrinə xas olmayan keyfiyyət və xüsusiyyətləri təyin etməyə xidmət edir, lakin bu hissələrin qarşılıqlı təsiri nəticəsində yaranır. Bu vəziyyətdə aparıcı ideya elementlərinin qarşılıqlı təsiri və onların bütövlükdə inteqrasiyası ideyasıdır. Tədqiqatçılar tərəfindən inteqrasiyanın öyrənilməsi üçün sistem yanaşması metodoloji vasitə kimi müəyyən edilir. Təsadüfi deyildir ki, yunan sözü olan "systema" ("hissələrdən ibarət bütöv", "birləşmə" deməkdir) və latınca "integratio" (bütövlükdə "birləşmiş") sözü dərin mahiyyəti özündə birləşdirir. Çünki onlardan birinin mənası bütövlük, tamlıq kimi izah edilir [2, s.139].

Ümumilikdə inteqrasiya komponentləri elmlərin, biliklərin, təhsilin məzmununun, akademik fənlərin, elmi sahələrin, nəzəriyyə və təcrübənin, yanaşmaların inteqrasiyasını özündə birləşdirir. Həmçinin tarixin tədrisində inteqrativliyin predmetini müəyyən etsək, inteqrasiya prosesin addımlarını, yollarını, formaları, amilləri və sərhədlərini, hədlərini özündə birləşdirir ki, bu zaman inteqrasiya prosesinin həyata keçirilməsində diqqət ediləcək məqamlar mərkəzdə saxlanılır. Tarixi biliklərin inteqrativ öyrədilməsi texnologiyası tarix təliminin daha effektiv və ən yaxşı nəticələrinin əldə edilməsini məqsəd edən bir pedaqoji təcrübədir. Bu təcrübə inteqrasiya anlayışına əsaslanır və müxtəlif mənbələr, texnologiyalar, metodlar və öyrədilmə prosesinin müxtəlif tərəfdaşlarının bir araya gətirilməsi yolu ilə tətbiq olunur. İnteqrasiya müxtəlif təhsil sahələrini və fənni üslubları birləşdirərək daha ətraflı və ən təkmilləşdirici bir öyrədilmə təcrübəsi təmin etmək məqsədi ilə istifadə edilir. Bu, təhsilalanlara məlumatların daha ətraflı anlaşılmasını və müxtəlif tərəfdaşlar arasında əlaqələrin qurulmasını təmin edə bilər. İnteqrasiya mənbələri və texnologiyaları bir araya gətirərək daha ətraflı və ən təkmilləşdirici bir öyrədilmə təcrübəsi təmin etmək məqsədi ilə istifadə edilir [3, s.16]. İnteqrativ öyrədilmə təhsilalanlara daha çox kontekst və əlaqə yaratmaları üçün müxtəlif təhsil sahələrini, müxtəlif öyrətmə və öyrənmə metodlarını texnologiyaları və mənbələri bir araya gətirir. Bu isə təhsilalanlara müxtəlif perspektivlərdə düşünmə və məlumatları müxtəlif mənbələrdən əldəetmə imkanı verir. İnteqrativ öyrədilmə təcrübəsi təhsilalanların kreativlik və kritik düşünmə bacarıqlarını inkişaf etdirməyə yardım edir.

Tarix təlimində inteqrativlik tarixi hadisələri və prosesləri daha geniş əlaqələndirmək və başqa sahələrlə inteqrasiya etmək məqsədi ilə tətbiq edilir. Bu, təhsilalanların tarixi hadisələri sosial,

siyasi, iqtisadi və mədəniyyət sahələri ilə əlaqələndirməsinə, bu münasibətləri anlamağa və fəaliyyət prosesində daha yaxşı dərk etməyə kömək edir [1, s.335]. Təlimdə inteqrativlik tarixi bilikləri digər fənlərlə birləşdirmək məqsədi ilə tətbiq edilir. İnteqrativ tarix təlimi təhsilalanların tarixi və onun əlaqəli olduğu digər sahələrlə bütünləşdirilmiş bir mənada öyrənərək daha ətraflı bir təhsil almasına nail olmağı hədəfləyir, eləcə də onların araşdırma, kritik düşünmə, məlumat toplama və təfəkkürü inkişaf etdirmə bacarıqlarını formalaşdırmağa yardım edir. Bu təlim təhsilalanların tarixi məlumatları digər sahələrdəki məsələlərlə əlaqələndirməyə və müasir dünyanı anlamağa kömək edir. Tarix təlimində inteqrativlik müxtəlif tədris sahələrini və metodlarını tətbiq edərək tarixi anlamaq və qiymətləndirmək üçün əhəmiyyətli bir yoldur. İnteqrativ təlim bu fənnin tədqiqetmə və analizetmə prosesini daha ətraflı edə və zənginləşdirə bilər [1, s.336].

İnteqrativ təlim tarixi müxtəlif tədqiqat sahələrindən gələn məlumat və perspektivləri birləşdirərək daha geniş bir anlayış təmin edir. Bu da təhsilalanların tarixi tədqiq edərkən daha çox müzakirə edə və əlaqələndirə biləcəyi anlamına gəlir. Belə ki, ki inteqrativlik tarixi digər tədqiqat sahələri ilə birləşdirərək daha ətraflı, zəngin məqalələr, məlumatlar və təqdimatlar hazırlamağa, tarixi hadisələri müasir dünyada baş vermiş proseslərlə əlaqələndirməyə imkan verir. Bu, onların tarixi biliklərini daha maraqlı və əhəmiyyətli şəkildə canlanmasına və təfəkkürünün inkişafına kömək etmiş olur.

Van Lier inteqrasiya konsepsiyasının məzmununu **üç** komponentin tərkib hissəsi kimi izah edir:

1. Hissələr arasında bir əlaqə sisteminin görünüşü.

2. Bütövə daxil olan zaman hissələr tərəfindən ilkin eyniləşdirmə keyfiyyətlərinin itirilməsi.

3. Hissələrin xassələri ilə şərtlənən yeni xassələrin bütövlüyünün görünüşü və yeni sistemlərin, hissələrin əlaqələrinin görünüşü.

İnteqrasiya müəyyən bir sistemin hərəkəti və inkişafı prosesidir. Yeni münasibət və inteqrasiya qanunauyğunluqlar adlanan vacibliyi və əhəmiyyəti göstərən zəruri əlaqədir. İnteqrasiya prosesinin inkişafı, həm də digər və ya müxtəlif hissələrin, xassələrin inteqrasiyasına, həmçinin komponentlərin və hissəciklərin vahid bir bütövlükdə inteqrasiyasına xidmət edir. İnteqrativ təlim təhsilalanların müxtəlif tədqiqat sahələri və metodları ilə tanış olmalarına imkan verir. Bu, onların təhsilini genişləndirir və daha müstəqil düşünməyə və tədqiq etməyə kömək edir. İnteqrativ təlim təhsilalanlara tarixi digər tədqiqat sahələri ilə əlaqələndirmək imkanı verdiyi üçün onlar tədqiqat sahələrini təşkil etmək və müxtəlif sahələrdə işləmək üçün yollar axtarmağa nail ola bilər [5, s.36]. Bütün bu səbəblər, inteqrativ təlimin tarix fənninin tədrisində əhəmiyyətli olmasının bir sıra səbəblərini nümayiş etdirir.

Təlim prosesində müxtəlif inteqrasiya metodlarından istifadə etmədən hər hansı bir fənnin, o cümlədən tarixin tədrisində uğur əldə etmək çətindir. Həmçinin təlim prosesində motivasiyanın yaradılması, sinifdə fəallığın artırılması, məzmunun hərtərəfli aşılanması və təhsilalanlarda müasir dünyagörüşün formalaşdırılmasında inteqrasiyanın rolu danılmazdır. İnteqrasiya, həm də məktəbdaxili və məktəbdənkənar təlimlərin tətbiqi arasındakı fərqlərin aradan qaldırılmasında mühüm rol oynayır. İnteqrasiya – müəyyən təhsil sistemi çərçivəsində təhsilalanların təfəkküründə dünyanın bütöv və bölünməz obrazını formalaşdırmaq, onları inkişafa və özünüinkişafa istiqamətləndirmək məqsədi ilə təlimin bütün məzmun komponentləri arasında struktur əlaqələri qurmaq və onları sistemləşdirməkdir. Müasir dövrdə bu məsələyə düzgün yanaşan təhsil işçiləri kurikulumların inteqrasiyasını XXI əsrdə təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi istiqamətində daha düzgün yol hesab edirlər. Onu da qeyd edək ki, müasir dünya təcrübəsində inteqrasiyanın fəndaxili və fənlərarası modelləri mövcuddur. Xüsusilə Qərb ölkələrində bu modellərdən fənlərin məzmununun təhsilalanlara çatdırılması, öyrənmə prosesinə maraq yaradılması, təhsilalanın dünyagörüşünün inkişaf etdirilməsi və onların dərsdə daha fəal olması məqsədi ilə istifadə olunur.

İnteqrativ dərslərin tədrisi metodikasına aşağıdakı tələblər verilir:

1. İnteqrativ dərsin mövzusu tədris kurslarının ümumiləşdiricisi roluna malik olmalıdır.

2. İnteqrasiyanın əsas prinsipi dərsin tədrisinin tərbiyəvi tapşırığına əsasən formalaşdırılma-

lıdır.

3. İnteqrativ dərsin quruluşu fənlər arasında əlaqələndirici tapşırığa malik olmalı və aşağıdakı mərhələləri əks etdirməlidir.

Dərs prosesində təhsilverən:

– tədris edəcəyi mövzuların fənlərarası əlaqəsini müəyyənləşdirməlidir;

– müəyyən bilik və bacarıqdan digərinə keçidi müxtəlif üsul və vasitələrdən istifadə etməklə təmin etməlidir;

– inteqrasiya nəticəsində bilik və bacarıqları ümumiləşdirməyi bacarmalıdır;

– yeni inteqrativ bilikləri möhkəmləndirməlidir və tapşırıqlar əsasında bacarıqaları formalaşdırmalıdır [7, s.72].

İnteqrasiya ideyası son vaxtlar təhsildə yaranan diferensiallaşma prosesləri ilə əlaqədar intensiv nəzəri və praktiki tədqiqatların mövzusuna çevrilmişdir. Onun hazırkı mərhələsi həm empirik bir istiqamət – müəllimlər tərəfindən inteqrasiya olunmuş dərslərin hazırlanması və həyata keçirilməsi, həm də nəzəri – bəzi hallarda bir çox fənləri birləşdirən inteqrasiya kurslarının yaradılması və təkmilləşdirilməsi ilə xarakterizə olunur. İnteqrasiya fənlər üzrə elmi biliklərin bölünməsini aradan qaldıraraq təhsilalanlara "bütövlükdə dünyanı" göstərməyə, həmçinin bununla bağlı boşalmış tədris vaxtından tədrisdə ixtisaslaşdırılmış diferensiasiyanın tam həyata keçirilməsi üçün istifadə etməyə imkan verir. Başqa sözlə, praktiki nöqteyi-nəzərindən inteqrasiya fənlərarası əlaqələrin gücləndirilməsini, təhsilalanların həddindən artıq yüklənməsinin azaldılmasını, təhsilalanların əldə etdikləri məlumatların əhatə dairəsinin genişləndirilməsini və öyrənmə motivasiyasının gücləndirilməsini nəzərdə tutur.

Tədrisə kompleks yanaşmanın metodoloji əsasını ətraf aləm və bütövlükdə, onun qanunauyğunluqları haqqında biliklərin formalaşdırılması, eləcə də elmlərin mənimsənilməsində fəndaxili və fənlərarası əlaqələrin qurulması təşkil edir. Tədrisin inteqrasiyası təhsilalana dünyanın ayrı-ayrı hissələrinin bir sistem kimi bağlılığını əks etdirən biliklər verməli, ona öyrənmənin ilk addımlarından dünyanı "bütün elementlərin bir-biri ilə əlaqəli olduğu vahid bir bütöv" kimi təsəvvür etməyi öyrətməlidir. İnteqrasiya ənənəvi fənn biliklərinə əsaslanan yeni ideyaların əldə edilməsi vasitəsidir. Təhsilalanın erudisiyasını inkişaf etdirmək və tədrisdə mövcud dar ixtisası yeniləmək məqsədi daşıyır. Lakin inteqrasiya ənənəvi fənlərin tədrisini əvəz etməməli, əldə edilmiş bilikləri vahid sistemdə birləşdirməlidir. İnteqrasiya dərsin intensivləşdirilməsi vasitəsi, fənlərarası əlaqələrin keyfiyyətcə yeni səviyyədə həyata keçirilməsinin yüksək formasıdır. Fənlərarası əlaqələr təhsilalanların əlaqəli fənlər üzrə biliklərini əlavə etmək, təsdiqləmək və ya artırmaq üçün uğurla istifadə edilə bilər. İnteqrasiya müxtəlif fənlər üzrə təhsilalanların müəyyən müşahidə və nəticələrini təsdiq edən və ya dərinləşdirən yeni faktların tapılması mənbəyidir. Müxtəlif fəaliyyətlərə keçərək təhsilalanların yorğunluğunu və həddindən artıq gərginliyini aradan qaldırır. Tədris və tərbiyənin inteqrasiyası təbii olaraq gənc nəslə təbiət, cəmiyyət və onların həyatlarındakı yeri haqqında vahid təsəvvür vermək istəyindən irəli gəlir.

İnteqrativ əsasda təhsil prosesinin işləməsi üçün aşağıdakı üsulları qeyd edə bilərik:

1. İnteqrasiya edilmiş kurs eyni təhsil sahəsinə daxil olan fənlərin məzmunundan formalaşır. Bu halda bir fənnin məzmunu digərinin məzmunundan artıq olmur və hər iki elmi fənlər paritet əsasda fəaliyyət göstərir.

2. İnteqrasiya edilmiş kurs eyni təhsil sahəsinə və ya eyni tədris blokuna daxil olan, lakin ilk növbədə, bir fənn sahəsinə əsaslanan fənlərin məzmunundan yaradılır.

3. İnteqrasiya edilmiş kurs müxtəlif, lakin əlaqəli təhsil sahələrinə daxil olan və "bərabər şərtlərlə" fəaliyyət göstərən fənlərin məzmunundan yaradılır.

4. İnteqrasiya edilmiş kurs əlaqəli təhsil sahələrindən olan fənlər əsasında yaradılır, lakin bir fənn öz spesifikliyini saxlayır, digərləri isə köməkçi əsas kimi çıxış edir.

5. Qarşılıqlı uzaq təhsil sahələrinin və bloklarının fənləri ən çox kurikulumun dəyişən hissəsinə xas olan və eyni vaxtda düşünməyə əsaslanan inteqrasiya olunmuş əlaqədədir.

Tədris prosesinin inteqrasiya olunmuş əsasda qurulması inteqrasiya olunmuş kurslarla məhdudlaşmır. İnteqrasiya edilmiş kurslar akademik fənlərin "qovuşmasının" ən yüksək mərhələsidir. İnteqrasiya yalnız müxtəlif keyfiyyətli bilik sis-

temlərinin, fəaliyyət metodlarının və digər məzmun komponentlərinin kəsişməsində olan problemlərin həllindən ibarət ola bilər. İnteqrasiya olunmuş yanaşma tədris proqramlarının həddindən artıq yüklənməsi problemini həll etməyə, təhsilalanların yorğunluğunu, emosional həddən artıq olan gərginliyini aradan qaldırmağa imkan verir, təxəyyülün, diqqətin, yaddaşın, nitqin, təfəkkürün inkişafına xidmət edir. Ona görə də dərslər arasında inteqrasiyaya ehtiyac vardır. Belə dərslər müəllimlər və təhsilalanlar üçün əhəmiyyətli imkanlar yaradır. İnteqrasiya edilmiş dərsin bir hissəsi kimi təhsilalanlar bir neçə fənn üzrə məlumat əldə etməklə çoxyönlü, daha dərin biliklər əldə edə bilərlər. İnteqrasiya edilmiş dərs ən vacib bacarıqlardan biri olan tənqidi düşüncəni, analitik fəaliyyəti və funksional savadlılıq bacarıqlarını inkişaf etdirməyə imkan verir.

Təhsilverənlərdən inteqrativ dərslərdə yeni fəal təlim metodlarını tətbiq etmək, bilikləri sistemləşdirmək və ümumiləşdirmək məqsədi ilə təhsilalanlarda yaradıcılıq fəaliyyətini inkişaf etdirmək tələb olunur. Bu tip dərslər bir neçə tədris fənni üzrə didaktik vəsaitlərdən kompleks istifadə etməyin metodikasını təmin etməlidir. Həmçinin inteqrativ dərsləri qeyri-ənənəvi metodlarla, fəal təlim üsulları ilə tədris etmək daha uğurlu nəticə əldə edilməsi üçün vacibdir. Belə dərslərin keçirilməsi üçün digər fənn müəllimləri ilə əməkdaşlıq edilməli, müştərək dərsin təşkilini reallaşdırmalı, eyni zamanda planlaşmanı hazırlamaqla əldə edilən nəticəyə görə inteqrativ qiymətləndirmə tətbiq edilməlidir. Bu cür yanaşma təhsilalanların obyektiv qiymətləndirilməsinə şərait yaratmış olar.

Artıq XX əsrin 50 – 60-cı illərində M.N.Skatkin, E.İ.Monoszon, Ş.İ.Qanelin, S.E.Drapkina fənlərarası inteqrasiyanın vacib olduğunu öz əsərlərində qeyd edirdilər. Tarix fənni fənlərarası və fənlərüstü inteqrasiyanın daha rahat şəkildə reallaşdırılmasına imkan açan dərslərdən biridir ki, dərsin tədrisində bütün elm sahələri tarixi prosesin tərkibi kimi öyrənilir [3, s.366]. Elmi kəşflər, nailiyyətlər, imzalanmış sərəncamlar, elm xadimlərinin fəaliyyəti və bu kimi faktlar inteqrasiya imkanlarını daha da rahat şəkildə təşkil etməyə şərait yaradır. Həyatla əlaqəliliyi təmin edən inteqrasiya təhsilalanların öyrənməsini təmin etməklə yanaşı, onlarda bacarıqları daha da inkişaf etdirməyə, sistemləşdirmə bacarıqlarını formalaşdırmağa imkan açır [8, s.171].

İnteqrasiyanın zəruriliyi və onun tədris prosesindəki əhəmiyyətinə dair bir çox klassiklər fikir söyləmişlər ki, onlardan A.S.Makarenko, V.A.Suxomlinski, N.K.Krupskaya, D.B.Elkonin, V.V.Davıdovun adlarını çəkmək olar. Onlar təhsilalanların bilikləri daha yaxşı mənimsəməsi üçün inteqrasiyanın imkanlarından istifadə etmənin zəruriliyini vurğulamışdılar [12, s.67].

Hələ XX əsrin 40-cı illərində Yeni Zelandiyanın orta məktəblərində dərs prosesində fənlərarası yanaşmalar mövcud idi. Müasir təhsildə dərin inteqrativ proseslərin qaçılmazlığını vurğulayan İ.E.Kaşekova yazır: "Müasir dünya çoxyönlü bilik, səriştə, informasiya axınından düzgün məlumat seçmək və onu səriştəli şəkildə idarə etmək bacarığı tələb edən inteqrativ əsaslar üzərində qurulub. Təhsil də inteqrativ əsasda qurulmalı, insanı yeni dünyaya tanıtmalı və ona yiyələnməyə kömək etməlidir" [7, s.51].

İnteqrasiya olunmuş dərslər həm iki və ya daha çox müəllimin birgə işində, həm də inteqrasiya olunmuş fənnin materialına sahib olan bir müəllim tərəfindən aparıla bilər. Tarix dərslərində inteqrasiya olunmuş dərslərin istifadəsi aktualdır, çünki bu, Azərbaycan tarixi və dünya tarixinə aid mövzuların öyrənilməsini birləşdirməyə imkan verir [10, s.46]. Dərs fəaliyyətində real aləmin hadisə və proseslərinin nəzərdən keçirilməsinə pedaqoji yanaşmaların dar subyektivliyi, təhsilalanların biliklərinin parçalanması, onların daha geniş semantik kontekstdə mövcud məlumatlarla işləyə bilməməsi, əhəmiyyətli əlaqələr və qarşılıqlı əlaqə tapa bilməməsi uzun müddət təhsil sahəsində bir çox müəllim və metodistlər tərəfindən problem sahəsi kimi tanınıb. Bu kontekstdə inteqrativ əsasda tədris, bir tərəfdən təlim prosesində müxtəlif fəaliyyət növlərinin təzahürü üçün optimal şəraitin yaradılması deməkdir. İnteqrasiya olunmuş dərslər təhsilalanların müəyyən mövzular üzrə biliklərini genişləndirmək üçün nəzərdə tutulub. Onlar fənlərarası əlaqələrin strukturunu təkmilləşdirir və dərsin tərbiyəvi səmərəliliyinin artırılmasına kömək edir, intellektual və emosional idrak arasında mövcud olan qeyri-mütənasibliyi, məntiq və emosiyaların korrelyasiyasını pozur [3, s.336]. Nəticədə inteqrasiya olunmuş tarix

dərslərində istifadə olunan pedaqoji forma və metodlar çox müxtəlifdir və dərsin mövzusundan asılı olaraq istifadə olunur. İstənilən dərsi müəllim tədrisin bütün üsul və formalarının optimal kombinasiyası ilə qurmalıdır [4]. Müəllim təhsilalanlarda öyrənməyə maraq oyatmalı, dərsi əməkdaşlıq şəraitində keçməli və yaradıcı olmalıdır. Hər bir fənn üzrə inteqrasiya olunmuş dərslərin yaradılması metodikasının tərkib hissəsi kimi mövzuya uyğun olaraq dərsin məqsəd və vəzifələri işlənilib hazırlanmalıdır ki, bu da dərsin effektivliyinə böyük təsir göstərmiş olar.

Müasir dövrdə inteqrasiyanın məzmunundan dövlətlər, ictimai birliklər, eləcə də elm adamları geniş istifadə edir. Xüsusilə, fənlərin məzmun strukturunun əlaqəsi (elmin əsasını təşkil edir) ümumi elmi-idrak prosesinin, yəni fənlərarası əlaqələrin həyata keçirilməsində geniş yayılmışdır. Bu, bizə ətraf aləmi bütövlük mövqeyindən dərk etməyə və şəxsiyyət tərəfindən idrakın mövcudluğunu sistemləşdirməyə kömək edir. Təhsil prosesində təhsilalanlar idraki, praktiki və məqsədyönlü fəaliyyətlərlə məşğul olurlar. Bu fəaliyyətlər nəticəsində də onlarda fənlərarası fəaliyyət bacarıqları formalaşır. Aydındır ki, inteqrasiya sistemi təkcə fənn və ya dərslik, bütün fənlərin məzmun strukturunda biliklər sisteminin təsnifatı, ümumiləşdirilməsi, inteqrasiyası və bir-birinə nüfuz etməsi prosesi deyil, həm də verilən biliklərin məzmunu və təmin edilməsidir, şəxsi inkişaf üçün zəruri effektiv vasitə kimi cari tələbdir. Fəlsəfi nöqteyi-nəzərindən bu fenomen elmi biliyin möhkəm vəhdətinə işarə edən müxtəlif biliyin inkişafının tarixi komponentinin yoxa çıxmasını inkar edir, bu da öz növbəsində, hər şeydən əvvəl elmi tədqiqatları birləşdirir, eləcə də ayrı-ayrı elmlər və onların metodologiyasının vəhdətini elmi əsaslandırır. Beləliklə, indiki dövrdə müasir elmi biliyin aktual probleminin həlli bütöv elmi dünya obrazının yaradılması ilə səciyyələnən kompleks yanaşmadır. Şəxsi inkişafın ətraf mühitlə bağlı olması ideyası bu kontekstdə qarşılıqlı təsir qanunlarının ayrılmaz sistemində həyata keçirilir. Bu da öz növbəsində, təhsilalanların dünyagörüşünün inkişafı üçün fənlərarası əlaqələr sisteminin tətbiqini tələb edir. Fənlərarası əlaqələr əsasında təhsil və tədrisin həyata keçirilməsi, pedaqoji prosesin elmi yaradıcılıq əsası kimi tanınması təhsilalanların idrak fəaliyyətinin müəllimlər tərəfindən sistemli şəkildə təşkilidir. Təhsilalanların normal idraki təfəkkür inkişafının müşahidə və qiymətləndirilməsinin nəticələri, yəni təlimin nəticələri təhsilalanlarla müəllimlər arasındakı münasibətdə özünü büruzə verir.

Nəticə. Beləliklə, inteqrativliyin həyata keçirilməsində əsas məqsəd təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, vahid təhsil məkanının yaradılmasıdır. İnteqrasiyanın tarix dərslərində təşkili digər fənlərin tədrisində olduğu kimi zəruridir. Bu zərurilik müasir dövrün tələblərinə cavab verən təhsil sistemindən irəli gəlməklə yanaşı, bacarıqları özündə formalaşdıran şəxsiyyətin hazırlanması üçün əsasdır. Ümumiyyətlə, fənlərarası əlaqələrin həyata keçirilməsində aşağıdakılar vacibdir:

– *mövcud fənlərarası əlaqələr elmin əsaslarının mənimsənilməsi və təhsil sisteminin inkişafı üçün əsas şərtdir;*

– *dünyaya həqiqət və reallıq mövqeyindən idraki baxışların formalaşması təhsildə bütün məzmun komponentlərinin qarşılıqlı əlaqəsini tələb edir;*

– *fənlərarası əlaqələr təhsil sisteminin hərtərəfli həyata keçirilməsinə kömək edir;*

– *fənlərarası əlaqələr pedaqoji işin elmi əsaslarla səmərəli təşkilinə kömək edir;*

– *fənlərarası əlaqələr müəllim kollektivinin fəaliyyətinə qarşılılıq və demokratiya əsasında təsir göstərir.*

Uyğunlaşma prosesində təhsilalanların dünyagörüşünün formalaşmasına və inkişafına təsir təhsildə fənlərarası əlaqələrin tətbiqi məqsədidir. Digər tərəfdən təhsilin metodiki, maddi və informasiya aspektləri müəllimlərin pedaqoji prosesi elmi əsaslarla təşkil etmək bacarığından asılı olacaq biliyin təhsilalanlar tərəfindən hərtərəfli qavranması üçün uyğunlaşdırılır. Tədris dövründə təhsilalanların bilik, bacarıq və vərdişlərini inkişaf etdirməyə yönəlmiş işdə fənlərarası əlaqələrin fundamental əhəmiyyəti haqqında mütəxəssislər aşağıdakıları qeyd edirlər:

• Fənlərarası əlaqələr bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəyə, eləcə də daxili qaydalara əsaslanan müxtəlif fənlərin inkişafına kömək edir və tələbələrin elmi dünyagörüşünün miqyasının artmasına təsir göstərir. Bu qaydalar idrak fəaliyyətində fəal iştirakın əsasını təşkil edir.

• Təhsilin məzmununda nəzərdə tutulan, bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan bütün komponentlər təhsilalanların şəxsi inkişafına müsbət təsir göstərir. Bu cəhət onların dünyagörüşünü formalaşdırır.

• Fənlərarası əlaqələr ümumtəhsil müəssisələrində tədris olunan tədris fənlərinin məzmununa, ümumi mövzular sistemi vasitəsilə elmi biliklərin metodları arasındakı qarşılıqlı əlaqəni təmin edən aparıcı ideoloji prinsiplərə, verilənlərə və s. imkan açır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Bəhrəmova S. Tarix müəlliminin müasir tələblərə uyğun öyrətmə metodikası. Mosкva, 2021, s.334-338. https:library.ru

2. Cəbrayılov İ. Azərbaycan tarixinin tədrisi metodikası (monoqrafiya). Bakı, "Mütərcim" nəşriyyatı, 2006, 236 s.

3. Əmirov M. Ümumtəhsil məktəblərində tarixin fəal-interaktiv təlimi metodikası (ali məktəblərin tarix fakültəsi tələbələri üçün dərs vəsaiti). Bakı, ADPU-nun nəşriyyatı, 2014, 678 s.

4. Əliyev A. Yeni təlim texnologiyalarının tətbiqinə dair. "Azərbaycan məktəbi" jurnalı, Bakı, 2007, №3, s.46.

5. Əmiraslanova Q. İnteraktiv təlimin metodlarından istifadə və onun təhsilalanların biliyinə təsiri. "Azərbaycan məktəbi" jurnalı, Bakı, 2007, №2, s.42.

6. Həsənova E. Təsviri incəsənət fənninin tədrisində inteqrasiyanın təlimin keyfiyyətinə təsiri xüsusiyyətləri. "Kurikulum" jurnalı, Bakı, 2015, №2, s.117.

7. Pirverdiyeva G. Təlimdə fənlərarası inteqrasiyanın tətbiqi xüsusiyyətləri. "Peşə təhsili və insan kapitalı" jurnalı, Bakı, 2020, cild 3, №3, s.48-50.

8. Baumann J., Edwards E., Font G., Tereshinski C., Kame'enui E., Olejnık S. Teaching morphemic and contextual analysis to fifth- grade students. Reading research quarterly, Vol. 37, No2, United States, 2002, pp.150-176.

9. Beisenbaeva A. Organization of the educational process on the basis of interdisciplinary communication: study guide for university students. Almaty, Kazakhstan, 2015, pp.85-97.

10. Gallagher S., Zahavi D. The phenomenological mind: An introduction to philosophy of mind and cognitive science. Routledge, UK, 2007.

11. Баранов П.А. Историко-обществоведческое образование в современной школе. СПб., 2000.

12. Безрукова В.С. Интеграционные процессы в педагогической теории и практике. (монография). Екатеринбург, Уральский Государственный Профессионально-Педагогический Университет, 1994, 152 с.

S.Bahramova

Ensuring integrativeness in teaching the content of history

Abstract

The article talks about the importance of integration in the learning process and the necessity of its application. Also, the points that teachers should pay attention to during the organization of integration in the teaching of history, cooperation with subject teachers, the importance of giving integrative tasks to ensure the activity of students, the organization of interdisciplinary as well as cross-disciplinary integration along with intra-subject integration in the lesson are given. In the organization of integrative lessons, along with content teaching, the need to apply active learning methods for skill formation, as well as integrative assessment, is brought to attention.

С.Бахрамова

Обеспечение интегративности в преподавании содержания истории

Аннотация

В статье говорится о важности интеграции в процессе обучения и необходимости ее применения. Также отмечены моменты, на которые учителям следует обратить внимание при организации интеграции при преподавании истории, сотрудничество с учителями-предметниками, важность постановки интегративных заданий для обеспечения активности учащихся, организацию междисциплинарных, а также междисциплинарных занятий, интеграция наряду с внутрипредметной интеграцией на уроке. При организации интегративных занятий наряду с содержательным обучением обращается внимание на необходимость применения активных методов обучения для формирования умений, а также интегративного оценивания.

APPROACH TO THE QUALITY OF EDUCATION IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM FROM A SOCIOLOGICAL ASPECT

Vafa Chiragova,
Lecturer of the Department of Pedagogy
of the Baku State University, PhD
e-mail: chiragovav@gmail.com

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.104
UOT: 37.01

Abstract. *Taken as a whole, education itself is a broad concept. It is the process of acquiring a system of knowledge, skills and habits arising from the demand of the society. At the same time, education is the result and necessary condition of training. One of the main requirements of the day is the teaching and learning process in the educational process, and the effective, high-quality construction of the taught material in accordance with the times. In the conditions of modern information abundance, it is appropriate to choose the most necessary in the teaching process, to implement this process with methods and tools suitable for the relevant content, using the necessary technologies in a short, but understandable way. The learning activity includes other tasks such as the student's performance of relevant tasks, independent work on the material, development of his intellectual abilities, as well as taking into account his potential opportunities and self-improvement.*

The article talks about the main features of the concept of quality of education in philosophical and social aspects. A functional and active approach to the structuring of the quality system of higher education is essential. There are general, specific and serious conditions for improving the quality of higher education, which every pedagogue should consider. The article concludes that the quality of higher education should be determined and ensured in the context of the development of each student's abilities, skills, behavior, morals and spirituality.

Key words: *education, quality, value, teacher, society, development education.*
Açar sözlər: *təhsil, keyfiyyət, dəyər, müəllim, cəmiyyət, inkişaf təhsili.*
Ключевые слова: *образование, качество, ценность, учитель, общество, развивающее образование.*

Introduction. What is the concept of quality? The role of education in society. To what extent do quality indicators in the education system affect the accessibility of education? The society we live in is on the list of developed countries and is constantly developing. This development covers almost all areas. The reforms carried out after gaining independence gave their positive results in the field of industry, technology, medicine and education. Of course, these innovations appeared in certain contradictions between the ever-increasing demands and the real possibilities that correspond to it. Among these contradictions was

the issue of quality. What is quality? If we look at the concept of quality, we will see that it is used in many ways. The result we expect is to adapt to the functions required by the time we live in, sustainability and so on. If we do a quality job, we can say that we have achieved our goal, because a product is usable, meets the requirements, and has a high degree of superiority. Of course, these indicators make living conditions easier and do not harm the state or society.

In all the times we live in, developing in accordance with the times, keeping up with the times is an inscription written on the life share of every person. Beginning with primary literacy training, rock monuments, Orkhon-Yenisei inscriptions, oral folk literature, and written literature show that culture in Azerbaijan belongs to the early period. The importance and necessity of education is shown as an important factor, both in oral folk literature and in the works of philosophers and educators. Many years ago, enlightened people did their best to educate the society that education is useful for the society, to train perfect, ideal, all-round developed personalities, schools were opened, children were gathered to school, and they tried to educate and educate the people, taking into account all the difficulties along the way. If we turn to history, we will see the uniqueness of education for each era. In the primitive community structure, the simple, primitive activity that ancient people learned to protect themselves, to protect themselves from animals, to protect themselves from the rain, to obtain food, the technology of learning and the transfer of what they learned to each other in a simple way can be called an activity, a development. In the ancient Sumerian state, the establishment of schools, teacher, teacher's assistant, and students, I would say, marked the beginning of the teacher-student relationship centuries later. Although education was carried out in an authoritarian regime, learning was valued as compulsory, but knowledge was not acquired in a ready-made way, but through the understanding of honesty and truth.

Along with this, the two-level school in Ancient Egypt, developmental education in Ancient India, teacher-student cooperation in Ancient China, student independence, Democritus' gradual organization of the cognitive process, Socrates' Heuristic teaching, Plato's age-appropriate education idea, Aristotle's education in accordance with logical thinking in every period of education gives us an idea of education standing out with its specific content in every period of history. The ideas of these great thinkers were ideas that gained status not only for the country they lived in, but in general.

In modern times, education already plays an important role in the socio-economic life of the society, as well as in scientific and technical development, as well as in its cultural heritage, as well as in the development of upbringing and national mental values. For the development of education, our state spends enough funds, new schools are built, educational institutions are improved and equipped with modern equipment. In return, our state rightfully wants quality raw materials. The development of young people who are our future as educated personnel, their intellectual development, and continuing their studies in foreign countries depends on today's quality education and quality teaching.

Education plays an important role not only from the economic point of view, but also in the socialization of the growing generation and their preparation for life. Therefore, the most important task ahead is raising the level of education, increasing the efficiency and quality of education. Education reform in the country serves exactly this purpose. Education is both a system, a process, and an outcome, as well as a value and a social institution. All these are formed in the society. Quality education is the basis of a developed society.

The modern teacher model in the educational system:

One of the main figures of pedagogical activity is the teacher. A teacher is a person who teaches, trains and observes a development. Pedagogical activity arises from the needs of society and develops in different meanings for each period. In one sense, the goal of pedagogical activity is to prepare the young generation for life, and at the same time, it is a professional activity aimed at forming young people as personalities. Because it is complex and multi-faceted, pedagogical activity faces a number of

tasks: teaching, development, organization, training, management, etc. The teacher is considered one of the leading figures in this activity, and he has his own characteristics. Teaching is a massive, rare, responsible, complex and difficult profession. Besides being a connoisseur of the teacher's work, he is also a person who prepares the growing generation for various professions. Great personalities have always had a high opinion of the teacher. The founder of Islam, Prophet Muhammad (pbuh) highly valued the work of teachers and scholars in educating people. He has many hadiths about the value of knowledge and literacy. "Learn from the cradle to the grave", "Follow science even if it is in China", "Listen to scientists, because they are the lamp of the world, the light of the hereafter" and so on. As can be seen from the hadiths, he considered it important for a teacher to learn and teach science and knowledge.

The work of the teacher was highly appreciated by the European classical pedagogues. The great Czech pedagogue Y.A.Komensky compared a teacher to a flowing river in terms of moral purity. He called teachers the pillars of the spiritual development of students and saw their main task in the formation of children's minds. He noted that a teacher should never spare his knowledge, open the doors of wisdom to his students, and develop their cognitive abilities. As in Europe, classical Russian thinkers also evaluated the teacher's work and stated that it is a very responsible and difficult job. N.G.Chernishevsky, K.D.Ushinsky, L.N.Tolstoy in their writings about the teaching profession and the teacher stated that teachers should be given freedom, they are also creative people, the teacher should never conduct the lesson in a template manner, one lesson should not repeat the other lesson.

Azerbaijani educationalists have also assessed that the work of teachers is undeniable in the progress of the nation. The great thinker and educationalist N.Narimanov had great hope for the teacher, saying that the cultural progress of every nation depends on the school, and the progress of the school depends on the teacher. S.M.Ghanizadeh, H.B.Zardabi, M.F.Akhundzadeh and other enlightened pedagogues have made a great contribution to the progress of education in Azerbaijan and to the education of young people.

Historically, the teacher was addressed by different names depending on the era, but the meaning of all these forms of address is expressed as a person who teaches and knows. In the same way, the functions of the teacher change over time, as they develop. It is true that the job of the teacher has always been to teach. Whether it is a teaching, nurturing, developmental function, time develops and adapts according to the era. Now in the modern era, the duties that fall on teachers have increased, the teacher is no longer the one who transmits information and the vocabulary he knows, but gives direction, shows the way, and guides the growing young people to life. What should a modern teacher do? How should he perform his function? What are the requirements for it? For this, first of all, it should start from the types of knowledge and the types of skills. Every teacher should update his skills according to the requirements of the time he lives in, and raise his level. This evolution over the years required teachers to change and develop. The teacher has now become a facilitator, a mentor. Who is the facilitator teacher, has his position changed? There is a saying: God did not give people desks, tables, chairs, cabinets, etc., God gave people trees and the rest was created by people themselves. This is how it should be in our modern education system, the teacher should guide, and the children should do the rest. Because the young people of the modern age live in an abundance of information, the information they receive, hear, and see leads to brain fatigue. This is a regularity that they quickly remember what their interest and desire is. This is the demand of modern society, to do everything independently and practically, but if we take into account that even children who have just stepped on the threshold of life need support and help, then this function is performed by the teacher. At this time, the teacher acts as a facilitator, he does not give any knowledge ready, does not dictate, guides, creates conditions for his learning. It forms the skills of teaching technological knowledge, evaluation, and analysis skills so that the bud can freely acquire something. This is the educational function of the modern teacher. The

teacher must shape the growing generation as a personality, prepare it for life, which is evidenced by our education today. Unfortunately, some teachers do not fully follow the facilitation skills, children are only prepared for exams, either in secondary general education schools or in higher schools. Facilitator teacher is a guide and a guide, this does not mean that he is indifferent in the lesson, throws every problem on the students and sits aside, or writes the solution to the student's problem and makes his work easier. No, this is not facilitation. A guiding teacher must have deep knowledge, listening skills, and guide to find the source of any information. A facilitator teacher must patiently listen to the student during the lesson and discover what he is capable of, if he faces any difficulties during the task, the teacher must intervene. In L.Vygodsky's theory of development, we call this scaffolding, providing temporary support. The facilitator is also used in the sense of scaffolding, he should support the student, show the way, and clarify difficult issues when appropriate. The facilitator is the person who manages the work, his work begins when he builds metacognitive knowledge, when he creates a learning environment. If he will use what he has learned in his future life, in real life, that education becomes lifelong education.

Who is a mentor and what is mentoring? A mentor is a person who shows a more precise way to people with less competence in their field, either in career or in personal life. They are more experienced in the field, they know more about the business than the person they support. Mentor teachers have a responsibility. Mentor teachers work on a teaching model that supports, guides and supervises long-term, continuous, intensively experienced students. Mentor teacher performs the tasks of lesson planning, communication, supporting the intern's learning in pedagogical practice and evaluating his development and success.

Today, the rapid development of technology has found its way into all areas of our lives, and this rapid development affects education, the way students learn, and the way teachers teach. For this reason, the problems faced by teachers have developed in comparison with the problems of 30-40 years ago. As a result, some of the skills necessary for facilitator teachers have been added.

1. Personal skills

Management skills – I conducted a survey in several secondary schools of Azerbaijan, it turned out that most of the teachers decided to leave the school even though they are not yet of retirement age. From ideas such as how to deal with stress effectively, because management is not done properly, for the teaching profession, which is already a difficult profession, management must be properly organized, and this is a skill that everyone, including teachers, should know.

Personal development – is a continuous process. If every teacher evaluates his/her development and qualities, if his/her goal on this path is clear, then of course he/she can reach the desired goal with confidence.

2. Interpersonal skills

Communication Skills – Being able to communicate is one of the most important of all life skills. It is considered even more important for teachers. Communication is the transfer of information from one place to another, be it verbal, written, or visual. It is up to the teacher to find the best ways to communicate with students. Modern teachers must be able to combine all methods of communication when teaching students. It is through communication that he will know and inform about the individual needs of students, the issues that concern them, and other unclear topics.

Communication skills: One of the skills that teachers need for modern audience management is communication. In recent years, the relationship between teacher and student has changed dramatically, and the type of teacher who is always "right" and "straight" has been left behind. The students are not the same students as before, they seem to be stronger. In principle, this is not a bad thing, on the contrary, this situation helps to establish a better relationship with the teacher, reveals their creativity and activities, and questions arise that make young people think. In this regard, teachers are one step closer to their students, students see that they are more wanted and respected by their teachers, they modernize their communication skills while they are studying. This is an important skill for future teachers studying in the specialty of teaching.

Ability to resolve conflicts – In any professional field, the occurrence of conflicts and misunderstandings is normal. In education, whether in the classroom or in the auditorium, conflicts and some misunderstandings can be found. In fact, sometimes students learn a good lesson from these conflicts and feel a positive change in their behavior. But this happens when management is effectively organized and conflict is provided as a learning experience for students. I think that asking such questions, that is, conflict management, during the admission to the teaching job, will be effective for future teachers.

Listening skills – the ability to listen should be used to establish good communication. Modern teachers should become active listeners in order to receive lessons more effectively. In traditional teaching, teachers talked more, as if the teacher had to convey all the information he knew, and the students had to memorize it in their heads if necessary or not, and as a result, it was impossible to feel whether the student understood or not. One of the skills required of a modern teacher is to listen to the student, to know his thoughts, to listen to his ideas, and to follow his progress. It should not be forgotten that the developmental function is also one of the main factors in teaching.

Critical thinking – After gaining our independence, large-scale reforms in our republic became irreversible. Among these reforms, areas such as updating the content of education, preparing a new program, textbooks, improving the management of education, using information and communication technologies in education, and improving the quality of education through the expansion of international relations are predominant. The main goal is to create a model for moving from the "memory school" to the "thinking and thinking" school, which slows down the cognitive activity and general development of students. It has been accepted for a long time that no matter how many ideas are exchanged in class, no matter how many questions arise, the learning student can easily distinguish what is right and what is wrong by thinking critically in his mind. Young teachers should try to develop critical thinking in students and create conditions for deep thinking skills.

3. Leadership skills – The profession of modern teachers is constantly changing, developing and updating. Teachers, in turn, must have the ability to properly manage these changes. It doesn't matter what period he lives in, the change in society is a teacher's follow-up, because each period has its own modernity. The teacher should not forget that he is the leading face of the lesson, he should be able to capture the progress of the lesson, the interest of the students, and the attention of the audience, but at the same time, he should not forget to create feedback with the students and monitor their creative activity.

4. Learning skills – Teaching is an activity that is accompanied by a lifelong learning process. Constantly changing training methods, technological knowledge, content change, and changing youth are in a dynamic state in a system, so it is up to the teacher to keep up with this demand. There are several rules that are directly required from a modern teacher. The most important of which is how to organize a lesson. Constructing the lesson associatively leads to an understanding. For this, dialogic method, discussion, debate, cooperation, creating feedback in the lesson are important conditions. Create a comfortable enough environment to work and "teach learning". There are several factors for the teaching process to be based on thinking.

– *Students' understanding of the training process*

– *Understanding and planning what to teach*

– *Determining which method to conduct the training process*

– *Evaluating the effectiveness of training*

During this teaching, reading long lectures and passing on information is not the main condition. If we want the topic to be taught to be valuable, discussion, experience, demonstration, analysis, and interdisciplinary integration should be preferred.

Pedagogical aspects of socialization of education.

Regardless of the society in which each person lives, various factors affect his preparation for life - socialization. One of the most important factors is education. Because the growing generation acquires the positive qualities it needs - knowledge, social experience, norms and values,

communication rules, behavioral culture in the educational process. Socialization of education has several aspects. The growing young generation, our young people with higher education, do not have any difficulties in their labor activities and choosing their profession. It adapts more quickly to social relations and market economy conditions in society. Such young people quickly master new technologies, achieve high labor productivity, quickly adapt to the team and take a decent place. It is true that the role of education in the socialization of personality is great, but factors such as education, training, personality development, social environment in which a person lives, and self-education of a person must be comprehensive. Social pedagogue A.V.Mudrik divides the process of socialization into natural-cultural, socio-cultural, social-psychological directions. Natural-cultural socialization manifests itself in a person's physical development, capabilities, health, standard of living, correct life conditions. Socio-cultural socialization - manifests itself in terms of mental and moral qualities of personality, social values. Although every single external factor is an object of influence in socialization, the personal activity of a person occupies an important place. It is not enough to learn certain knowledge blindly, for example, no matter how deeply, widely and comprehensively a teacher explains the lesson, he will not learn if the student does not have his own internal motivation, enthusiasm, and activity. Higher education institutions teach students high literacy, deep knowledge, dedication to the profession, and prepare them for life. The academic year given to students is an opportunity for them to socialize, young people who choose their time correctly are able to use their free time effectively. Thus, the socialization of the student during his studies in the higher school, along with acquiring knowledge and experience, indicates his own social role. Socialization in education is of historical importance for every era. There are many differences between the socialization of higher education students in the post-Soviet space and the youth of the modern age. Changes in society directly affected education, which in turn manifested itself in the socialization of young people. Our education has already been integrated into European education, combined with knowledge and experience, as in the universities of Western countries, comfortable and free participation in lectures and classes has become a practice. The opportunity for some students to obtain freedom in Western universities has become difficult to obtain in our country. Naturally, this is a task that varies according to the diversity of the educational system of each country, national mental values, and stages of development. Since I was worried about the problem of socialization of university students, I organized a social survey with some students and the students voluntarily participated in the survey.

1. Are you satisfied with the social activities of the university you studied at?

2. Do you participate in debates, conferences, any sports clubs organized by your university?

3. Have the necessary conditions been created for this?

Names	Are you satisfied with the social activities of the university where you studied?	Do you participate in debates, conferences, or any sports clubs at your university?	Have the necessary conditions been created for this?	What role did participating in university social activities play in your social life?
Abbasova Duygu	I can say that I'm satisfied with the social events that I attend. People are authentic and sociable	I participate in some of them	To the sufficient extent	Didnət play a significant role, I tried to learn the things I wanted to
Abdinova Arzu	Yes, I'm satisfied	No	In my opinion, it's not enough	It's just a tool for communication
Bayramova Arzu	There are many activities, but most of them aren't	No, but I have always wanted to	It's average, not on a maximum level	Meeting people with different personalities,

	interesting to students, therefore many students don't want to take part			broadening your worldview
Alasgarova Zemfira	Yes, I am	I take part in some of them	Yes, it's enough	It's interesting to meet people from all walks of life
Heybatova Esmira	Relatively, because social activities can be improved	I don't participate in all of them. If there was one to captivate my interest, I would	If there was more support, the conditions would get better	My vocabulary is increasing, my shyness in speaking has disappeared, I can speak my mind more freely
Kazimova Gunay	-	-	-	-
Ibrahimova Mehriyya	-	-	-	I know that, it impacts me positively
Malikova Samira	No, the social activities can be more interesting and fun	In debates	Not enough	It's a beautiful tool for self-development
Qadirova Ramila	-	Some of them	It doesn't satisfy me	No. No matter how many people I have around me, deep down I'm feeling lonely
Soltanova Turkan	I am satisfied	I attend conferences	Necessary conditions are met, but the lessons get in the way	It helped me alot on the journey to socialization

4. What role did participating in the social activities of the university play in your social life?

The survey was conducted among students of the faculty of chemistry of Baku State University, studying in the specialty of teaching.

Conclusion. Socialization affects a university student's knowledge and literacy, as well as his worldview and future life path. For this, students should avoid being antisocial. A young individual who no longer lives with the family should not be afraid of any difficulties. They should handle every job themselves, they should not hesitate to communicate with people where they live. What do they think of me? Maybe they wouldn't like me because of my clothes? they should stay away from such ideas. The library of higher schools is rich, interesting meetings are often held, it is a great opportunity to meet new people and make friends. After class, sitting and talking with students of other faculties, conducting research, and sharing ideas is a kind of worldview enhancement. Most of the high school students study and work and prepare for life, meeting different people, mixed characters, and the team they work with meet their needs. During this period, the environment becomes a school of life for future students. As they say, they earn in two ways, both financially and socially. Usually, newly admitted students are antisocial, and over time, university life socializes students. Chatting with teachers, getting answers from teachers to questions that interest him, or participating in various discussions and debates are the most pleasant days of a student's life.

Reference

1. Ağamalıyev R.A. Təhsil sistemi kontekstində idarəetmə təfəkkürü. "Azərbaycan məktəbi" jurnalı, Bakı, 1997, №5, s.35-44.

2. Ağayev Ə.Ə. Şagird davranışının qiymətləndirilməsi. "Azərbaycan məktəbi" jurnalı, Bakı,

1986, №6, s.11-15.

3. Cavadov İ.A. Müəllimin peşəkarlıq səviyyəsinin və fəaliyyətinin pedaqoji monitorinqi. "Təhsil, mədəniyyət, incəsənət" jurnalı, Bakı, 2005, №1, s.14-16.

4. Əhmədov H.M., Həsənov A.B., Bayramov H.B., Məhərrəmov Ə.M. İdarəetmənin pedaqogikası və psixologiyası. Bakı, "Maarif" nəşriyyatı, 2000, 386 s.

5. Əsgərov Ş.Q. Biliyin qiymətləndirilməsi. "Təhsil, mədəniyyət, incəsənət" jurnalı, Bakı, 2002, №4, s.3-11.

6. Qardaşov T.B., Cavadov İ.A. Təhsildə monitorinq sistemi və onun növləri. "Təhsil Problemləri İnstitutunun Elmi əsərləri" jurnalı, Bakı, 2004, №1, s.35-38.

7. Mehrabov A.O. Təhsil sisteminin idarə olunmasının müasir problemləri. "Təhsil, mədəniyyət, incəsənət" jurnalı, Bakı, 2002, №1, s.4-9.

8. Mehrabov A.O., Əliyev A.H. Təhsil sistemində qiymətləndirmə problemi və onun reallaşdırılması imkanları. "Təhsil, mədəniyyət, incəsənət" jurnalı, Bakı, 2002, №2, s.2-10.

V.Çıraqova

Sosioloji cəhətdən ali təhsil sistemində təhsilin keyfiyyətinə yanaşma

Xülasə

Təhsil ümumilikdə götürüləndə özü-özlüyündə geniş anlayışdır. Cəmiyyətin tələbindən irəli gələn bilik, bacarıq və vərdişlər sisteminə yiyələnmək prosesidir. Eyni zamanda isə təhsil təlimin nəticəsi və zəruri şərtidir. Təhsil prosesində öyrətmə və öyrənmə prosesi, öyrədilən materialın dövrə uyğun səmərəli, keyfiyyətli şəkildə qurulması günün əsas tələblərindən biridir. Müasir informasiya bolluğu şəraitində öyrətmə prosesində ən zəruri olanı seçib müvafiq məzmuna uyğun metod və vasitələrlə qısa, lakin anlaşıqlı şəkildə lazım olan texnologiyalardan istifadə edərək bu prosesi həyata keçirmək məqsədəuyğundur. Öyrənmə fəaliyyəti təhsilalanın müvafiq tapşırıqları yerinə yetirməsi, material üzərində müstəqil işləməsi, intellektual qabiliyyətlərini, eləcə də potensial imkanlarını nəzərə alaraq inkişaf etdirməsi, özünütəkmilləşdirməsi kimi digər vəzifələri əhatə edir.

Məqalədə təhsilin keyfiyyəti anlayışının fəlsəfi və sosial aspektlərdə əsas xüsusiyyətlərindən bəhs olunur. Eyni zamanda ali təhsilin keyfiyyətinin müxtəlif sahələri təhlil edilir. Ali təhsilin keyfiyyət sisteminin strukturlaşdırılmasında funksional və fəal yanaşma mütləq xarakter daşıyır. Ali təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün ümumi, konkret və ciddi şərtlər vardır ki, bu şərtləri hər bir pedaqoq nəzərə almalıdır. Məqalədə nəticə olaraq ali təhsilin keyfiyyəti hər bir tələbənin qabiliyyətlərinin, hərəkət səriştələrinin, davranışlarının formalaşması əxlaq və mənəviyyatının təzahürü kontekstində müəyyən edilməli və təmin edilməlidir.

В.Чирагова

Подход к качеству образования в системе высшего образования с социологического аспекта

Аннотация

Вообще образование само по себе-это широкое понятие. Это процесс приобретение системы знаний, умений и навыков, возникающих из спроса общества. В тоже время образование есть результат тренировки и необходимой строгости. В образовательном процессе, процесс преподавания и обучения является одним из основных требований дня, чтобы свое временно и качественно закрепить преподаваемый материал. В условиях современного информационного изобилия уместно отобрать самое необходимое в процессе обучения и осуществить этот процесс, используя необходимые технологии, методами и соответствующему содержанию в краткой но понятой форме.

В статье говорится об основных особенностях понятия качества образования философском и социальном аспектах. Анализируются различные области качества высшего образование. В статье как следствие, качество высшего образования должно определятся и обеспечиваться в контексте формирования особенностей, двигательных навыков, поведения, проявления нравственности и духовности каждого обучающегося.

İNKUBASİYA YUMURTALARININ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Şahmar Məmmədov,
ARKTN-nin Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu, Abşeron Heyvandarlıq Təcrübə Stansiyasının direktoru, aqrar elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
e-mail: shahmar56@mail.ru
Orcid id: 0000-0002-4982-0371

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.105
UOT: 636.5: 631.227.22.015

Xülasə. *Məqalədə broyler cücələrinin istehsalında yüksəkkeyfiyyətli yumurta inkubasiyasının əhəmiyyətindən danışılır və yumurtanın qoyulmasından cücələrin çıxmasına qədər inkubasiyanın bütün mərhələlərində bioloji nəzarətə ehtiyac olduğu göstərilir. Həmçinin məqalədə inkubasiya yumurtalarının keyfiyyətinin əsas göstəriciləri – çəki, sıxlıq, forma indeksi, qabığın qalınlığı, HAU vahidləri, yumurta sarısında A, B2 vitaminlərinin tərkibi, karotinoidlər və turşuluğun miqdarlığını da qeyd olunur. Onların təyini üsulları, inkubasiya dövründə yumurta çəkisinin itirilməsinin uçotu və ovoskop vasitəsilə işıqlandırma üsulu haqqında məlumat verilir.*

İnkubasiyadan sonrakı bioloji nəzarət ardıcıllığı, inkubasiya nəticələrinin uçotu və təhlili, birgünlük cücələrin eksteryer və morfo-biokimyəvi göstəricilərinə görə qiymətləndirilməsi, kondision olmayan keyfiyyətsiz cücələrin çıxdaş növünə görə bölüşdürülməsi, patoanatomik analiz və embrionların ölüm səbəblərinin müəyyən edilməsi, yetişdirmənin ilk 10 günündə cücələrin salamat saxlanılmasına nəzarət edilməsi və bir günlük cücələrin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üsulları vizual olaraq eksteryer əlamətlərinə görə çəki alınmaqla morfoloji və biokimyəvi analizlər üçün seçmə üsulu ilə yarılma aparmaq və "Xəmsə MMC" quşçuluq damazlıq təsərrüfatının bazasında "Ross-308" krossunun valideyn sürüsündən alınan inkubasiya yumurtalarının keyfiyyətinin öyrənilməsinin nəticələri təhlil edilir.

Açar sözlər: *inkubasiya, broyler, yumurtanın keyfiyyəti, elastik deformasiya, bioloji nəzarət, birgünlük cücələr.*
Key words: *incubation, broiler, quality of eggs, elastic deformation, biological control, day old chicks.*
Ключевые слова: *инкубация, бройлер, качество яиц, упругой деформации, биологический контроль, суточные цыплята.*

Dünyada quşçuluq məhsullarının istehsalının sürəti ildə 2,1% təşkil edir. Quş əti istehsalının 85%-dən çoxunu broyler əti təşkil edir [8]. Broyler ətinin istehsalı kifayət qədər mürəkkəb texnoloji prosesdir. Bu prosesin ən mühüm mərhələlərindən biri yumurtaların inkubasiyasıdır. Müasir broyler krossları və onların yetişdirilməsi texnologiyaları cücələrin diri çəkisi ən azı 2 kq olmaqla 33-35 gün kəsim müddətinə nail olmağa imkan verir. Eyni zamanda broylerlərin böyümə müddətinin azalması ilə yumurtaların inkubasiya

müddəti dəyişməz olaraq qalır və bir qayda olaraq ən azı 21 gün çəkir. Yəni inkubasiya üçün yumurtanın qoyulmasından broylerlərin kəsilməsinə qədər embrion dövrü ümumi vaxtın təxminən 37-38%-ni təşkil edir. Broyler əti istehsalının inkişaf tendensiyası inkubasiya payının nəzərə çarpacaq dərəcədə artması və onların yetişdirilmə müddətinin azaldılması ilə planlaşdırılacağını göstərir [6; 14]. Bu baxımdan broyler istehsalında ən vacib mərhələlərdən biri inkubasiyanın idarə edilməsidir. Maksimum məhsuldarlığa, yumurtadan cücəçıxma qabiliyyətinə nail olmaq və inkubasiya müddətinin azaldılması, eləcə də sağlam və bircinsli (homogen) cücələrin alınması, ilk növbədə, inkubasiya yumurtalarının keyfiyyətindən və optimal temperatur-nəmlik rejimlərinin yaradılmasından asılıdır. Yumurtaların inkubasiyası zamanı nəzərə alınması lazım olan şərait temperatur, nəmlik və havalandırmadır [6; 13].

Ölkənin quş əti istehsalında aparıcı rol, xüsusilə sürətlə inkişaf edən broyler sənayesinə aiddir. Keyfiyyətli məhsul istehsalı və təsərrüfatın düzgün aparılması üçün istehsalın bütün mərhələlərinin (sutkalıq cücələrin alınmasından başlayaraq, məhsulların satışına qədər) bir-biri ilə sıx və düzgün əlaqəli olması lazımdır. Bütün əsas istehsal sexlərinin düzgün işləməsini təmin etmək; ana sürü, yumurta inkubasiyası, cücələrin yetişdirilməsi və quşların sənaye baxımına hazırlanması, eləcə də birbaşa sənaye üsulu ilə saxlanılması quşçuluq sahəsində mütəxəssislərin əsas vəzifəsidir [8, s.13].

Quşçuluq məhsullarının alınmasının əsas mərhələlərindən biri yumurtaların inkubasiyasıdır. İnkubasiyanın bir elm kimi məqsədi cücələrin yumurtadan çıxma qabiliyyətini və birgünlük cücələrin keyfiyyətini artırmağın yollarını tapmaqdır [12, s.7]. Sonrakı inkişaf və yaşama qabiliyyətinə malik olan tamqiymətli və sağlam cücələrin keyfiyyəti inkubasiya keyfiyyətindən asılıdır. Məhz inkubasiya dövründə və inkubasiya prosesində gələcək canlı orqanizmin formalaşmasının, yəni daxili orqanların, sümük və əzələ toxumasının, qan-damar sisteminin, sinir sisteminin, beyin və s. düzgün formalaşmasının əsasları qoyulur. Öz növbəsində inkubasiya zamanı orqanizmin formalaşması dövründə inkişaf xarakteri bir çox cəhətdən quşların gələcək inkişafını və sonrakı məhsuldarlığını müəyyən edir [1, s.54].

Tədqiqatlarımızın əsas məqsədi inkubasiya yumurtalarının keyfiyyət göstəricilərinin və onların müəyyənləşdirilməsi üsullarının öyrənilməsidir. Damazlıq quşları ilə işin düzgün aparılması üçün yumurtaların keyfiyyətinə nəzarət lazımdır. Yumurtaların keyfiyyətinə sistemli şəkildə nəzarət etmək lazımdır ki, bunun üçün iri quşçuluq təsərrüfatlarının inkubatoriyalarında yumurtanın qiymətləndirilməsi üçün laboratoriyalar olmalıdır.

Tədqiqatın materialları və metodları

Tədqiqatın materialı “Ross-308” ətlik krossunun inkubasiya yumurtaları olmuşdur. Tədqiqatlar “Siyəzən Broyler” ASC quşçuluq fabriki şəraitində aparılmışdır. Tədqiqat aparmaq üçün fabrikdə 19200 yumurta qoyulmuşdur. Yumurtalar inkubasiya tələblərinə uyğun olaraq seçilmiş və “Ross-308” ətlik krossunun 42 həftəlik sağlam quşundan alınmışdır. Yumurta tədarükü “Xəmsə” MMC quşçuluq damazlıq təsərrüfatından götürülmüşdür. İnkubasiya Hollandiyanın “Pasreform” firmasının inkubatorlarında həyata keçirilmişdir.

Yumurta keyfiyyətinin əsas göstəricilərindən olan morfoloji (kütlə, sıxlıq, forma indeksi, qabığın qalınlığı, HAU vahidləri) və biokimyəvi (A, B2 vitaminlərinin tərkibi, karotinoidlər, yumurta sarısı turşusunun miqdarı) müayinəsi HETİ-nin laboratoriyasında NABEL (Yaponiya) şirkəti tərəfindən yaradılan yumurta tester cihazları vasitəsilə aparılmışdır. Cihazlardakı (şəkil 1, 2, 4) avtomatik idarəetmə bloku sayəsində yumurtanın kütləsi, zülalın keyfiyyəti, sarısı və digər göstəricilər böyük dəqiqliklə müəyyən edilir. Egg Multitester EMT-7300 cihazı lazer şüasına malikdir, onun sayəsində yumurtanın xarici müayinəsi aparılır, zülalın hündürlüyü ölçülür, yumurtanın kateqoriyası və təzəliyi, qan ləkələrinin olub-olmaması, qabığın qalınlığı müəyyən edilir. Eyni zamanda hər yumurtanın ölçü məlumatları çap olunur və ya kompütere ötürülür.

Şəkil 1. KERN PFB-1200 laboratoriya tərəzisi

Şəkil 2. Qabığın elastik deformasiyasını ölçən cihaz EFG-0503

Tədqiqatın nəticələri. Yumurtaların inkubasiyası zamanı mühüm şərt inkubasiya yumurtalarının keyfiyyətinə, embrionun inkişafına, birgünlük cücələrin keyfiyyətinə və yetişdirmənin ilk 10 günündə onların salamat saxlanılmasına nəzarət sistemidir. İnkubasiyanın nəticələrini, yumurtadan çıxan cücələrin yaşama qabiliyyətini, yumurtalayan toyuqların məhsuldarlığını və damazlıq dəyərini təyin edən əsas amillərdən biri inkubasiya yumurtalarının keyfiyyətidir. Yumurta keyfiyyətinin əsas göstəricilərinə aşağıdakılar daxildir: ***morfoloji*** (kütlə, sıxlıq, forma indeksi, qabığın qalınlığı, HAU vahidləri) və ***biokimyəvi*** (A, B2 vitaminlərinin tərkibi, karotinoidlər, yumurta sarısı turşusunun miqdarı). Həmçinin yumurtadan çıxan cücələrin keyfiyyəti onların yumurtadan çıxma qabiliyyətinin ən yüksək nəticələri və yumurtadan çıxan cücələrin yaşama qabiliyyəti ilə sübut olunur. Bu, bir çox amillərdən asılıdır.

Tədqiqat zamanı inkubasiya yumurtalarının keyfiyyətinin ilkin qiymətləndirilməsini "Siyəzən Broyler"də onların xarici görünüşünə görə apardıq. İnkubasiya yumurtaları təmiz, bir boyda, hamarqabıqlı olmalıdır, rəngi həlledici əhəmiyyət daşımır, lakin bütün səthdə bərabər olmalıdır və bu quş cinsi üçün xarakterikdir. Böyük çatışmazlıq qabığın kələ-kötür olmasıdır ki, bu da həm xarici müayinə zamanı baxmaqla, həm də yumurtaya əllə toxunmaqla asanlıqla müəyyən edilir. Qabığın kələ-kötürlüyü daha çox yumurtanın sivri və ya küt uclarında balaca buğumların davamlı toplanması, ziyil şəklində müşahidə edilir. Bu yerdə qabıq, adətən, çox nazik olur. Ziyillərin ətrafında və onların arasında çoxlu sayda böyük məsamələr var. Bu, yumurtalarda su mübadiləsinin pozulmasına, embrionların ölümünün artmasına, zəif cücələrin çıxmasına səbəb olur. Qeyri-normal formalı – qırıq, çirkli, çat, ikisarılı yumurtalar inkubasiya üçün yararsızdır.

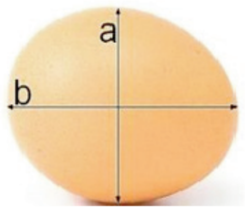
Yumurtaların çəkisini HETİ-nin laboratoriyasında KERN PFB laboratoriya tərəzisində (Yaponiya istehsalı) 0,1-ə qədər dəqiqliklə çəkməklə müəyyən etdik. Yumurtanın çəkisi bu növ quşun yaşına görə orta olmalıdır. Yumurtanın çəkisindən asılı olaraq yumurtaların çəkiyə görə kalibrə edilməsi (çeşidlənməsi) və yumurta kütləsinin tələb olunan göstəriciyə uyğunlaşması cücə çıxımının keyfiyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Çəkisi tələb olunan göstəricidən aşağı olan yumurtaları inkubasiya etdikdə cücələrin yumurtadan çıxma qabiliyyəti və cücə çıxımı azalır, yumurtadan çıxan cücələr isə zəif inkişaf edir, "boğulanlar" və "eybəcərlər"in sayı çoxalır [4, s.56]. Eyni proses tələb olunan göstəricidən daha çox çəkisi olan yumurtaların inkubasiyası zaman da müşahidə olunur. Cücələr vaxtından gec yumurtadan çıxır, bu da inkubatorların inkubasiya şkaflarında yumurtaların kifayət qədər qızdırılmamasından xəbər verir.

Yumurtanın forması çox dəyişkən olur və inkubasiya zamanı rüşeymin vəziyyətinə təsir edir. Cücə çıxımı dəyirmi və çox uzunsov yumurtalarda azalır. Onlarda çoxlu sayda boğulmalar qeyd olunur. Tam dəyərli inkubasiya yumurtası düzgün formada olmalıdır. Küt və sivri ucları aydın şəkildə fərqlənməli, qabıq xətti yumurtanın küt ucundan sivri ucuna qədər maili olmalıdır. Aparılan çoxsaylı tədqiqatların nəticələrinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, yumurta formasında olan kiçik fərqlənmələr cücə çıxışına ciddi təsir göstərmir. Dəyirmi, çox uzun, küt və sivri ucları ayırd etmək çətin olan yumurtalardan, həmçinin eybəcər formalı yumurtalardan cücə çıxması əhəmiyyətli dərəcədə azalır. "Kəmərli" yumurtalardan zəif cücə çıxımı əldə edilir, çünki bu, çox vaxt dim vurmanın baş verdiyi yerdə qabığın qalınlaşması ilə əlaqələndirilir ki, bu da cücə çıxımı zamanı onu sındırmağı çətinləşdirir.

Yumurtanın forması indeks ölçən cihazla ölçülərək əldə edilən və ya yumurtanın eninə diametrinin uzununa diametrinə nisbətilə hesablanan forma indeksi ilə təyin edildi. Həmçinin diametri müəyyən etmək üçün ştangenpərgardan istifadə edildi. Hesablama aşağıdakı düsturla aparılır:

$$\text{Forma indeksi} = \frac{d}{D} \times 100\%$$

Burada, d – eninə (kiçik) diametr (mm),
D – uzununa (böyük) diametrdir (mm).



Şəkil 3. Yumurtanın forma indeksi

Yumurtaların sıxlığı yumurta əmələ gələndən sonra saxlanma müddəti və qabığın qalınlığı ilə müəyyən edilir. Saxlanma prosesində yumurtanın köhnəlməsi, nəmliyinin itirilməsi və tərkibində struktur dəyişiklikləri baş verir. Yumurtaların saxlanma müddəti nə qədər uzun olarsa, onların sıxlığı da bir o qədər azalar.

Tədqiqat zamanı yumurta qabığının keyfiyyəti sıxlığa görə qiymətləndirildi, sıxlığı təyin etmək üçün yumurtaların batırıldığı və müşahidə olunduğu müxtəlif konsentrasiyalı duzlu məhlullar hazırlanaraq istifadə edildi (cədvəl 1).

Cədvəl 1.
Müxtəlif konsentrasiyalı duzlu məhlul üçün hesablamalar

Sıxlıq, q/sm³	1 litr suya lazım olan duzun miqdarı, q
1,100	140
1,090	130
1,080	120
1,070	114
1,060	100

Cədvəl 1-də göründüyü kimi, təzə yumurtalar üçün areometrdən istifadə etməklə müxtəlif sıxlıqlarla 3 məhlul hazırlandı – 0,010 intervalla 1,070; 1,080; 1,090. Hər bir məhlul sıxlığının qeyd olunduğu qablarda yerləşdirildi. Məhlul vaxtaşırı areometr ilə yoxlanılaraq lazım olduqda duz və ya su əlavə edilməklə istənilən konsentrasiyaya çatdırıldı. Yumurtanın asılı vəziyyətdə olduğu məhlulun sıxlığı (1,080) dibinə batmayan və yuxarı qalxmayan, yumurtanın sıxlığına (1,080 q/sm²) uyğun idi. İnkubasiya yumurtalarının sıxlığı 1,075 q/sm² və daha yüksək olmalıdır. Yumurtaların sıxlığı nə qədər yüksək olarsa, qabığın keyfiyyəti də bir o qədər yaxşı olar.

Qabığın qalınlığı tədqiqatda yumurtanın üç sahəsində: küt, sivri ucu və orta hissəsində 0,01 mm dəqiqliklə mikrometrlə ölçüldü. Sonra qabıqdan bir parça götürüb müxtəlif sahələrdə ən azı üç dəfə ölçülərək, sonda orta qiymət çıxarıldı. Qabığın qalınlığının ölçülməsi onu qabıqaltı qişadan azad etməklə aparıldı, bunun üçün qabıq əvvəlcədən isladılmışdı.

Yumurtaları yarmaqla zülal və sarının indekslərinin ölçüləri aparılır. *Zülal indeksi* sıx zülalın xarici təbəqəsinin hündürlüyünün onun orta diametrinə nisbətidir.

Sarının indeksi tökülən sarısının hündürlüyünün eninə nisbətidir. Zülal və sarının indeksləri nə qədər yüksək olarsa, yumurtanın keyfiyyəti bir o qədər yaxşı olar.

İndekslər aşağıdakı düsturlarla hesablanır:

$$\text{Sarının indeksi} = \frac{\text{sıx zülalın xarici təbəqəsinin hündürlüyü}}{\text{orta diametr}} \times 100$$

$$\text{Zülalın indeksi} = \frac{\text{sarının hündürlüyü}}{\text{orta diametr}} \times 100$$

Yumurtaların ən yaxşı cücə çıxma qabiliyyəti zülal indeksinin orta qiymətində (7-10) müşahidə olunur. Aşağı indeksi olan yumurtalarda cücə çıxma qabiliyyəti azalır. Təzə yumurtaların sarı indeksi 40-50 arasında dəyişir. Sarı indeksi aşağı olan yumurtalar saxlanılan yumurtalar üçün xarakterikdir.

Yumurtaların keyfiyyətinin araşdırılması prosesində paralel olaraq *yarılma* da aparılmışdı. Yarılma zamanı yumurtanın tərkibi düz bir səthə töküldü və araşdırıldı (baxıldı, ölçüldü). Tam qiymətli yumurtada sarısı yaxşı rənglidir, demək olar ki, dağılmır, sferik formasını saxlayır. Sıx zülalın xarici təbəqəsi aydın görünür və yumurtanın formasını da saxlayır. Qradinkalar (yumurta bağları) yumurtanın aydın şəkildə müəyyən edilmiş əsas oxu boyunca uzanır. Keyfiyyətsiz yumurtada isə zülal yaşılımtıl və ya sarımtıl-narıncı rəngə malikdir. Qüsurlu yumurta tamamilə fərqli görünürdü. Sarısı düz, solğundur. Zülal maye, rəngsiz, tez-tez bulanıq olur, onun sıx təbəqəsi yumurtanın formasını saxlamır, ona görə də yumurtanın əsas oxunu ayırd etmək çətindir.

Şəkil 4. Egg Multitester EMT-7300: HAU vahidlərini müəyyənləşdirən tester

HAU vahidləri zülalın keyfiyyətini xarakterizə edir. Bu test 1937-ci ildə H.Raymond tərəfindən təqdim edilmişdir. Bu göstərici zülalın hündürlüyünü və yumurtanın çəkisini ölçməklə müəyyən edilmişdir. HAU vahidləri HETİ-nin laboratoriyasında Egg Multitester EMT-7300 (Yaponiya istehsalı) 0,01-ə qədər dəqiqliklə çəkməklə müəyyən edildi.

Yumurta sarısının ətrafındakı sıx zülalın hündürlüyü yumurtanın çəkisi ilə birləşərək HAU dəyərini müəyyən edir. Hesab nə qədər yüksək olarsa, yumurtanın keyfiyyəti də bir o qədər yaxşı olar. HAU göstəricisi aşağıdakı düstura görə hesablanır: düz bir səthə tökülən yumurtanın sıx zülalının hündürlüyü yumurtanın çəkisinə əlavə edilir. Müəyyən edilmişdir ki, yumurtaların keyfiyyəti zülalın hündürlüyünün mənfi loqarifminin qiymətinə görə dəyişir. HAU vahidi ya xüsusi cədvəllə, ya da düsturla müəyyən edilə bilər:

HU=100 x log (H-1,7W 0,37+7,6)

Burada, H – sıx zülalın hündürlüyü (mm), W-yumurtanın çəkisi (qr); 1,7; 0,37; 7,6 – daimi əmsallardır. Yumurtanın zülalında və sarısında vitaminlərin miqdarı müasir üsullarla laboratoriyalarda müəyyən edilir. Yumurtaların keyfiyyəti **cədvəl 2**-də verilmiş tələblərə cavab verməlidir.

İnkubasiya prosesindəki bioloji nəzarət çox vaxt embrionun inkişaf mərhələlərinə nəzarət adlanır. O inkubasiya olunan yumurtaların hər bir partiyasından ayrı-ayrı götürülmüş nəzarət tabaqları (qabları) üzrə onların qəbul mənbəyini nəzərə alaraq aparılır. Embrionun inkişaf mərhələlərindəki bioloji nəzarət embrionların inkişaf şəraitinin qiymətləndirilməsinin əsas meyarıdır və aşağıdakı prosesləri əhatə edir:

– *ovoskopda yumurtaların işıqlandırma yolu ilə embrionların inkişafının qiymətləndirilməsi;*

– *müəyyən inkubasiya dövrlərində yumurtaların çəkisi ilə nəmlik itkisinin uçotu;*

– *inkubasiya müddəti (onların inkişaf dərəcəsini qiymətləndirmək üçün canlı embrionlarla yumurtaların yarılması) və yumurtadan cücə çıxma intensivliyinin uçotu.*

"Siyəzən Broyler" quşçuluq fabrikinin inkubatoriyasında yumurtaların işıqlandırılması xüsusi cihaz – ovoskop vasitəsilə müəyyən inkubasiya günlərində aparılmışdır. Yumurta partiyasından inkubatorun müxtəlif zonalarından (yuxarı, orta, aşağı) götürülmüş 2-3 nəzarət qablarına baxılmışdır. İnkubasiya dövrlərində yumurtaların üç dəfə yoxlanılması qəbul edilmişdir ***(cədvəl 3).***

Cədvəl 2.
İnkubasiya yumurtalarının keyfiyyətinə verilən tələblər

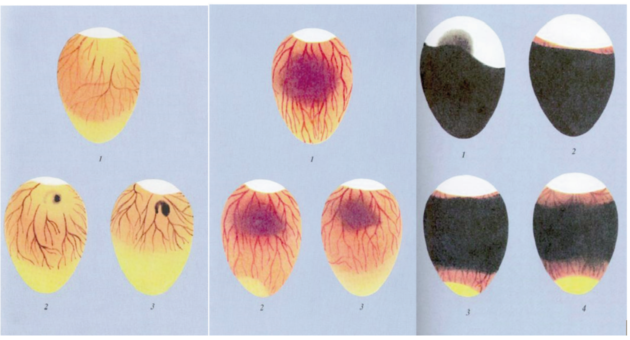
Göstəricilərin adları	Ətlik istiqamətli toyuq cinsləri
Yumurtanın kütləsi, qr.	
Damazlıq sürülərin təkrar istehsalı üçün	50-70
Sənaye sürülərinin təkrar istehsalı üçün	50-73
Elastik deformasiya mikrondan çox deyil	25
Yumurtanın sıxlığı (q/sm^3) az olmayaraq	1,078
Forma indeksi (%) az olmayaraq	71-81
Qabığın qalınlığı (mm) az olmayaraq	0,33
Hava kamerasının hündürlüyü	2.5
HAU vahidi az olmayaraq	75
Vitamin tərkibi (mkq/g), az olmayaraq	
Sarıda:	
Korotinoidlər	15
Vitamin A	5
Vitamin B	4
Zülalda:	
Vitamin B	3
Yumurtaların mayalanması (%), ən azı	93-95
Son hibrid üçün sağlam cücə çıxımı (%) ən azı	80

Cədvəl 3.
Yumurtaların inkubasiya prosesində nəzarət işıqlandırma müddətləri, saat

Quşun növü	Kross, cins	Baxışlar, inkubasiya günləri		
		I	II	III
Toyuq	ətlik, Ross-308	7	11.5	18.5

İlk baxış yumurta sarısı kisəsinin və onun damar sisteminin vəziyyətini, embrionun inkişaf

intensivliyini, mayalanmamış və inkişafını dayandırmış (donmuş) embrionların sayını müəyyən etmək məqsədi ilə aparılmışdır. Yaxşı inkişaf etmiş embrion sarıya batırılmış, az nəzərəçarpan, yumurta sarısı kisəsinin qan damar sistemi yaxşı inkişaf etmişdir. İnkişafdan geri qalan embrion aydın görünür, çünki qabığa yaxın yerləşdiyindən qan damar sistemi zəif inkişaf etmişdir ***(şəkil 5).***



Şəkil 5. İnkubasiya prosesində yumurtaların müayinəsi

dövrlərdə yüksəkdir. Bu, adətən, inkubasiyanın 3-5, 9-11 və 19-20 günü olur (cücələr üçün). Yumurta keyfiyyətinin aşağı olması və ya inkubasiya rejiminin əhəmiyyətli dərəcədə pozulması ilə embrionların ölümü fərqli şəkildə paylana bilər. İnkubasiya prosesində yumurta çəkisinin itirilməsinə nəzarət inkubatoriyanın vacib elementidir. Orta hesabla toyuq yumurtasının qabığının səthində təxminən 10.000 məsamə vardır ki, bu da embriona onların vasitəsilə oksigen və karbon qazı mübadiləsini təmin edir. Bununla belə məsamələr vasitəsilə nəmlik də itirilir və susuzlaşdırmanın qarşısını almaq üçün inkubasiya zamanı ümumi nəm itkisinə nəzarət edilməlidir. Bunun ən asan yolu inkubasiya zamanı yumurtanın çəki itirməsinə nəzarət etməkdir. Yumurta çəkisindəki hər hansı bir itki yalnız yumurtanın nəmliyinin itirilməsi nəticəsində baş verir.

Bütün quş növlərinin müşahidələri göstərir ki, inkubasiyanın başlanğıcından qabığın dim vur-

7-ci gün	11.5-ci gün	18.5-ci gün
1. Yaxşı inkişaf etmiş embrion (tamamilə sarıya batırılmış) 2. Embrionun inkişafında geriləmə 3. Embrionun inkişafında güclü geriləmə	1. Embrionun yaxşı inkişafı (allantois yumurtanın bütün tərkibini əhatə edir) 2. Embrionun inkişafında gecikmə 3. Embrionun inkişafında ciddi geriləmə	1. Embrionun yaxşı inkişafı (embrionun bədəni yumurtanın $^{2}/_{3}$ hissəsini tutur) 2. Embrionun inkişafında geriləmə 3. İstifadə olunmamış protein ilə çıxışın sürətlənmiş başlanğıcı 4. Embrionun inkişafında güclü geriləmə

Yumurtaların ovoskopda ikinci müayinəsi ilk baxışdan 5 gün sonra aparılır. Bu vaxta qədər allantois yumurtanın bütün tərkibini əhatə edərək yumurtanın sivri ucunda bağlanmalıdır.

Tədqiqatın həyata keçirilən üçüncü baxışı zamanı isə (ilk baxışdan 12 gün sonra) embrionun normal inkişafı ilə sivri ucu şəffaf deyildi, hava kamerası yumurtanın təxminən 1/3 hissəsini tuturdu. Bəzən onun sərhədi rüşeym boynunun bükülməsi səbəbindən əyri və hərəkətlidir [3, s.25]. Üçüncü baxışda ölən embrionları ovoskopda işıqlandırma zamanı yumurtanın hava kamerasının kiçik olması və embrionun hərəkətlərinin olmaması ilə asanlıqla aşkar edildi. Ölən embrionları olan bütün yumurtalar sayıldı və *"donmuşlar"* (inkişafını dayandırmış embrionlar) kateqoriyasına, cücə çıxma dövründən sonra ölənlər isə *"boğulmuşlar"* kateqoriyasına aid edildi.

Embrion ölümü, xüsusilə *"kritik"* adlanan masına qədər (yəni yumurtaların çıxış şkaflarına köçürülməsinin təxmini vaxtı) yumurta çəkisinin itirilməsi təzə yumurtanın çəkisinin təxminən 12%-ni təşkil edir. Yumurtanın çəkisinin itirilməsinə təsir etməyin yeganə yolu inkubatorda rütubətin tənzimlənməsidir. Cücənin keyfiyyəti və onların yumurtadan çıxma qabiliyyəti o halda optimal olacaqdır ki, yumurta qabığında dim vurma başlayana qədər ilkin çəkisinin təxminən 12%-ə qədərini itirsin. İnkubasiya zamanı yumurta ilə suyun optimal itkisi cücənin yüksək çıxımı və keyfiyyətinin təmin edilməsi üçün vacibdir. Su itkisi inkubasiya şkafının rütubəti ilə idarə olunur və yumurta çəkisinin itkisini düzgün hesablanması üçün lazımdır.

Yumurtanın çəkisinin itirilməsi boş nəzarət qabının tərəzidə çəkmək yolu ilə, sonra içinə qoyulmuş yumurtalarla birlikdə inkubatorda yumurtlamadan əvvəl və nəzarət günlərində çəkməklə müəyyən edilir ***(şəkil 6).*** Çəki ölçüldük-

dən sonra qırıq yumurtalar istisna olmaqla, çəki itkisi aşağıdakı düstura görə hesablanır:

$$Çİ = \frac{Ç_1 - Ç_2}{Ç_1 - Ç_0} x100$$

Şəkil 6. Nəzarət (qablarının) boş və yumurta ilə çəkisi

Burada, Çİ – yumurta çəkisinin itirilməsi %;

$Ç_0$-boş qabın çəkisi, q;

$Ç_1$-yumurta çəkisi inkubasiyaya qədər q;

$Ç_2$-yumurta çəkisi çəkildiyi anda q.

18,5 gündə çıxış şkaflarına köçürülən zaman yumurta ilə su itkisi aşağdakı kimi hesablanır:

İnkubasiyadan əvvəl yumurta ilə inkubasiya qabının ümumi çəkisi – 6 250 qr; köçürmə zamanı yumurta ilə birlikdə inkubasiya qabının ümumi çəkisi 5 – 650 qr; boş inkubasiya qabının çəkisi – 1050 qr-dır.

$$Çİ = \frac{Ç_1 - Ç_2}{Ç_1 - Ç_0} x100 = \frac{6250 - 5650}{6250 - 1050} x100 = \frac{600}{5200} x100 = 11,54\%$$

Yumurta çəkisinin həm çox, həm də az itkisi embrionların inkişafına və yumurtadan çıxan cücələrin keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir. İnkubasiyanın ilk həftəsində yumurta çəkisinin çox itirilməsi və inkubasiya dövrünün ikinci yarısında çəkinin az itirilməsi çox təhlükəlidir. Yumurtanın çəkisinin azaldılmasına nəzarətə, inkubasiya rejiminə, xüsusən də nəmlik rejiminə, bu zaman düzəlişlər etmək olar.

Embrionların inkişafında mühüm dövrlərdən biri yumurtadan cücə çıxma prosesidir. Dim vurma və cücələrin yumurtadan çıxma prosesi bir çox amillərdən asılıdır, lakin onlar nə qədər intensiv gedərsə, embrionlar yumurtadan çıxmağa bir o qədər yaxşı hazırlanar. Dim vurmanın və çıxımın uzanması, adətən, bəzi mənfi amillərin təsiri ilə embrional inkişafın pozulmasının nəticəsidir. İnkubasiya müddətindəki fərqlənmələr həmişə cücələrin yumurtadan çıxma qabiliyyətini azaltmır, lakin çox vaxt yumurtadan çıxan cücələrin keyfiyyətini, sonrakı böyüməsini və yaşama qabiliyyətinə mənfi təsir göstərir. Cücələrin çıxış şkaflarından götürmə vaxtı quşun yaşı, cinsi və krossu nəzərə alınmaqla hesablanmalıdır, çünki cücələr cavan quşlardan, yüngül cinslərdən və krosslardan yaşlı toyuqlara (tükünü dəyişmiş) və ya ağır cinslərə nisbətən bir qədər tez çıxarılır. Yumurtadan çıxan cücələrin inkubatoriyada qalma müddəti 8 saatdan çox olmamalıdır, çünki yetişdirilməyə gec qəbul edilməsi onun keyfiyyətini aşağı salır və nəticədə həm salamat saxlanılmasına, həm də məhsuldarlığına mənfi təsir göstərir.

Cücələrin diri çəkisinin çıxdıqları yumurtaların çəkisinə (cücə çıxımına) nisbətdə nəzarət edilməsi inkubasiya texnologiyasının digər mühüm elementidir. Bu göstəricini əldə etməyin ən effektiv üsulu yumurta çəkisinin artıq müəyyən edildiyi yumurta qablarından istifadə etməkdir. Metodika, birinci növ cücələri çıxış şkafındakı bir qabdan saymaq və kütləvi çəkməkdən ibarətdir ***(şəkil 7).*** Cücələrin orta diri çəkisini hesablamaq üçün alınmış çəki orta təzə yumurta çəkisinə bölünərək 100-ə vurulur. Əla cücə keyfiyyətini göstərən ideal məhsul göstəricisi 67,5-dir.

Şəkil 7. Cücə çıxımına nəzarət (cücələrin diri çəkisinin yumurta kütləsindən faizi)

Bioloji nəzarət inkubasiyanın qüsurlarının vaxtında müəyyən edilməsinə, cücələrin zəif çıxmasının aşkar edilmiş səbəblərinin müəyyənləşdirilməsinə və aradan qaldırılmasına xidmət edir. İnkubasiyadan sonrakı bioloji nəzarət aşağıdakıları əhatə edir:

– inkubasiya nəticələrinin uçotu və təhlili;

– sutkalıq cücələrin eksteryer və morfo-biokimyəvi göstəricilərə görə qiymətləndirilməsi;

– kondisiyası olmayan (qeyri-standart) cücələrin tullantı növlərinə görə bölüşdürülməsi (əgər onların sayı 2%-i ötürsə);

– patoloji anatomik analiz və embrion ölümünün səbəblərinin müəyyən edilməsi;

– yetişdirmənin ilk 10 günündə cücələrin salamat saxlanılmasına nəzarət [5, s.73].*

Cücə çıxımı inkubatora qoyulmuş yumurta sayından çıxarılan cücələrin faizlə ifadə olunan miqdarıdır. Yumurtadan çıxma qabiliyyəti mayalanmış yumurtalardan çıxan cücə sayının faizi ilə ifadə edilir [3, s.58]. Sutkalıq cücənin keyfiyyəti yumurtaların bioloji tam dəyərliliyindən, inkubasiya rejimindən və cücələrin yumurtadan çıxdığı andan onların yetişdirmə sexinə daşınmasına qədər olan şəraitdən asılıdır. Birgünlük cücələrin keyfiyyətini kompleks əlamətlərinə görə müəyyənləşdirək. Biz "Siyəzən Broyler" quşçuluq fabriki şəraitində aşağıdakı qiymətləndirmə üsullarından istifadə etdik:

– vizual – eksteryer əlamətlərə görə;

– çəkməklə;

– morfoloji və biokimyəvi analizlər üçün seçmə yarılma.

Tədqiqatda keyfiyyətə nəzarət inkubasiya zamanı müşahidə altında olan nəzarət qablarından cücələr seçildikdən sonra aparıldı. Eksteryer qiymətləndirilməsi zamanı qaba sərbəst yerləşdirilən cücələr onların aktivliyinə və hərəkətliliyinə diqqət yetirilməklə müayinə olundu. Zəif və şikəstlər ayrı-ayrı qutulara qoyuldu, qalanları isə əlavə qiymətləndirildi. Qarın ölçüsünün, qalıq sarının və gövdənin vəziyyəti əllə-palpasiya üsulu ilə yoxlanıldı, bunun üçün cücələr ələ elə götürüldü ki, beli ovucun içinə toxunsun, qarnı isə baş və göstərici barmaqlarla əhatə olunsun. Göbək halqasına, kloakaya, başına, dimdiyinə, gözlərinə, ayaqlarına, tüklərinə baxıldı.

İnkubasiya tullantılarının patoloji anatomik təhlili və embrionların ölüm səbəblərinin müəyyənləşdirilməsi inkubasiya tullantılarının yarılması yolu ilə cücə çıxımı 80-85%-dən aşağı olduqda aparılır. Ölü embrionlar nəzarət qablarından yarılma üçün götürülür. Əgər bu partiya üçün bionəzarət aparılmayıbsa, təsadüfi götürülmüş qablardan yumurtalar yarılmaq üçün yoxlanılır. Embrionları yararkən, onları yaş göstəricilərinə görə qiymətləndirmək çox vacibdir. Buna görə standart göstəricilərlə müqayisə edildikdə, embrionun yaşına və onun ölüm zamanı inkişaf dərəcəsinə uyğunluğunu qiymətləndirmək olar. Embrionların yaşını təyin etmək üçün əsas müəyyən orqanların və müvəqqəti embrion membranların inkişafı, zülal və yumurta sarısının, amniotik mayenin istifadəsi, yumurtadan çıxmağa hazır olma və s. əsas götürülür [3, s.63]. Tədqiq olunan inkubasiya yumurtalarının keyfiyyət göstəricilərinin nəticələri ***cədvəl 4-də*** göstərilmişdir.

Cədvəl 4.
İnkubasiya yumurtalarının keyfiyyət göstəricilərinin nəticələri

Öyrənilən göstəricilər	Ross-308 krossu
Yumurtaların çəkisi (qr)	64
Tərkib hissələrinin kütləsi (qr):	
Yumurta zülalı	36,6
Yumurta sarısı	20,2
Yumurta qabığı	7,4
Tərkib hissələrinin nisbəti (%)	
Yumurta zülalı	57,0
Yumurta sarısı	31,5
Yumurta qabığı	7,4
Zülal/sarı nisbəti	1,81
Forma indeksi (%)	75,3
Zülal indeksi (%)	8,41
Sarı indeksi (%)	44,51
HAU vahidi	80,56
Elastik deformasiya (mkm)	21,94
Yumurta qabığının qalınlığı mm	0,35
Vitamin tərkibi, mkq/g, az olmayaraq:	
Sarıda:	
Korotinoidlər	15,3
Vitamin A	7,5
Vitamin B_2	6,9
Zülalda:	
Vitamin B_2	3,8

Cədvəl 5.
Yumurta inkubasiyasının nəticələri (quş yaşı 42 həftə)

Öyrənilən göstəricilər	Ross-308	
	ədəd	%
İnkubatora yumurta qoyuldu	19200	100
Yumurtaların mayalılığı	18566	96,7
İnkubasiya tullantıları, o cümlədən:	2400	12,5
Mayasız yumurtalar	634	3,3
"Qan halqal"	288	1,5
İnkişafını dayandırmış embrionlar	480	2,5
boğulmuşlar	998	5,2
sağlam cücə çıxmışdır, baş	16800	87,5
Cücələrin yumurtadan çıxma qabiliyyəti %		90,5

Qeyd. *Cücələrin yumurtadan çıxma qabiliyyəti yumurtadan çıxan sağlam cücələrin sayıdır, mayalanmış yumurtaların sayının faizi ilə ifadə edilir.*

Aparılan bioloji nəzarətin nəticələri inkubasiya yumurtalarının keyfiyyət göstəricilərinin tələblərinə tam cavab verir. Cədvəldəndə göründüyü kimi, inkubatora 19.200 ədəd yumurta qoyulmuşdur. İnkubasiya prosesi başa çatdıqdan sonra mayalanmamış yumurta, "qan halqalı", inkişafını dayandırmış embrionlar, boğulmuşlar kimi təmsil olunan tullantılar 2400 ədəd və ya 12,5%, sağlam cücə çıxımı 16.800 baş və ya 87,5% təşkil etmişdir. Görülən işlərin gedişindən aydın olur ki, cücələrin yumurtadan çıxma qabiliyyətinin və cücələrin keyfiyyətinin artırılması yumurtaların keyfiyyətinə və ev quşlarının embrion inkişafına mütəmadi olaraq nəzarət edilməklə idarə olunan prosesdir.

Nəticə. İnkubasiya üçün yumurta seçərkən yadda saxlamaq lazımdır ki, keyfiyyəti müəyyən edən göstəricilərin optimal göstəricilərdən fərqlənməsi, həm inkubasiyanın nəticələrinə, həm də çıxarılan cücələrin keyfiyyətinə, onun sonrakı yaşama qabiliyyətinə və məhsuldarlığına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərə bilər. Beləliklə, yumurtaların keyfiyyətinə müntəzəm nəzarətin aparılmasına ehtiyac yaranır, çünki bu, quşçuluq məhsullarının keyfiyyətinin idarə edilməsi və quşun çoxalması zamanı iqtisadi ziyanın qarşısının alınması üçün kompleks sistemin əsas bəndlərindən biridir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Бессарабов Б.Ф., Крыканов А.А., Киселев А.Л. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы (учебное пособие). Санк-Петербург, Лань, 2015, 160 с.

2. Буртов Ю.З., Голдин Ю.С. Кривопишин И.П. Справочник Инкубация яиц. Москва, Агропромиздат, 1990, 239 с.

3. Дядичкина Л.Ф., Косинцев Ю.В. и др. Сравнительная характеристика качества яиц кур яичных кроссов. Журнал «Птица и птицепродукты», 2007, №5, с.41

4. Дядичкина Л.Ф., Позднякова Н.С., Мелехина Т.А. Инкубационные качества яиц разных весовых категорий в зависимости от возраста кур несушек. Материалы XVI конференции «Достижения в современном птицеводстве: исследования и инновации», Сергиев Посад, 2009, с.189-190.

5. Дядичкина Л.Ф., Цилинская Т.В. Морфологические особенности эмбрионального развития высокопродуктивных мясных кроссов кур. Журнал «Птица и птицепродукты», 2011, №5, с.39-43.

6. Дядичкина Л.Ф. Биологический контроль при инкубации яиц сельскохозяйственной птицы методические наставления. Сергиев Посад, ВНИТИП, 2014, с.25-63.

7. Дядичкина Л.Ф., Позднякова Н.С. Хранение инкубационных яиц-необходимая составляющая технологии воспроизводства птицы. Птицеводство, 2015, №6, с.11-18.

8. Кочиш И.И., Петраш М.Г., Смирнов С.Б. Птицеводство (учебник для высших учебных заведений). Москва, Колос, 2004, с.13.

9. Косинцев Ю., Тимофеева Э., Волчков В., Кузнецов А., Ючкина Н., Падюкова Н., Дядичкина Л. Морфологические и биохимические качества яиц. Птицеводство, 2007, №9, с.45-46.

10. Родительское поголовье ROSS-308. Нормативные показатели, Aviagen, 2021, www.aviagen.com

11. Техническое пособие Ross. Рассмотрение методики инкубации. Aviagen, 2009, www.aviagen.com

12. Технология инкубации яиц с/х птицы (метод.наставления). С-Посад, 2014, с.46-48.

13. Фисинин В.И. Стратегические тенденции развития мирового и отечественного птицеводства. Журнал «Птица и птицепродукты», 2004, №2, с.7-10.

14. Фисинин В.И., Столляр Т.А., Лукашенко В.С. Технология производства мяса бройлеров. Сергиев Посад, 2009, с.73-79.

15. Царенко П.П., Васильева Л.Т., Осипова Е.В. Прочность – главное качество скорлупы яиц. Журнал «Птица и птицепродукты», 2012, №5, с.51-56.

16. Abiola S.S., Meshioye O.O., Oyerinde B.O. Bamgbose M.A. Effect of egg size on hatchability of broiler chicks. Archivos de Zootecnia, 2008, vol.57, pp.83-86.

17. Kampschöer M.V.T. 2007. Setting Standarts for Uniformity. Pass Reform Technical Documents.

http://www.pasreform.com/videos/setting-standards-foruniformity.html 25.09.2013.

18. Şamlı H.E., Ağma Okur A. Tüm yönleriyle yumurta. İstanbul, Ticaret Borsası Yayınları, 2016, 134 s.

19. Yalcin S., Babacanoglu E., Guler H.C., Aksit M. Effects of incubation temperature on hatching and carcass performance of broilers. World's Poultry Science Journal, 2010, №66, pp.87-94.

20. Yildirim İ., Yetisir R. Effects of different hatcher temperatures on hatching traits of broiler embryos during the last five days of incubation. South African Journal of Animal Science, 2004, №34, pp.211-216.

Sh.Mammadov

Assessment of hatching eggs

Abstract

The article discusses the importance of high-quality egg incubation in the production of broiler chicks and shows the need for biological control at all stages of incubation from egg laying to chick hatching. The article also outlines the main indicators of the quality of hatching eggs: weight, density, shape index, shell thickness, CAU units, content of vitamins A, B2, carotenoids, yolk acid number. The methods of their determination, accounting of egg weight loss during the incubation period, and the method of illumination through an ovoscope are given.

The biological control sequence after incubation is described, which includes accounting and analysis of the results of incubation, assessment of day-old young animals according to exterior and morpho-biochemical parameters, distribution of substandard young animals by type of marriage, pathoanatomical analysis and identification of the causes of embryo mortality, control over the safety of young animals in the first 10 growing days. Methods for assessing the quality of daily young animals are also visually described according to exterior characteristics; weighing; selective autopsy for the purpose of morphological and biochemical analyses. The results of studying the quality of hatching eggs obtained from the parent flock of the cross "Ross-308" on the basis of the poultry farm "Khamsa" LLC are presented.

Ш.Мамедов

Оценка инкубационного яйца

Аннотация

В статье говорится о важности качественной инкубации яиц в производстве промышленного стада цыплят-бройлеров и показана необходимость проведения биологического контроля на всех стадиях инкубации от закладки яйца до вылупления цыплят. Также в статье изложены основные показатели качества инкубационных яиц: масса, плотность, индекс формы, толщина скорлупы, единицы ХАУ, содержание витаминов А, В2, каротиноидов, кислотное число желтка. Методы их определения. Описан метод проведения овоскопирования, и учет потери массы яйца в период инкубации.

Изложена последовательность после инкубационного биологического контроля, который включает в себя учет и анализ результатов инкубации, оценку суточного молодняка по экстерьерным и морфо-биохимическим показателям, распределение некондиционного молодняка по видам брака, патологоанатомический анализ и выявление причин смертности эмбрионов, контроль за сохранностью молодняка в первые 10 дней выращивания. Также описаны методы оценки качества суточного молодняка: визуальный - по экстерьерным признакам; взвешивание; выборочное вскрытие с целью морфологического и биохимического анализов. Представлены результаты изучения качества инкубационных яиц, полученных от родительского стада кросса «Росс-308» на базе птицефабрики ММС «Хамса».

FİTOBİOTİK TƏSİRLİ BİTKİLƏRİN PATOGEN MİKROBLARA TƏSİRİ – QUŞLARDA İNFEKSİON LARİNQOTRAXEİT

Mirzəmməd Həsənov,
ARKTN-nin Baytarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Quş xəstəlikləri şöbəsinin müdiri, aqrar elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
e-mail: mirzehesenov1997@gmail.com

Nurəddin Quliyev,
ARKTN-nin Baytarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Quş xəstəlikləri şöbəsinin böyük elmi işçisi
e-mail: nureddinq64@gmail.com

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.106
UOT: 616; 63

Xülasə. *Məqalədə quşçuluq təsərrüfatlarının tam inkişafına mane olan və bu təsərrüfatlara iqtisadi zərər vuran şərti patogen mikrobların törətdikləri xəstəliklərdən larinqotraxeitin epizootik vəziyyətinin öyrənilməsi və yayılmasına şərait yaradan amillərin aşkarlanması, onlara qarşı mübarizə tədbirlərini tədqiqatlarla müəyyən etməklə qeyd olunan larinqotraxeitə qarşı fitobiotik təsirli bitkilərdən istifadə edilməsi tövsiyə olunur. Virus mənşəli belə infeksion xəstəliklərin baş verməməsi üçün ciddi baytarlıq nəzarəti, vaxtaşırı ümumi və laborator müayinələrin aparılması, düzgün qulluq və fitobiotik təsirli bitkilərdən istifadə edilməsi, fərdi bina daxilinə aid olmayan əşya və canlıların təmasının məhdudluğu infeksiyanın yaranması və yayılması ehtimalını minimuma endirilir. Qabaqlayıcı tədbirlərin görülməsi isə xəstəlik ehtimalını yox edir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, ən yaxşı müalicə üsulu xəstəlik yaranmamışdan əvvəl ona qarşı görülən profilaktik tədbirlərdir.*

Açar sözlər: *infeksiya, xəstəlik, quş, peyvənd, larinqotraxeit, virus, məhsuldarlıq.*
Key words: *infection, disease, bird, vaccination, laryngotracheitis, virus, productivity.*
Ключевые слова: *инфекция, болезнь, птица, вакцина, ларинготрахеит, вирус, продуктивность.*

Respublikamızda quşçuluq heyvandarlığın əsas hissəsi sayılmaqla əhalinin ət, yumurta və quş tükü ilə təmin olunmasında mühüm rol oynayır. Son illərdə böyük quşçuluq təsərrüfatlarına xarici ölkələrdən gətirilmiş yeni texnologiyalar quraşdırılmış və quşçuluğun intensiv inkişafına başlanılmışdır. Bununla yanaşı, kiçik fermer və ailə təsərrüfatlarında quşçuluğun intensiv inkişafı da get-gedə artmaqdadır. Hazırda müxtəlif formalı quşçuluq təsərrüfatlarının tam inkişafına mane olan amillərə qarşı mübarizə tədbirlərini tədqiqatlarla müəyyən etməklə, qeyd olunan xəstəlik törədicilərinə qarşı fitobiotik təsirli bitkilərdən şənbəllənin, biyan kökünün, amarant dəninin quşların yem payına əlavə edilməsi və xəstəlik törədicilərinə görə yoxlanması qarşıya məqsəd kimi qoyulmuşdur. Məlum həqiqətdir ki, quşçuluqda yemləmə düzgün olmadıqda və istifadə edilən yemlər keyfiyyətsiz olduqda bir çox xəstəlik törədicilərinin, o cümlədən larinqotraxeitin, pasterellyozun və digər xəstəlik törədicilərinin yayılmasına səbəb olur. Mövzu ilə əlaqədar respublikamızın müxtəlif zonalarının təsər-

rüfatlarında aparılan monitorinqlərin nəticələri göstərir ki, quşçuluq müəssisələrində larinqotraxeit geniş yayılmışdır. Bu xəstəliklər, xüsusən, ətlik istiqamətində fəaliyyət göstərən təsərrüfatlara daha çox ziyan vurur. Bütün bunları nəzərə alaraq, tərəfimizdən həmin xəstəliklərə qarşı səmərəli müalicə-profilaktika tədbirlərinin işlənilib hazırlanması və tətbiqi məqsədi ilə BETİ-da yetişdirilən quşlar üzərində fitobiotik təsirli bitkilərdən biyan kökünün, şənbəllənin, amarant dəninin eləcə də, yüksək qidalılıq keyfiyyətinə malik hidroponik üsulla cücərdilən qarğıdalı, arpa, amarant və şənbəllə dəninin inkişafda olan cavan quşların yem payına əlavə etməklə təcrübə aparılmışdır. Təcrübə üçün dörd qrup toyuqlar (nəzarət və üç təcrübə qrupu) ayrılmışdır. Qruplardakı toyuqların yaşı, diri çəkisi, inkişafı nəzərə alınmaqla cüt-cüt analoq üsulu ilə seçilmişdir. Ümumrusiya Elmi-Tədqiqat Quşçuluq İnstitutunun (ВНИТИП) tövsiyələrinə uyğun olaraq, bütün qruplarda toyuqların saxlanılması və bəslənilməsi, həmçinin mikroiqlimin parametrləri eyni olmuşdur. Birinci 60 günlüyə qədər quşlar quş yemi ilə bəslənilmiş, 61-ci gündən sonra təcrübə quşları qruplar üzrə tərəfimizdən tərtib edilmiş xüsusi yem rasionuna keçirilmişdir. *Birinci təcrübə qrupunda əsas yem payında hidroponik şənbəllə 4%, şənbəllə 10% nisbətində olmuşdur. İkinci təcrübə qrupunda hidroponik şənbəllə və şənbəllə dəni hidroponik amarant və amarant dəni ilə eyni nisbətdə əvəz edilmişdir. Üçüncü təcrübə qrupunda olan toyuqlara hidroponik şənbəllə 4%, şənbəllə dəni 10%, hidroponik amarant 4%, amarant dəni 10% nisbəti ilə bərabər rasiona 0,4% üyüdülmüş şirin biyan kökü də əlavə edilmişdir.*

Təcrübə quşlarına bütün dən yemləri yarma halına salınaraq (yemqarışığı-kombiyem) quru halda verilmişdir. Quşların diri çəkiləri 60, 90, 120, 150 gündə və təcrübənin sonunda (6 aylıq) fərdi çəkilməklə müəyyən edilmişdir. Təcrübə dövründə 60 günlükdən 6 aylığa qədər bütün qruplarda quşların salamat saxlanılması qismən təmin olunmuşdur, yəni bu dövrdə bir baş nəzarət qrupundan, bir baş isə I təcrübə qrupundan tələf olmuşdur. 16 mart 2023-cü ildə nəzarət qrupunda tələf olan bir baş 130 günlük fərənin cəsədi tərəfimizdən yarılmış və onda larinqotraxeit aşkar edilmişdir.

Virus mənşəli infeksion xəstəliklərdən olan quşların infeksion-larinqotraxeit *(qotracheitis infektioza avium, sinonimi bronxial larinqotraxeit)* kondaqioz xəstəliyinin lokalizasiya yerləri alveolalar olmaqla traxea və nəfəs borusunun, eləcə də qırtlaq-udlaq, damar-göz kanalı boşluğunun, göz çuxurunun selikli qişalarının tam zədələnməsi və iltihabıdır. Xəstəliyə ən həssas ev quşları – toyuq qrupları, hind quşları, eləcə də tovuz quşlarıdır, onlarda bu xəstəlik zəif, orta və əksər hallarda iti gedişli olur.

Bu xəstəlik ilk dəfə 1925-ci ildə ABŞ-da Mey və Titsler tərəfindən qeyd edilmişdir. 1925 – 1930-cu illərdə bu xəstəlik Biç, Kernoqen, Boundeft və Hudzon tərəfindən müəyyən edilmiş və infeksion bronxit adlandırılmışdır. Bir neçə il infeksion bronxit və infeksion larinqotraxeitin bir xəstəlik olması güman edilmiş, ancaq 1930-cu ildə Biqs və başqaları tərəfindən qeyd edilən hər iki xəstəliyin sərbəst bir-birindən bir çox xüsusiyyətlərinə görə fərqlənən xəstəlik olması əsaslı şəkildə müəyyənləşdirilmişdir. 1931-ci ildə ABŞ-ın Baytarlıq Assosiasiyası tərkibində fəaliyyət göstərən Quşların Xəstəliyi üzrə Komitə quşların qırtlaq və traxeyasının zədələnməsinə səbəb olan xəstəliyin infeksion larinqotraxeit kimi qeyd etmişdir. Rusiyada bu xəstəlik ilk dəfə 1932-ci ildə R.T.Batanov tərəfindən aşkar edilmiş, A.P.Kiur-Muratov və Pançenko tərəfindən bəzi xüsusiyyətləri öyrənilmişdir. Bu xəstəlik dünya qitələrinin hamısında quşçuluqla məşğul olan ölkələrdə çox vaxt epizootiya halında müşahidə edilən təsərrüfatlara böyük iqtisadi ziyan vurur. Xəstəlik zamanı iqtisadi ziyan xəstə quşların ölümü, məcburi kəsim, yumurta məhsuldarlığının aşağı düşməsi, çəkinin azalmasından, həmçinin yoluxucu xəstəliklərin aradan qaldırılması üçün böyük xərclərin sərfindən ibarətdir [2].

Törədicisi. Virusun törədicisi DNT-li virus olub, herpesvirus ailəsinin herpesviais cinsinə mənsubdur və “Herpes virus qalli-1” adlanır. Virionların ölçüsü 80-100 nm-dir. Amil 9-12 günlük toyuq embrionlarının xorioallantois qişasında, həmçinin ilkin hüceyrə kulturasında yetişdirilir. Yetişdirmənin 3-4 günündə virusun sahib hüceyrəsində sitopatik təsiri müşahidə edilir. Təbiətdə virusun yüksək virulentli ştamlarından əlavə, həm də zəif virulentli ştamları da dövr edir.

Davamlılığı. Xarici mühit şəraitində virus zəif davamlılığı ilə özünü göstərir. Virus yumurtanın qabığında 0,37°C temperaturda 2-12 saata inaktivləşir. Termiki təsirə davamsız olmaqla +55°C-

də 10 dəqiqəyə, +60°C-də isə 2 dəqiqəyədək davam gətirir. Qurutma və dondurma prosesi virusu konservləşdirir. Xəstəlikdən məcburi kəsilmiş quşların traxeyasında 8-10°C temperaturda virus 370 günədək, donmuş quş cəsədində isə 18-28°C temperaturda 19 ay sağ qalır. Liofilizasiya olunmuş və vakuum şəraitində virus 13,5 il ərzində öz virulentliyini itirmir. Quş binalarında amil 6-9 günə, torpağa basdırılmamış quş cəsədlərində 30-35 günə, 120 sm dərinliyində torpağa basdırılmış quş cəsədlərində isə 45-50 günə inaktivləşir. Müəyyən edilmişdir ki, əksər dezinfeksiya vasitələri zəif konsentrasiyada xəstəliyin törədicisini tez məhv edir. Belə ki, natrium qələvisinin 1%-li, krezolun 3%-li, xlorlu əhəngin 2%-li məhlulları herpes virusunu 1-2 dəqiqəyə inaktivləşdirir [2].

Epizootologiya. İnfeksion laringotraxeit virusuna təbii şəraitdə toyuqlar, hind quşları, qırqovullar, firənq toyuqları həssasdır. Eksperimental olaraq virusu yuxarı tənəffüs yollarının selikli qişasına və konyuktivaya tətbiq etməklə xəstəliyi əldə etmək mümkündür. Virus əsas etibarilə aerogen yolla yayılır, lakin yoluxmuş avadanlıq, inventar, yem, eləcə də yumurtanın qabığı vasitəsilə də keçir. İnfeksiya mənbəyi xəstə və xəstəliyi keçirmiş quşlardır, onlar bir ildən artıq virusdaşıyıcısı olurlar. Xəstəlik bütün yaş qrupuna mənsub olan quşlarda qeyd edilir, ancaq 60-100 günlüklər daha çox həssaslıq göstərir. İnfeksion larinqotraxeitə görə stasionar təsərrüfatlarda 25-30 günlük cücələrin də yoluxması müşahidə edilir. İnfeksiya törədicisinin mənbəyi xəstə və xəstəliyi keçirmiş quşlar hesab edilir. Xəstəlik törədicisinin yayılmasında virusla yoluxmuş hava, yem, su, quşlara qulluq vasitələri mühüm rola malikdir. İnfeksiya törədicisinin ehtiyat mənbəyi qansoran buğumayaqlı həşəratlar hesab edilir. S.F.Şennikov və Y.A.Petrovskaya tədqiqatlarında göstərmişlər ki, diri vaksinlə peyvənd olunmuş quşlarda virus daşıyıcılığı 1 ilə qədər davam edir. İmmun olmayan quş qrupunda infeksion larinqotraxeit zəif epizootiyalar halında gedir. Stasionar təsərrüfatlarda daha çox cavanlar qrupunun xəstələnməsi qeyd edilir. Xəstəlikdə stasionarlıq uzun müddət virusdaşıyıcılıq və quşların saxlanılma texnologiyasının pozulması ilə izah edilir. Binalarda quşların sıx yerləşdirilməsi, nəmliyin çox olması, havalandırma (ventilyasiya) qurğularının normal işləməməsi ilə əlaqədar bina daxilində karbon qazının, ammonyak və hidrogen-sulfidin toplanması, həmçinin yem payının düzgün tutulmaması infeksion larinqotraxeitin baş verməsi üçün zəmin yaradır. Virusun epizootik ştamlarının virulentliyi kəskin şəkildə dəyişkəndir. Bəzi təsərrüfatlarda quşlar arasında immunlaşdırıcı subinfeksiyaya səbəb olan zəif virulentli virus ştamlarının dövr etməsi qeyd edilir. Virusun yumurta vasitəsilə yayılması da müəyyən edilmişdir. İnfeksion larinqotraxeit bəzən çiçəklə, respirator mikoplazmozla, kolibakteriozla, infeksion bronxit ilə qarışıq halda gedir. Belə qarışıq infeksiyalar quşlarda letallıq faizini kəskin şəkildə artırır. Əlverişli yemləmə və saxlama şəraitində infeksion larinqotraxeitin yayılması, adətən, 2-4 həftədən sonra tədricən zəifləyir və yox olur.

Patogenez. Virus orqanizmə konyunktivanın, ağız və burun boşluğunun selikli qişaları vasitəsilə daxil olduqdan sonra qırtlaq və traxeyanın selikli qişasının epiteli hüceyrələrində reproduksiya edir, nəticədə burada serozlu, kataral iltihab və nüvədaxili cisimciklər törədir. Zədələnmiş epitel hüceyrələrində sitoplazmanın bölünməməsinə baxmayaraq, nüvənin kəskin şəkildə artması müşahidə edilir. Adətən, 24 saatdan sonra virus qanda görünür. Xəstəliyin bu dövründə respirator orqanların selikli qişalarında epiteli hüceyrələrinin deskvamasiyası, traxeyanın daxilində isə qanla qarışıq selikli eksudat toplanır. Xəstəliyin sonrakı dövrlərində qırtlaq və traxeyanın selikli qişasının zədələnməsinin güclənməsi tək virusun təsirindən yox, həm də burada distrofiki dəyişikliklərin baş verməsi ilə əlaqədardır. Yekunda tənəffüs yollarının mənfəzinin daralması, eləcə də kezeozlu kütlədən ibarət olan tıxacın yaranması nəticəsində quşlarda boğulma baş verir.

Gedişatı və kliniki əlamətləri. Xəstəlik 1-8 aylıq quşlar arasında baş verir, 120-150 günlük cavanlar arasında daha iti formada keçir. Xəstəliyin larinqit, traxeit və konyunktivit formaları olmaqla onlar çox iti, iti, yarımiti və xroniki formalarda baş verirlər. Xəstəliyin inkubasiya dövrü virusun virulentliyi və dozasından, həmçinin quşların ümumi rezistentliyindən asılı olaraq 2-30 gündür. Gedişinə görə xəstəliyin iti, yarımiti və xroniki, patoloji prosesin lokalizasiya yerinə görə isə larinqotraxeal və konyuktival formaları mövcuddur.

Xəstəliyin çox iti forması qəflətən baş verir və quşların 80%-i eyni vaxtda xəstələnir. Xəstə quşlar çətin nəfəs almaqla boğulmayabənzər səs

çıxarırlar. Öskürdükdə ağızlarından laxtalanmış qanla qarışıq selik axır. Xəstəlik 1-3 gün çəkməklə tələfatla nəticələnir. Xəstəliyin larinqotraxeal forması quşlarda iti gedişə malik olmaqla onlarda ümumi zəiflik, iştahın itməsi, tənəffüs zamanı müxtəlif səslər nəzərə çarpır. Qırtlaq və traxeyanın selikli eksudatla tutulması nəticəsində tənəffüs prosesi tamamilə pozulur. Quşlar dimdiyi açıq olmaqla başını irəliyə uzadaraq çətinliklə nəfəs alırlar. Tənəffüs yollarında olan eksudat çox vaxt qanlı kütlədən ibarət olur. Ağız boşluğunun selikli qişasının hiperemiyalı, şişkin və qan sağıntılı olması müşahidə edilir. Toyuqlarda yumurta məhsuldarlığı kəskin şəkildə aşağı düşür. Larinqotraxeal formada letallıq 10-60% arasında olur [2; 3].

Xəstəliyin iti formasında quşların əksəriyyəti halsızlaşır və xəstəlik 3-5 gün çəkir. Quşların bəzisi nəfəs alanda başlarını silkələyərək burun boşluğuna toplanan selikdən azad olmağa çalışır, bəzisi başını irəli uzadaraq boğulmayabənzər səs çıxarır.

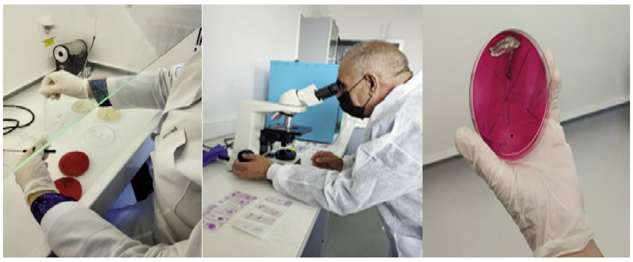
Yarımiti formada quşlar nisbətən yüngül xəstələnməklə 2-5 günə sağalırlar. Tələfat 2-10% olur. Bu formada ən çox nəzərə çarpan əlamət rinit və tənəffüsün çətinləşməsidir. Konyunktivit baş verdikdə xəstəlik uzanır, quşun iştahı azalır, məhsuldarlıq aşağı düşür. Xəstəlik xroniki keçəndə öskürmə, tənəffüsün çətinləşməsi və konyunktivit müşahidə olunarkən şərait yaxşı olduqda xəstələrin 2-5%-nin tələf olması ilə nəticələnir.

Xəstəliyin konyunktival forması, əsasən 10-15 günlük cücələrdə qeyd olunur. Onlarda konyunktivanın serozlu iltihabı, göz yaşının axması və işıqdan qorxma müşahidə edilir. Konyunktival formanın xroniki gedişində quşlarda konyunktivanın fibrinozlu iltihabı, gözün buynuz qişasının bulanması, nəticədə görmənin zəifləməsi və bəzən də korluq qeyd olunur. Konyunktival forma bəzən larinqotraxeal forma ilə qarışıq şəkildə gedir.

Patoloji-anatomik dəyişikliklər. Xəstəliyin larinqotraxeal formasında mühüm dəyişikliklər qırtlaq və traxeyada gedir. Bu orqanların selikli qişaları hiperemiyalı, şişkin, eroziyalı və qan sağıntılıdır. Mənfəzləri isə kataral və ya kataral hemoroji eksudatla tutulmuş olur. Əksər hallarda qırtlaqda fibrinozlu-kazeozlu kütlədən ibarət olan tıxac müşahidə edilir. Belə tıxaclar bəzən iri bronxlarda da nəzərə çarpır. Bəzən quşların burun və ağız boşluğunda kataral iltihab, dilin kökündə isə fibrinozlu çöküntü aşkar edilir. Bundan əlavə, toyuqların bir qismində dalağın böyüməsi, nazik bağırsaq şöbəsinin, fabrisium kisəsinin və kloakanın kataral iltihabı nəzərə çarpır.

Konyunktival forma zamanı serozlu və ya fibrinozlu konyunktivit aşkar edilir. Müayinə zamanı konyunktival kisədə kazeozlu kütlə, bəzən buynuz qişasının bulanması və göz almasının zədələnməsi qeyd olunur. Damaq, göz kanalı iltihablaşmaqla göz qapaqaltı nahiyələr şişərək fibrinlə dolur və göz tamamilə bağlanır. Beləliklə, göz funksiyasını itirir və hətta göz alması irinlə kökündən çıxır.

Diaqnozu. Xəstəliyə diaqnoz qoymaq üçün onun epizootoloji xüsusiyyətləri, kliniki əlamətləri və patoloji-anatomik dəyişiklikləri nəzərə alınaraq bakterioloji müayinə aparılır. Bakterioloji müayinə aparmaq üçün laboratoriyada quşun tənəffüs yollarının qaşıntısının suspenziyası ilə 10-11 günlük toyuq embrionları yoluxdurulur. Əgər materialda virus varsa, 4-5-ci günlərdə embrionun xorio-allantois pərdəsində çoxlu miqdarda boz rəngdə düyünlər əmələ gəlir. Ayrılan virusu identifikasiya etmək üçün seroloji reaksiyalardan istifadə olunur və 2-3 aylıq cücələr yoluxdurulur. Xəstəliyin diaqnozunu müəyyən etdikdə epizootoloji məlumat, quşun yaşı nəzərə alınır. Klinik nişanələrdən tənəffüsün çətinləşməsinə, rinit və konyunktivitə fikir verilir. Bu zaman onu nyukasl xəstəliyi, çiçək, infeksion bronxit, respirator mikoplazmoz və avitaminozdan təfriq etmək lazımdır.



Müalicəsi. Xəstə quşların müalicəsi üçün effektli vasitələr, demək olar ki, yoxdur. Qoruyucu məqsədlə və sekundar bakterial mikroflora ilə mürəkkəbləşmələrin qarşısını almaq üçün geniş təsir dairəsinə malik olan antibiotiklər və nitrofuran birləşmələrinin, həmçinin trivitaminin birlikdə tətbiqi müəyyən əhəmiyyətə malikdir. Yaşlı

quşun hər kq canlı kütləsinə 20 min T.V. streptomisin trivitamində və ya 1 ml balıq yağında əzələ içinə 7-8 günlük fasilə ilə 2-3 dəfə inyeksiya edilir. Eyni zamanda hər kq canlı kütləyə 20 mq furazolidon yemlə 5 gün quşlara verilir. 3-4 aylıq cavan quşlara streptomisin hər başa 15-20 min T.V. əzələ içinə və furazolidon isə 10-15 mq yemlə tətbiq edilir. Xlor-skibidarla cücələrdə inhalyasiya 7-8 günlük fasilə ilə 3 dəfə aparılır. Bu məqsədlə hər 3 ml həcmə 1 qr xlorlu əhəng və 0,1 ml skibidar götürülür. Ekspozisiya 7 dəqiqədir, sonra binanın havası dəyişilir. 150-180 günlük cavanları inhalyasiya etmək üçün hər 3 ml həcmə 2 qr xlorlu əhəng və 0,2 ml skibidar götürülür, ekspozisiya 15 dəqiqədir. Belə inhalyasiyalar quşlar binada olan zaman aparılır. Quş olmayan binada hər 3 ml-ə 5 qr xlorlu əhəng və 0,5 ml skibidar götürülür, ekspozisiya isə 3-4 saat olur. Bundan əlavə, preparatların aerozol halında tətbiqi də müəyyən qədər effektlidir. Xəstəlik şübhəsi olan quş binalarında effektli profilaktiki tədbirlərdən biri də yodrietilenqlikol məhlulunun aerizolla bina daxilinə püskürdülməsidir. Yod preparatının kristalı ilə kalium permanqanatın reaksiyası nəticəsində alınan qatı duman xəstəliyin ilk mərhələsində (stadiyasında) effektli müalicə tədbiri hesab olunur.

Xəstələrin müalicəsi üçün yodlu alüminium buxarından istifadə edərkən əzilmiş yod və xlorlu ammonium tozlarını metal stəkanda qarışdırıb üzərinə alüminium tozu töküb yenidən qarışdırıb məftillə qarmaqdan asırlar. Lazım olan miqdarda stəkanları qarışıqlarla asdıqdan sonra ən uzaqda asılandan başlayaraq hər stəkana pipetka ilə 3-4 damla su tökürlər. Müalicəni səhər, yemləmədən əvvəl aparırlar. Əvvəlcədən binanı germetikləşdirirlər. Preparatların buxarı bir saat müddətində təsir etməlidir. Sonra binanın havasını dəyişirlər. Əməliyyatı 2-3 dəfə 2-4 gün fasilə ilə təkrar edirlər [2; 3].

Mübarizə tədbirləri və profilaktika. İnfeksion xəstəliklərə görə quşçuluq təsərrüfatlarının sağlamlığının təmin edilməsi üçün kompleks təsərrüfat-təşkilat, zoogigiyenik və baytarlıq-sanitariya tədbirləri yerinə yetirilməlidir [1].

Xəstəliyi keçirmiş quşlarda ömürlük immunitet əmələ gəlir. Ona görə də xəstəliklə mübarizədə virusun kənardan təsərrüfata inkubasiyalıq yumurtalar, quş, yem, xidmət əşyaları, insanlar və s. ilə gətirilməsinin qarşısını almaq üçün qəbul olunmuş baytarlıq-sanitariya tədbirlərini görməklə yanaşı, yoluxmaq təhlükəsi olan və xəstəlik baş verən təsərrüfatlarda fəal peyvənddən istifadə edirlər. Peyvəndi istifadə edilən vaksinin təlimatına əsasən aparmaq lazımdır.

Təsərrüfata yeni quş qrupu daxil edilməzdən əvvəl binalar etibarlı şəkildə dezinfeksiya edildikdən sonra qurudulur və qəfəslər şəraitində saxlanılması zamanı 10 gün, döşəməüstü şəraitdə saxlanılması zamanı isə 14 gün boş saxlanılır. İldə bir dəfə 27 günlük profilaktik fasilə tətbiq olunur. Gündəlik quş binalarında hava mübadiləsi və mikroiqlim nəzarətdə saxlanılır. Ümumiyyətlə, ammonyakın bina daxilində konsentrasiyası 0,01mq/1, hidrogen-sulfid 0,006 mq/1, karbon qazı 0,2%, nisbi nəmlik isə 60-70% olmalıdır.

Quşlar arasında infeksion larinqotraxeit müəyyən edildikdə şöbə, yaxud təsərrüfat qeyri-sağlam elan edilir və xəstəliyin yayılmasının qarşısını almaq üçün məhdudlaşdırıcı tədbirlər görülür. Bütün yaşlardan olan quşların, yemin, əşyaların ərazidən çıxarılması, quşların təsərrüfat daxilində qruplaşdırılması qadağan olunur. Əgər xəstəlik birinci dəfə, özü də bir binada baş veribsə, onda həmin quşların hamısının dərhal tələf edilməsi məsləhətdir. Cəsədlər baytar-sanitar ekspertizası qaydalarına əsasən istifadə edilir. Bina və ətrafındakı ərazidə ciddi mexaniki təmizlik və dezinfeksiya işləri aparılır. Xəstə və xəstəliyə şübhəlilər kəsilir, şərti sağlam quşlar isə quru kultural virus vaksinlə peyvənd edilir. Xəstəliyin profilaktikası üçün körpə quşların 27-30 günlükdən qeyd edilən vaksinlə peyvənd edilməsi zəruridir. Quş binaları və kəsim sexi 45ºC-yə qədər isidilmiş 2%-li natrium qələvisi, tərkibində 2% fəal xlor olan əhəng məhlulları ilə dezinfeksiya edilir. Quş olan şəraitdə dezinfeksiya aparmaq üçün hər 1 m^3 həcmə 100 ml 3%-li hidrogen-peroksid məhlulu işlədilir.

Xaricdə istehsal olunan CEBAK BRON aTa vaksini ilə 1-4 aylıq sağlam cücələrdə infeksion larinqotraxeitə qarşı peyvəndləmə intraokulyar üsulla aparılır. Vaksinin 1000 dozası 30 ml qaynadılmış soyuq suda həll edilir və işlədilir. 1 damla (0,03 ml) 1 dozadır.

Məhdudlaşma infeksion larinqotraxeitin ləğvindən 2 ay keçmiş və bütün sağlamlaşdırma tədbirləri yerinə yetirildikdən sonra götürülür. Məhdudiyyət aradan qaldırıldıqdan sonra ana quşun sürünün başqa təsərrüfatlara aparılmasına 6

aydan tez icazə verilmir [3; 4].

Xəstəlik əleyhinə ümumi profilaktik sanitariya və təsərrüfat tədbirləri təxirəsalınmaz hal hesab olunmaqla aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsədəuyğundur:

– *quş və quş məhsullarının daşınmasında qoruyucu-məhdudlaşdırıcı tədbirlərin həyata keçirilməsi, quşların təsərrüfat daxilində qruplaşdırılması və yerinin dəyişdirilməsinə nəzarət olunması;*

– *təsərrüfata yeni gətirilmiş quş və quş məhsullarının profilaktik karantində saxlanılması və müayinəsinin aparılması;*

– *quşların infeksion xəstəliklərə qarşı davamlılığının təmin edilməsi üçün irsi davamlı quş cinslərinin seleksiya yolu ilə əldə edilməsi;*

– *quşların tam keyfiyyətlə və rasional yemlənməsi, eləcə də uyğun zoogigiyenik şəraitdə saxlanılması;*

– *infeksiyalar zamanı xəstə quşların vaxtında ayrılması, izolə edilməsi və müalicəsinin təşkil edilməsi;*

– *quş binaları və onun ətraf sahələrinin, qulluq əşyalarının sistematik şəkildə dezinfeksiyasının aparılması;*

– *peyin, yem qalıqları, quş cəsədləri, istehsalat və bioloji müəssisələrinin tullantılarının toplanılıb zərərsizləşdirilməsi;*

– *sistem şəklində quşçuluq təsərrüfatlarında dezinfeksiya və deratizasiyanın aparılması.*

Nəticə. Ümumiyyətlə, larinqotraxeit virusunun quşlar arasında yayılmaması üçün quş binalarının hava mühiti müntəzəm şəkildə nəzarətdə olmalı, vaxtaşırı havanın fiziki-kimyəvi parametrləri və xüsusilə, mikrobla çirklənmə dərəcəsi yoxlanılmalıdır. Quşçuluq təsərrüfatlarında vaxtaşırı gəmiricilərə, ektoparazitlərə qarşı mübarizə aparılmalı və çöl quşlarının quş binalarına daxil olmasının qarşısı alınmalıdır. Onu da qeyd edək ki, fitobiotik təsirli bitkilərdən üyüdülmüş şirin biyan kökünün, amarant və şənbəllə dənlərinin istər kimyəvi tərkibinə, istərsə də qidalılıq dəyərinə görə başqa bitki mənşəli yemlərdən üstün olması, həmçinin amarant və şənbəllə toxumlarının tərkibini 19,9-21,3% linolen turşusunun təşkil etməsi isə quşlarda immun sisteminin möhkəmləndirməsini əsas götürərək və quşçuluqda yem rasionunun əsas hissəsi sayılan dən yemlərinin hissə-hissə əvəz edilməsini təmin etməklə, kolibakterioz, eləcə də digər xəstəliklərə qarşı yüksək effektli immunitet yaratmaq mümkündür.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Cabbarov Ə., Hacıyev S. Quşçuluq. Bakı, 2017.
2. Məmmədov İ., Əhmədov A., Məmmədov N. Epizootologiya və quşların infeksion xəstəlikləri. Bakı, 2003.
3. Бессарабов Б.Ф., Мельникова И.И., Сушкова Н.К., Садчиков С.Ю. Болезни птиц. Москва, 2009.
4. http://axa.gov.az/quslarin/quslarin-infeksion-larinqotraxeiti

M.Hasanov, N.Guliyev

Effect of phytobiotic effective plants on pathogenic microbes - infectious laryngotracheitis in birds

Abstract

Strict veterinary control to prevent such infectious diseases of viral origin, periodic general and laboratory tests, proper care and quality of feeding, limited contact of objects and creatures not belonging to this bird stall minimize the likelihood of infection occurring and spreading. Preventive measures eliminate the possibility of disease. It should be remembered that the best treatment is preventive measures taken before the disease occurs.

М.Гасанов, Н.Кулиев

Влияние фитобиотических эффективных растений на патогенные микробы - инфекционный ларинготрахеит у птиц

Аннотация

В статье рекомендуется изучить эпизоотическую ситуацию ларинготрахеита – заболевания, вызываемого обычными патогенными микробами, способствующие распространению ларинготрахеита, определить меры борьбы с ним и использовать фитобиотические эффективные растения против ларинготрахеита. Для предотвращения возникновений таких инфекционных заболеваний вирусного происхождения требуется строгий ветеринарный контроль, периодические общие и лабораторные осмотры, правильный уход и качественное кормление, ограниченный контакт предметами и существами, которые не принадлежат данному птичнику, сводит к минимуму вероятность заражения и распространения. Принятие профилактических мер исключает возможность заболевания. Следует помнить что, лучшее лечение-это профилактические меры, принятые до того, как болезнь возникнет.

GƏNCƏ-DAŞKƏSƏN İQTİSADİ BÖLGƏSİNİN BİTKİ ÖRTÜYÜNÜN EKOLOJİ VƏZİYYƏTİ

Natiqə İsmayılzadə,
Gəncə Dövlət Universitetinin
Ekologiya və təbiəti mühafizə kafedrasının
baş müəllimi, biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
e-mail: natiqa.ismayilzade42@gmail.com

Sevda Cəfərova,
Gəncə Dövlət Universitetinin
Ekologiya və təbiəti mühafizə kafedrasının
dosent əvəzi, aqrar elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
e-mail: yusub.yusubaliyev@mail.ru

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.107
UOT: 581.55

Xülasə. *Azərbaycanın təbii ehtiyatlarından səmərəsiz istifadə, gəlir götürməyə yönəldilən iqtisadi siyasət və təbiətə laqeyd münasibət insanların sağlamlığının korlanmasına, ətraf mühitin çirklənməsinə və təbii ehtiyatların müntəzəm olaraq itirilməsinə səbəb olmuşdur. Respublikanın su ehtiyatları, atmosfer havasının vəziyyəti, torpağın deqradasiyası (eroziya, çirklənmə və s.) flora və fauna biomüxtəlifliyini ağır təzyiq altına salmışdır. Ekoloji problemlərin əsas mənbələri kimi neft-kimya və metallurgiya kompleksinin intensiv inkişafı, kənd təsərrüfatında köhnə texnologiyalardan və kimyəvi gübrələrdən geniş istifadə, müasir irriqasiya və suvarma sisteminin faydalı iş əmsalının aşağı olması, həm də Xəzər dənizi səviyyəsinin təbii və antropogen amillər fonunda baş verən qalxıb-enməsinin sahil zonası üçün təhlükəsi və s. ölkənin təbii ekosisteminə ciddi zərər verir.*

Məqalədə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi bölgəsinin bitki örtüyündə antropogen faktorlar nəticəsində yaranmış vəziyyət barədə məlumat verilmişdir. Təqribən 50-dən çox ərazidə bitki örtüyü tamamilə məhv edilmiş, yerində kiçik sənaye müəssisələri, qum, çınqıl, daş və s. karxanaları yaradılmış, bu da dərin və uzun yarğanların yaranmasına səbəb olmuşdur. Sistemsiz otarılma və örüşlərdə həddindən artıq yüklənmə ərazidə eroziya proseslərinin artmasına gətirib çıxarmışdır. Ona görə otlaqların bonitet balları təyin edilmişdir.

Açar sözlər: *bitki örtüyü, ekologiya, çirklənmə, antropogen faktor, torpaqların şorlaşması, suvarma, bonitet ballar.*
Key words: *vegetation, ecology, pollution, antropogenous factor, soil salinization, irrigation.*
Ключевые слова: *растительные покров, экология, загрязнение, антропогенные факторы, засоление почвы, ирригация.*

Uzun illər ölkədə aqrar sənaye komplekslərinin ekstensiv inkşafı və əkinçilik mədəniyyətinin aşağı səviyyədə olması eroziya, kimyəvi çirklənmə, şoranlaşma kimi mənfi proseslərin təsiri altında böyük ərazilərdə torpaqların bioloji və iqtisadi məhsuldarlığının itməsinə zəmin yaratmışdır. Nəticədə yabanı floraya ciddi ziyan dəymiş və bu, getdikcə də artmaqda davam edir. Bu gün Azərbaycan florasının 10%-dən çoxu itmək təhlükəsindədir [1].

Gəncə ətrafındakı çirklənmiş ərazilər alimlər tərəfindən zaman-zaman tədqiq edilmişdir [3; 4; 5; 8; 13]. Lakin son illərin ən səciyyəvi hadisə-

lərindən biri ətraf mühitdə antropogen təsirlərin daha da güclənməsidir. Bu təsirlərdən ən mühümü iri sənaye mərkəzlərinin, xüsusən əlvan metallar istehsalı, örüşlərin həddindən artıq yüklənməsi, sistemsiz otarılma, qanunsuz şumlanmadır. Bütün bunlar ətraf mühitin ən əsas tərkib hissəsi olan torpaq örtüyünün çirklənməsinə və bitki örtüyünün pozulmasına gətirib çıxarır. Bu zaman bəzi bitkilər tamamilə məhv olsalar da, bəziləri mühit amillərinə adaptasiya edərək öz həyat tsikllərini başa vururlar. Bunlar nəzərə alınaraq Kiçik Qafqazın şimalında, Gəncə-Daşkəsən regionunda çirklənmiş bəzi ərazilərin müasir bitki örtüyünün vəziyyətinin tədqiq edilməsi qarşıya bir məqsəd kimi qoyulmuşdur.

Material və metodika

Tədqiqat işi 2020 – 2023-cü illərdə Gəncə-Daşkəsən ərazisində, əsasən də çirklənmiş torpaqlara uyğunlaşan birillik və çoxillik ot bitkiləri üzərində aparılmışdır. İlk növbədə, akademik Q.Məmmədova istinadən torpaqların münbitlik amilləri ilə yabanı bitkilərin məhsuldarlığı arasında asılılıq öyrənilmişdir [6-7]. İşin əsasını təşkil edən çöl tədqiqat materialları Gəncə-Qazax ərazisinə aid olan sahələrdən toplanılmışdır. Tədqiqatlar aparılan dövr ərzində 50-dən çox geobotaniki monitorinqlər həyata keçirilmiş [9-10], 100-ə qədər herbari nümunələri toplanılmışdır. Təcrübə sahələrindəki qeydiyyatlarda hər bir növün bolluğu, fenofazası [11], yeyilmə dərəcəsi, həyat formaları [14] və başqa ekoloji göstəricilər (hündürlüyü, həyatiliyi, layihə örtüyü və s.) qeydə alınmaqla [12] bitkilərin müasir vəziyyəti təyin edilmişdir.

Eksperimental hissə

Aparılan tədqiqatlar zamanı ərazidə 50-dən çox nöqtədə çirklənmiş və nəticədə eroziyaya uğramış sahələr qeydə alınmışdır (*şəkil 1-6*). Eroziya proseslərinin artması səbəbləri yamaclarda, maili ərazilərdə eroziya təhlükəsinin və torpaq-relyef xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmaması, o cümlədən torpaq istifadəçiliyinin düzgün təşkil edilməməsi, otlaqlarda və kəndətrafı örüş sahələrində mal-qaranın nizamsız otarılması ilə əlaqədardır. Tədqiqat işindən məlum olmuşdur ki, dağlıq və dağətəyi rayonlarda tətbiq olunan qaydalar aran zonası üçün nəzərdə tutulan qaydalardan heç də fərqlənmir. Halbuki, dağətəyi zonalarda daimi sürüşmələr meydana gəlir, ona görə də məhsuldarlıq aşağı olur. Belə ərazilərdə örüşün tutumu aran ərazilərdən fərqli olaraq sayca az olmalıdır.

Şəkil 1. Göygöl rayonu, Aşıqlı kəndətrafı örüş 2021-ci il, oktyabr

Şəkil 2. Daş karxanasına gedən yol. 2000 m-dən çox yarğan, məhz ağır maşınların yükü hesabına əmələ gəlib

Şəkil 3. Kərəmli kəndətrafında örüşün eroziyaya uğramış ərazisi

Şəkil 4-5. Çirklənmiş ərazilərdə rəngini dəyişmiş və adaptasiya olunmuş bitkilər

Dağ yamaclarında meşələrin sistemsiz qırılması və ərazidə nəzərdə tutulan meşə-meliorativ tədbirlərin həyata keçirilməməsi vəziyyəti daha da gərginləşdirmişdir. Bu, xüsusən Daşkəsən rayonu meşələrində özünü büruzə verir. Ərazidə

torpaqların çirklənməsi kənd təsərrüfatına böyük ziyan vuran ən təhlükəli prosesdir.

Aparılan müşahidələr zamanı məlum olmuşdur ki, ərazidə şorlaşma intensiv artır. Torpağın şorlaşması suvarmanın düzgün normallaşdırılmaması, sistemsiz təşkili, ərazinin torpaq-meliorativ xüsusiyyətləri nəzərə alınmadan su hövzələrinin və su anbarlarının inşası nəticəsində qrunt sularının səviyyəsinin qalxması səbəbindən baş verir. Digər tərəfdən suvarma kanallarında və kollektor-drenaj sistemlərində olan nasazlıqlar (***şəkil** 7*) şorlaşmanın əsas səbəblərindən sayıla bilər. Alimlərin fikrincə, 1 ha şorlaşmış torpaq sahəsini özünün əvvəlki münbit vəziyyətinə qaytarmaq üçün 1 milyon dollar vəsait tələb olunur. Bu zaman ölkəmizdə şoran torpaqların meliorasiyası üçün milyard manatlarla vəsaitin tələb olunduğunu görürük.

Şəkil 6. Su kanallarının nasazlığı üzündən yaranan vəziyyət

Şəkil 7. Şəxsi karxana

Gəncə ətrafı və Daşkəsən yolu demək olar ki, kiçik sənaye obyektləri ilə əhatələnmişdir. Ərazidə hər addımda qum, daş, şebel, çınqıl və s. istehsal edilməsi üçün böyük sahələrə ciddi ziyan vurulmuşdur. Eyni zamanda bu sənaye məhsullarının daşınması üçün ağır maşınların sistemsiz hərəkəti xeyli sayda yarğanların yaranmasına səbəb olmuşdur. Nəticədə bitki və torpaq örtüyünə ziyan dəymiş, örüş və biçənəklər öz təsərrüfat əhəmiyyətini itirmişdir. Qazıntıların aparılmasından öncə bitki örtüyü tədqiq edilmədiyi üçün bitkilərə dəyən ziyan barədə qəti bir söz demək mümkün deyil.

Şəkil 8. Kəndətrafı örüşün son vəziyyəti (qum və şebel karxanası)

Nəzərə alsaq ki, Gəncə-Qazax ərazisində 51 növ ali bitki itmək təhlükəsindədir [2], onlardan hər hansı birinin tamamilə məhv olması təhlükəsi labüddür. Lakin elə bitkilər də vardır ki, çirklənmiş torpaqlara adaptasiya edərək həyat tsikllərini başa vururlar (***şəkil 5-6)***. Bunlar arasında həm çoxillik (kol, ağac və ot), həm də birillik (əsasən efemeroidlər) bitkilər vardır. Ərazinin çoxillik və birillik ot bitkiləri üçün torpaq-iqlim düsturundan istifadə etməklə otlaqların bonitet balları təyin edilmişdir.

Çoxillik ot bitkiləri üçün:

$$B_ç = \frac{5{,}9V”(\Sigma t>10^0+2000^0)RƏ}{KƏ+100}$$

Birillik ot bitkiləri üçün:

$$B_o = \frac{6{,}8V”(\Sigma t>10^0+1000^0)RƏ}{KƏ+100}$$

Burada, $B_ç$ və B_o – otlaqaltı torpağın bonitet balı, V – torpaq xassələrinin cəm göstəricisi (tünd dağ şabalıdı-0,81; açıq dağ şabalıdı-0,51; tünd şabalıdı-0,71; şabalıdı-0,77; açıq şabalıdı-0,51; boz qonur-0,48; allivüal çəmən-0,61), $\Sigma t>10^0$C-dən yuxarı müsbət temperaturun cəmi,

RƏ – rütubətlənmə əmsalı, KƏ – kontitentallıq əmsalıdır. Q.Ş. Məmmədovun yanaşma üsulundan istifadə etməklə [6-7] ərazinin bəzi otlaqlarında eksperimentlər aparılmış, nəticələr cədvəldə qeyd edilmişdir **(*cədvəl 1*)**.

Cədvəl 1.
Gəncə-Daşkəsən iqtisadi ərazisinin otlaq sahələrinin məhsuldarlıq balları

№	Torpağın tipi	Torpaq qruplarının bonitet balı	Düsturlardan istifadə edilərək çıxarılmış 3 illik ümumiləşdirilmiş yekun ballar	
			Çoxillik ot bitkiləri	Birillik ot bitkiləri
1	Tünd dağ şabalıdı	81	70	58
2	Açıq dağ şabalıdı	51	48	49
3	Tünd şabalıdı	71	57	48
4	Şabalıdı	71	56	50
5	Açıq şabalıdı	51	46	42
6	Boz qonur	48	25	23
7	Allivüal çəmən	61	8	6

Cədvəldən də göründüyü kimi, həm birillik efemer-efemeroidlər, həm də çoxillik bitkialtı torpaqlarda bal göstəricisi normadan 10-20% aşağıdır.

Nəticə. Beləliklə, aparılan tədqiqat işində 5 1246,8 min hektar Gəncə-Daşkəsən zonasında çirklənmiş sahələrin 800 min hektara yaxın (63-64%) olması aşkar edilmişdir. Bu da əsasən tərkibində 0,5-1,0% suda həll olan duzların, 1 metr dərinliyə qədər şorlaşmış torpaq sahələri, suvarma əkinçiliyi zonalarında şorlaşan torpaqlar, takırabənzərlik və şorakətlər, qumluqlar, daşlı-çınqıllı çay vadiləri, çılpaqlaşan qaya torpaqları, yer səthinə çıxan gilli şorlaşan qrunt sahələri, eroziyaya məruz qalan ərazilər, zəhərli kimyəvi maddələrlə çirklənmiş torpaqlar (xüsusən Gədəbəy, Daşkəsən və Gəncə ətrafında) və sürüşmələrə məruz qalan yamaclar hesabına yaranmışdır.

Tövsiyə edilir ki, həcmindən asılı olmayaraq yaradılacaq hər bir sənaye obyekti salınmazdan əvvəl oranın bitki örtüyündə olan növlər qeydə alınsın. Əgər həmin ərazidə nadir, relikt, endemik və xüsusi statuslu bitki növlərinə rast gəlinərsə, digər uyğun əraziyə köçürüldükdən sonra fəaliyyətə başlanılsın.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Qırmızı kitabı. Nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitki və göbələk növləri (II nəşr). Bakı, 2022, 673 s.

2. Babakişiyeva T.S., İbadullayeva S.C. Gəncə-Qazax bölgəsinin nadir növləri və yeni taksonlar. “AMEA-nın Xəbərlər” jurnalı, Biologiya seriyası, Bakı, 2013, №2, s.69-75.

3. Bayramov M.Ə. Ceyrançöl otlaqlarının ekoloji münbitlik modeli (Avtoref.nam.dis.). 2002, 24 s.

4. Baxşəlizadə T.Z. Gəncə Alüminium Zavodu tullantılarının ərazinin torpaq-bitki örtüyünə təsirinin ekoloji cəhətdən qiymətləndirilməsi (Avtoref.nam.dis.). 2000, 20 s.

5. İsgəndərova T.H. Gəncə şəhərinin yaşıllaşdırılmasında istifadə olunan mövcud və yeni bəzək bitkilərinin bioekoloji xüsusiyyətlərinin tədqiqi (biologiya üzrə fəls. dok. elmi dərəcəsi üçün təqdim ed. dis.). Bakı, 2012, 168 s.

6. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları. Bakı, “Elm” nəşriyyatı, 2007, 856 s.

7. Məmmədov Q. Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları. Bakı, “Elm” nəşriyyatı, 2007, 854 s.

8. Səfərov C.Q. Texnogen tullantılar şəraitində bitən bəzi iynəyarpaqlı növlərin morfo-anatomik analizi və tolerantlıq xüsusiyyətlərinin artırılması. (biologiya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi üçün təqdim ed. dis. dis. avto-tı). Bakı, 2012, 22 s.

9. Бейдеман И.Н. Методика фенологических наблюдений при геоботанических исследованиях. Москва, 1954, 127 с.

10. Бейдман Н.Н. Развитие растительности почв в изменности Восточного Закавказя (В кн.: Вопросы улучшения кормовой базы в степной, полупустынной и пустынной зонах). Москва, 1954, с.244-254.

11. Лавренко Е.М., Корчагина А.А. Полевая геоботаника. Москва, Изд.: АН СССР,

1960, т.II, с.83-86.

12. Поплавская Г.И. Экология растений. Москва, 1948, 295 с.

13. Халилов И.Б. Процессы загрязнения окружающей среды промышленными выбросами (автореф.на соиск.уч.степ.канд.географ.наук.). Ашхабад, 1991, 23 с.

14 Серебряков И.Г. Жизненные формы высших растений и их изучение (В кн.: «Полевая геоботаника»). Москва, Изд.: АН СССР, 1964, т.3, с.146-205.

N.İsmayilzade, S.Jafarova

Ecological status of vegetation of Ganja-Dashkasan economic region

Abstract

The inefficient use of Azerbaijan's natural resources, the economic policy aimed at extracting income and the indifferent attitude towards nature have led to the deterioration of people's health, pollution of the environment and regular loss of natural resources. The republic's water resources, atmospheric conditions, soil degradation (erosion, pollution, etc.), flora and fauna biodiversity are under severe pressure. The main sources of environmental problems are the intensive development of the petrochemical and metallurgical complex, the widespread use of old technology and chemical fertilizers in agriculture, and the decrease in the efficiency of modern irrigation and irrigation systems as well as the coast of the rise of the Caspian sea level, which occurred against the background of natural and anthropogenic factors danger to the zone, etc. causes serious damage to the country's natural ecosystem.

Data about condition of vegetation of the Ganja-Gazakh area as a result of anthropogenic factors have been shown in the article. More than in 50 points of area vegeatation are destroyed, new small industrial enterprises, sand, gravel, stone and etc pits have been constructed and as results. The excessive grazing and erosion processes on the pastures are results of unsystematic use of pastures. So for pastures with perennial and annual grasses were assigned bonitation balls.

Н.Исмаилзаде, С.Джафарова

Экологическое состояние растительности Гянджа-Дашкасанского экономического района

Аннотация

Неэффективное использование природных ресурсов Азербайджана, экономическая политика, направленная на извлечение дохода, и безразличное отношение к природе привели к ухудшению здоровья людей, загрязнению окружающей среды и регулярной утрате природных ресурсов. Водные ресурсы республики, атмосферные условия, деградация почв (эрозия, загрязнение и т. д.), биоразнообразие флоры и фауны находятся под серьезным давлением. Основными источниками экологических проблем являются интенсивное развитие нефтехимического и металлургического комплекса, широкое использование старых технологий и химических удобрений в сельском хозяйстве, снижение эффективности современных ирригационных и ирригационных систем, а также подъём побережья уровня Каспийского моря, произошедшие на фоне опасности для зоны природных и антропогенных факторов и др. наносит серьезный ущерб природной экосистеме страны.

В статье приводятся сведения о состоянии растительного покрова Гянджа-Казахской территории под влиянием антропогенных факторов. Более чем, в 50 точках растительность полностью уничтожена, на этих местах построены малые промышленные предприятия и карьеры по производству песка, камней, гравия и тд, что в результате приводит к образованию больших и глубоких оврагов. Бессистемное использование пастбищ, и чрезмерная нагрузка привела к усилению эрозии. Поэтому следует рассчитать бонитетные балы для пастбищ с однолетними и многолетними растениями.

Peşə təhsili və insan kapitalı. Cild 7, №2, 2024, s.60-66

BEYNƏLXALQ ŞİMAL-CƏNUB NƏQLİYYAT DƏHLİZİNİN AZƏRBAYCANDAN KEÇƏN QƏRB MARŞRUTUNUN SƏMƏRƏLİLİYİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ YOLLARI

Natiq Alpsoy,
Azərbaycan Respublikası Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi yanında Dövlət Sosial Müdafiə Fondunun mütəxəssisi
e-mail: natigalpsoy@gmail.com

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.108
UOT: 33; 656.1

Xülasə. *Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizi bir neçə marşrutu əhatə edir və bunlardan biri də Qafqaz-Fars körfəzi marşrutudur. Marşrut üzərindən bir çox məhsullar idxal və ixrac edilir. Marşrutun logistik problemlərinə nəqliyyatın qabaqcadan planlaşdırılması, məhsulların təhlükəsiz və sürətli bir şəkildə daşınması, sərhədlər və dəhlizlər arasında əlaqələrin təmin edilməsi, məhsulların saxlanılması və digər bir çox məsələlər aiddir. Bu problemlərin həlli üçün hər bir dövlət özünəməxsus tədbirlər görür. Belə tədbirlər arasında infrastrukturun inkişafı, logistika sahəsinə investisiyaların artırılması, nəqliyyatın modernləşdirilməsi, nəqliyyat texnologiyalarından faydalanma, sərhədlərin açılması və keyfiyyətli tədbirlərin təşkili kimi çeşidli məsələlər yer alır.*

Açar sözlər: *Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizi (BŞCND), təchizat zəncirləri, dəmir yolu, dəmir yolu daşıması, Talgo RD, Ro-La, Fleksivaqon, beynəlxalq ticarət, beynəlxalq logistika.*
Key words: *The International North-South Transport Corridor, (INSTC), supply chains, railway, rail transportation, Talgo RD, Ro-La, Flexiwaggon, international trade, international logistics.*
Ключевые слова: *Международный Транспортный Коридор Север-Юг (МТКСЮ), цепи поставок, железнодорожный транспорт, железнодорожные перевозки, Тальго РД, Ро-Ла, Флексиваггон, международная торговля, международная логистика.*

Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizinin Qərb marşrutu "Qafqaz-Fars körfəzi" marşrutu kimi də tanınır. Bu marşrut Hindistanı İran və Azərbaycan vasitəsilə Rusiya ilə birləşdirən multimodal nəqliyyat şəbəkəsidir. Dəhliz nəqliyyat xərclərini və bu regionlar arasında malların daşınması üçün vaxtın azaldılması, habelə ticarət-iqtisadi əməkdaşlığın təşviq edilməsi məqsədi daşıyır.

Azərbaycan Respublikası Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizinin inkişafında maraqlı olan əsas tərəflərdəndir. Hazırda dəhliz əsasən, Rusiya-Azərbaycan nəqliyyat-iqtisadi əlaqələrinə (dəhliz üzrə beynəlxalq yükdaşımalarının ümumi həcminin 90%-dən çoxu) xidmət göstərir.

XXI əsrin ilk iki onilliyi ərzində respublikamızda nəqliyyat infrastrukturunu genişləndirmək üçün genişmiqyaslı yenidənqurma tədbirləri həyata keçirilmişdir. Buna nümunə olaraq Rusiya sərhədindən İran sərhədinə qədər birinci sinif dördzolaqlı magistral yolların yeni inşası, 2018-ci ildə Astara (Azərbaycan) – Astara (İran) yeni dəmir yolu xətti, Rusiya ilə sərhəddə avtomobil və dəmir yol keçid məntəqələrinin yenidən qurulması, həmçinin yeni Dəniz Ticarət Limanının və Ələtdə regionun ən böyük Logistika Mərkəzinin tikintisini göstərmək olar. Ancaq bu marşrutun da öz növbəsində, zəif və üstün cəhətləri mövcuddur.

Qərb marşrutunun üstün tərəfləri

Daha qısa tranzit vaxtı: Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizinin Qafqaz-Fars körfəzi marşrutunun güclü tərəfləri arasında öncəliklə daha qısa tranzit vaxtını saya bilərik. Bu marşrut Qafqaz-Fars körfəzi boyunca yüklərin nəqliyyatı üçün ən sürətli və müasir yoldur. Marşrutun əsas üstün cəhəti tranzit vaxtının azaldılmasıdır. Bu, yüklərin sürətli şəkildə çatdırılması və daşınması üçün əlverişli mühit yaradır. Belə ki, bu məsələ sənaye və ticarət şəbəkələri üçün çox vacib və dəhlizin ən böyük avantajlarından biridir. Məsələn, əgər bir şirkət məhsulunu İranın Bəndər Abbas limanından Qafqaz bölgəsinə çatdırmaq istəyirsə, ən sürətli yol Qafqaz-Fars körfəzi marşrutudur. Bu marşrut vasitəsilə məhsul Bakı və ya Tbilisi kimi şəhərlərə çatdırıla bilər. Bu, daha uzun və dərin dəniz yollarından keçən məsafələrə nisbətən qısa bir yol olduğu üçün sürətli və effektiv bir yolla məhsulların nəqliyyatını təmin edir.

Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizinin Qafqaz-Fars körfəzi marşrutu ilə əlaqədar bir çox mənbə mövcuddur. Bunlardan biri "Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific" jurnalının 2021-ci ildə dərc olunan nömrəsidir. Jurnalda yerləşdirilən məqalələrdə Qafqaz-Fars körfəzi marşrutu ilə digər marşrutlar arasındakı fərq və avantajlar haqqında ətraflı məlumat verilir. Mənbədə qeyd edilir ki, Qafqaz-Fars körfəzi marşrutu ilə daşıma digər marşrutlara nisbətən daha qısa vaxt tələb edir. Belə ki, Rusiyadan Hindistana yüklərin daşınması üçün Trans-Sibir Dəmir yolu vasitəsilə təxminən 20-25 gün zaman tələb edilir. Halbuki Qafqaz-Fars körfəzi marşrutu ilə bu yüklərin daşınması təxminən 15-20 gün zaman alır. Bu, daşınma vaxtının təxminən 5 gün qısaldığını göstərir. Bu səbəbdən də Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizinin Qafqaz-Fars körfəzi marşrutu Rusiyadan Hindistana yüklərin sürətli və sərfəli bir şəkildə daşınması üçün idealdır.

Daha aşağı daşınma xərcləri: Rusiyadan Hindistana daşınma xərclərini azaltmaq üçün alternativ marşrutlardan biri də dəmir yoludur. Trans-Sibir və Trans-Qafqaz dəmir yollarından istifadə edərək malların Hindistan və Əfqanıstan kimi ölkələrə daşınması mümkündür. Dəmir yolunun daşınma xərci dəniz yolu ilə müqayisədə daha yüksəkdir, lakin bu marşrut zaman və təhlükəsizlik baxımından üstünlük verir. Trans-Sibir dəmir yolunun özündə 11,000 km-lik bir sərhəd vardır ki, bu, həm də Rusiya və Çindəki bir çox böyük şəhərləri birləşdirir. Trans-Qafqaz dəmir yolu isə Rusiyanın Qafqaz bölgəsindəki limanları Azərbaycan və Gürcüstanın dəniz limanlarına bağlayır, həm də İran və Türkiyəyə qoşulur. "İndia Quarterly" jurnalında verilən məlumata əsasən, dəmir yolunun daşınma xərci dəniz yolu ilə müqayisədə daha yüksəkdir, lakin daha təhlükəsiz və sürətlidir. Məsələn, bir əşyanın Moskvadan Bombey-ə (Mumbay) dəmir yolu ilə daşınması üçün təşkil edilən bir təşkilatın hesablamalarına görə, dəniz yolu ilə müqayisədə dəmir yolunun daşınma xərci ən az 10-15% artıq olur, lakin malların çatdırılma müddəti üçün dənizyolu ilə müqayisədə daha az vaxt tələb edir.

Qərb marşrutunun zəif tərəfləri.

Siyasi qeyri-sabitlik: Region siyasi cəhətdən qeyri-sabitdir və bəzi iştirakçı ölkələr arasında dəhlizin inkişafına mane ola biləcək gərginlik mövcuddur. BŞCND-nin Qərb marşrutunun siyasi qeyri-sabitliyi, ən əsası bölgədəki siyasi gərginlik səbəbindən bu mühüm problemdir. Dəhlizin Qərb qolu Hindistan, İran, Azərbaycan, Rusiya, Ermənistan və Türkiyə kimi ölkələr arasında bir çox tranzit marşrutları əhatə edir və bölgədəki siyasi problemlərdən birbaşa təsirlənə bilər. Həmçinin Azərbaycanla Ermənistan arasındakı fikir ayrılığı, Rusiya və Ukrayna arasında olan müharibə Qərb marşrutunun inkişafına mane olur. Bundan əlavə, bəzi ölkələrin regional üstünlüyü və təsir mübarizəsi də BŞCND-nin inkişafına mane olur. Məsələn, İranla Səudiyyə Ərəbistanı arasındakı gərginlik İranın Qərb marşru-

tunda əsas rol oynamasına baxmayaraq, onun bu marşrutdan istifadəsinə də mənfi təsir göstərə bilər. Bununla belə, BŞCND-nin regional iqtisadi əməkdaşlığa mühüm töhfə verəcəyi və ölkələr arasında siyasi problemlərin həllinə kömək edə biləcəyi düşünülür. Ona görə də dəhliz ölkələri arasında siyasi dialoqun davam etdirilməsi və siyasi problemlərin danışıqlar yolu ilə həll edilməsi vacibdir.

Sərhəddən keçmə prosedurları: BŞCND Hindistandan Rusiyaya qədər geniş coğrafi ərazini əhatə edən nəqliyyat şəbəkəsidir. Lakin bu dəhlizin mühüm zəif nöqtəsi Qafqaz-Fars körfəzi regionunda sərhədlərin kəsişmələrində sərhəd keçid prosedurlarıdır. Belə ki, bölgədəki sərhəd keçidləri bir sıra mürəkkəb və sərt prosedurlardan keçməlidir. Bu prosedurlara gömrük rəsmiliyi, sərhəd nəzarəti, vergilər, icazələr və digər qanuni tələblər kimi müxtəlif elementlər daxil ola bilər. Prosedurlar transsərhəd yüklərin nəzarətdə saxlanılmasını, təhlükəsizliyinin qorunmasını təmin etmək üçün zəruridir, ancaq bu kimi hallar, həm də daşımanın vaxtını və xərclərini artırır. Məsələn, İran və Rusiya arasında, xüsusən də Rusiya tərəfində sərhəd keçidləri kifayət qədər mürəkkəbdir və çoxlu sayda sənəd, icazə və təsdiq tələb edir. Bu sənədlərin hazırlanması və təsdiqi vaxt aparır və bu çətinliklər sərhəd keçidlərində gecikmələrə və əlavə xərclərə səbəb olur. Bu da öz növbəsində, Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizində daşınma vaxtını və maya dəyərini artırır və nəticədə daşıma qabiliyyətini və səmərəliliyi azaldır. Ona görə də bu dəhlizdə sərhəd keçidlərinin daha sürətli və səmərəli olması üçün müxtəlif işlər aparılır. Məsələn, İran və Rusiya arasında elektron gömrük sisteminin yaradılması sərhəd keçid məntəqələrində sənədlərin işlənilməsinin daha sürətli və səmərəli olması ilə nəticələndi.

İnfrastruktur: Dəhlizin Qərb marşrutunun ən zəif tərəfi infrastrukturun yoxluğudur. İnfrastrukturu yollar, dəmiryolları, limanlar, terminal və depo binaları və s. əhatə edir. Bu infrastruktur olmadan Qərb marşrutu ən yaxşı və sürətli magistral yol olaraq funksiyasını yerinə yetirə bilməz. Bunun ən bariz nümunəsi də dəhliz ölkələrində dəmir yolu relslərinin ölçü fərqidir. Bu məsələnin həlli üçün müvafiq ölkələr birgə işləməlidirlər. Bu, maliyyə və sərmayə yatırımları, texniki və texnoloji yardım, insan resursları və təcrübə mübadiləsi və s. üzərində işləməyi əhatə edir. İnfrastrukturun inkişafı ilə bağlı tədbirlər də aparılmalıdır. Belə tədbirlər yolların və dəmir yolu xətlərinin yenidən qurulması, limanların genişləndirilməsi, qurğuların və depo binalarının inşası və s. kimi infrastruktur layihələrini əhatə edir. Hər halda bu proses zaman və maliyyə tələb edəcəkdir. Ən vacib olanı tərəfdaş ölkələr bu layihəyə, sadəcə təklif etməklə kifayətlənməməli, müxtəlif sahələrdə birgə çalışmalı, layihəni təcrübə və maliyyə ilə təmin etməlidirlər.

"Talgo RD", "Ro-La", "Flexiwaggon" sistemlərinin Azərbaycanın dəmir yollarına tətbiqi

Azərbaycanın dəmir yollarında ən böyük problem – qonşu ölkə ilə olan rels ölçüsü problemini aradan qaldıran bir sistem vardır ki, bu ***"Talgo RD" sistemi*** adlanır. Talgo RD müxtəlif yol ölçüləri olan dəmir yolları üçün istifadə edilən dəyişən ölçü sistemidir. Bu sistem yükün boşaldılmasına ehtiyac olmadan sərhəddə və ya keçid stansiyalarında qatarların digər ölçülü relsə keçməsinə imkan verir. Sistem, eyni zamanda rels ölçüsü dəyişən və fərqli ölkələrdəki fərqli ölçülü dəmir yolu sistemləri arasında sürətli keçidlər üçün istifadə edilir. Talgo RD sistemi yaxın zamanda yaradılmış bir sistem olsa da, dəmir yolu sənayesi tərəfindən yayğın şəkildə qəbul edilmiş və bir çox ölkələrdə tətbiq edilmişdir.

Sistem İspaniyanın Talgo şirkəti tərəfindən hazırlanıb. Bu sistem qatarın rels boyu hərəkət edərkən ölçüsünü tənzimləyə bilən bir sıra daşınan təkər dəstlərindən istifadə edir. Təkər dəstləri fırlanan çərçivəyə quraşdırılıb və relsin ölçüsünə uyğun olaraq yenidən yerləşdirilə bilər. Bu o deməkdir ki, qatar dayanmadan və ya yavaşlamadan müxtəlif ölçülər arasında tez və asanlıqla keçid edə bilir. Talgo RD sistemindən istifadə etmək üçün qatar maşinisti ölçü dəyişdirmə prosesinə başlamalıdır. Sistem təkər dəstlərini hərəkət etdirmək və ölçməni tənzimləmək üçün mexaniki, hidravlik və elektrik komponentlərinin birləşməsindən istifadə edir. Proses cəmi bir neçə dəqiqə çəkir və qatar hərəkətdə olarkən 30 km/saat sürətlə həyata keçirilə bilər. Ölçmənin dəyişdirilməsi prosesində qatar qaldırıcılarda dəstəklənir və təkər dəstləri yeni yolun kalibrinə uyğun olaraq xaricə və ya içəriyə doğru hərəkət edir.

Talgo RD tətbiqindən sonra dəmi ryolu daşımalarının effektivliyini və səmərələliyini artırmaq üçün kontreyler texnologiyasının tətbiq olunması zəruridir. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Avropa İqtisadi Komissiyasının, Nəqliyyat Nazirlərinin Avropa Konfransı və Aİ-nin “Kombinəedilmiş nəqliyyat terminologiyası” birgə sənədinə görə “kontreyler daşımaları” anlayışı “avtomobil yarımqoşqularının dəmiryolu ilə daşınması” mənasını ifadə edir. Kontreyler daşımaları avtomobil yarımqoşqularının dəmir yolu ilə birlikdə istifadəsi ilə intermodal nəqliyyat sistemində bir vahid kimi qəbul edilir. Bu sistemdə kontreylerin ölçüsü paletlərin ölçülərinə uyğun olduğu üçün nəqliyyat vasitələrinin qabarit ölçülərindən maksimum istifadəsi mümkündür. Bu da onların istifadəsini asanlaşdırır. Kontreyler daşımalarında bir neçə sistemdən istifadə olunur ki, bunlardan biri də ***“Ro-La” sistemidir.*** “Ro-La” ingilis dilində “Rollende Landstrasse” sözlərindəndir və mənası “diyirlənən magistral” kimi başa düşülür. Azərbaycan Respublikasının normativ-hüquqi aktlarında “Ro-La” termini dəmir yolu platformasına yüklənmiş avtonəqliyyat vasitələrinin daşınması kimi izah olunur (şəkil 1).

Şəkil 1. Kontreyler daşıma, Ro-La

Ro-Lo sistemində yük maşınları və ya avtomobil qatarları ümumi şəkildə dəmir yolu vasitəsilə daşınır. Bu daşımalar zamanı sürücülər həmin qatarın sərnişin vaqonunda səyahət edir, maşınlar təyinat nöqtəsinə çatdıqdan sonra sürücülər yük avtomobillərini dəmir yolu vaqonlarından üfüqi hərəkətlə düşürdərək son təyinat nöqtəsinə avtomobil yolu ilə davam edirlər. Nəticə etibarilə bu halda daşıma əvvəldən sona kimi bir sürücü tərəfindən həyata keçirilir və bu da daşımanın maya dəyərini aşağı salan faktorlardan biridir. Bundan əlavə, “Beynəlxalq avtomobil daşımalarını həyata keçirən nəqliyyat vasitələrinin heyətlərinin işinə dair” Avropa Sazişinə (AETR) uyğun olaraq, Ro-La sistemində avtomobil qatarlarının vaqonlarla daşınması üçün səyahət vaxtı sürücülərin istirahət vaxtına aid edilir. Bu da o deməkdir ki, bu sistem vasitəsilə daşınmanın maya dəyəri ilə birlikdə müddəti də azalmış olur. Qeyd edilməlidir ki, ölkəmizdə Ro-La daşınmalarının inkişafı üçün dəyərli potensial imkanlar mövcuddur. Lakin bu imkanların reallaşdırılması üçün çox sayda texnoloji məsələnin həll edilməsi vacibdir. Araşdırma zamanı müəyyən edilmişdir ki, bu məsələlərin həlli ölkəmizdəki maşınqayırma sənayesi tərəfindən həyata keçirilə bilər. Bundan əlavə, bir başqa sistem də vardır ki, bu da öz növbəsində yüklərin daşınmasında vaxt və maya dəyəri baxımından böyük mahiyyətə malikdir. ***“Avtonom vaqon sistemləri”*** adlanan bu sistem perspektiv üfüqi boşaldılıb-yüklənmə texnologiyası kimi tanınır. Bu sistemlərdə heç bir terminal tələb olunmur və dəmir yolu boyunca qruntu möhkəm olan hər hansı bir ərazidə avtomobil, yarımqoşqular və ya yol qatarlarının yüklənməsi və boşaldılması mümkündür. Dəmiryol daşımasında əsas problemlərdən olan və dəmir yolu ilə yükdaşımalarının inkişafına mane olan bahalı yükləmə-boşaltma prosedurları, terminallardan asılılıq və s. kimi problemlərin həllinə yol açmaq üçün avtonom vaqon sistemləri əsasən araşdırılmış və inkişaf etdirilmişdir. Bu sistemlərdən daha çox inkişaf etmiş və dünya səviyyəsində tətbiq olunanı isə ***“Flexiwaggon” sistemidir*** ki, bunun da Azərbaycanda tətbiqi Qərb marşrutunun dəmir yolu üzrə daşımalarının kəmiyyətinin xeyli artması ilə sonlanacaqdır (şəkil 2).

Şəkil 2. Flexiwaggon sistemi

İsveç "Flexiwaggon" şirkəti tərəfindən təqdim edilən sistem tam avtomatik dəmiryolu vaqonu sistemidir və yük daşımalarının avtomobil yolu ilə dəmir yolu arasında intermodallıq saxlamaqla köçürülməsinə imkan verir. Bu sistem bütün dəyər zənciri üzrə əhəmiyyətli xərclərdən qənaət etməyə imkan verir və yük- daşımalarının etibarlılıq əmsalını artırır. Bundan əlavə, Flexiwaggon sisteminin dəmiryol hərəkət tərkibi yük maşınları, avtobuslar, minik avtomobilləri və konteynerlərin bir vaqonda daşınmasına imkan verir. Sistem yük maşınlarının dəmiryoluna intermodallıq ilə köçürülməsinə, həmçinin yüklərin yüklənməsi və boşaldılması üçün fərdi şəkildə vaqonlara imkan verir. Sistemdə yükləri dəmir yoluna yükləyərkən və ya oradan boşaldarkən yalnız möhkəm əsaslı meydançada olmaq şərtilə qatar dayandırılır və yüklər müstəqil şəkildə yüklənib və boşaldıla bilir. Sistem avtomobil-vaqon platformalarının üzərindən avtomatik açılan rampalar vasitəsilə həyata keçirilir və sürücü tərəfindən idarə edilir. Həmçinin yük maşınları geriyə getmədən vaqona daxil olub çıxa bilər. Bütün yük maşınlarının qatar dəstini yükləmək və ya boşaltmaq üçün cəmi 7 dəqiqə vaxt tələb olunur. Flexiwaggon sistemi ilə 52 tona qədər yük yüklənə bilər.

Azərbaycanda Talgo RD vaqonlarını istehsal edən zavodun tikilməsi

Azərbaycanda Talgo RD vaqonlarının istehsal ediləcəyi bir zavodun tikilməsi mümkündür. Talgo RD sistemi inkişaf etmiş bir texnologiyadır və bu texnologiyaya uyğun zavodların inşası çox məhsuldar və məsuliyyətli bir məsələdir. Bu, dövlət tərəfindən ciddi bir investisiya tələb edir və bütün tələbatları göz önündə saxlamaq üçün mövcud bazarında yoxlanması vacibdir. Bu məqsədlə yerli və xarici investorlar, bu sahəyə maraq göstərən şirkətlər və dövlət birgə çalışaraq Talgo RD sisteminin Azərbaycanda istehsalı üçün bir zavodun inşasını planlaşdıra bilərlər. Talgo istehsal edən bir zavodun Azərbaycanda inşası bir neçə müxtəlif sektorda iqtisadiyyat üçün pozitiv təsir yarada bilər. Bu təsir yalnız inşaat prosesində yaranmayacaq, həmçinin zavodun fəaliyyəti ilə birlikdə müxtəlif sahələrdə artım və inkişaf dərəcəsi müşahidə olunacaqdır. Birincisi, zavodun inşası ölkəmizdə istehsal sektorunun inkişafına təkan verə bilər. Zavodda işləmək üçün işçilərin tələb olunacağı və yerli tədarükçülərin zavodun qidalanması üçün mallar təchiz edəcəyi göz önünə alındığında, bu inkişafın daha çox bərabər dairədə yayılacağı gözlənilir. Bundan əlavə, yerli şirkətlər və onların yan şirkətləri zavodun tikintisi və müasir təchizatının satın alınması üçün də zəmanətlərin bir hissəsi olacaqlar. İkincisi, Azərbaycan dəmir yolu sistemini daha müasir və konkurentli hala gətirmək üçün talgo vaqonlarının istehsalı mövcud ən yüksək texnologiyalara əsaslandırmalıdır. Ona görə ki, talgo vaqonlarının istehsalı Azərbaycanın dəmir yolu infrastrukturu üzərindəki rəqabətçiliyini artıracaq və beynəlxalq dəmir yolu əlaqələrini gücləndirəcəkdir. Üçüncüsü, ölkəmizdə talgo vaqonlarının istehsalı üzərində böyük əhəmiyyətə malik olan mühəndislik sahəsində inkişaf yarada bilər. Zavodda işləyəcək mühəndislərə bu proqramların inkişafı və hazırlanması üçün təcrübə və iş imkanları yaradılacaq və bu sahədəki yerli təcrübələrin inkişafı dəstəklənəcəkdir. Dördüncüsü isə Beynəlxalq Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizinin Qərb qolunun üzərində yerləşən respublikamızda belə bir zavodun mövcudluğu istər Azərbaycan, istərsə də Azərbaycana qonşu olan digər dövlətlər üçün dəmir yolu yük və sərnişin daşımalarının inkişafında əhəmiyyətli rol oynayacaqdır. Həmçinin Qafqaz-Fars körfəzi qolunun yükdaşımalarının əksər hissəsinin dəmiryolu vasitəsilə ələ keçirməsi bu yol üzərində yerləşən ölkələrin də mənafeyinə müsbət təsir göstərəcəkdir.

Nəticə olaraq talgo istehsal edən zavodun Azərbaycanda inşası ciddi bir iqtisadi səmərəliliyə və müasir sahələrin inkişafına təkan verə bilər. Bununla da Azərbaycanın beynəlxalq dəmir yolunda mövcud olan şərq-qərb və şimal-cənub istiqamətindən gələn nəqliyyatın mərkəzi olması gözlənilir. Bu, Azərbaycanın stratejik-coğrafi mövqeyindən və dəmiryolu infrastrukturunun inkişafından asılıdır. İnanırıq ki, talgo vaqonlarının istehsalı da bu trendi daha da gücləndirərək dəmir yolu ilə keçid nöqtələrinin əhatəsini daha da artıracaqdır. Bu, ölkənin daxili iqtisadiyyatına, eləcə də xarici ticarətinə də təsir edəcək və Azərbaycan daha çox cəlbedici bir ölkə halına gələcəkdir. Həmçinin zavodun inşası mövcud infrastrukturun genişləndirilməsi, təmir

olunması, yeni məhsulun qəbulu və işlənməsi, tədarük, ticarət və logistika sahələrində yeni iş yerləri yaradacaqdır. Bu isə ölkənin işsizlik və sosial məsələlərinin həllinə kömək edə bilər. Bundan başqa, zavodun inşası və əməliyyatı ilə bağlı vergi gəlirləri də ölkə iqtisadiyyatına ciddi təsir edə bilər. Lakin zavodun inşası əlavə maliyyə yükünə səbəbdə ola bilər. Bu prosesin başa çatdırılması üçün sərmayə lazım olacaq və bununla bağlı investisiyaların həcmi proyektin ölçüsünə və istehsal təcrübəsinə görə dəyişə bilər, eyni zamanda inşa prosesinin vaxtı da bir neçə ilə qədər çəkə bilər. Zavodun inşası Azərbaycanın iqtisadiyyatına mənfi təsir edə də bilər, çünki bu layihə böyük bir investisiyadır və ilk zamanlar pul qazancı yoxdur. Lakin bununla belə, Azərbaycan uzun müddətdə zavodun fəaliyyətinə və Talgo RD sisteminin tətbiqi ilə özünəməxsus bir dəmir yolu texnologiyası sahibi olacaq və bu da xarici bazara talgo vaqonlarının ixracı üçün bir fürsət yaradacaqdır.

Yuxarıda da qeyd etdiyimiz kimi, tədqiqatda əsas məqsəd BŞCND-nin Qafqaz-Fars körfəzi marşrutunda qarşılaşdığı logistik problemlər və bu problemlərin həlli yollarını aşkar etməkdir. Bu problemlərin həllindən əldə edilən nəticələr praktiki əhəmiyyətə malikdir və bir neçə tətbiq sahəsindən bəhs etmək yerinə düşərdi:

Daha effektiv logistik strategiyaların tətbiqi: Tədqiqatın nəticələri BŞCND-nin Qafqaz-Fars körfəzi marşrutunda logistik problemləri həll etmək üçün müxtəlif strategiyalar təklif edir. Bu strategiyaların tətbiqi nəqliyyat dəhlizi sisteminin effektivliyini artıracaq və dəhlizin sürətli və səmərəli bir şəkildə fəaliyyət göstərməsinə kömək edəcəkdir.

Sərhədlərin effektiv idarə olunması: Dəhlizin Qafqaz-Fars körfəzi marşrutunun sərhədləri çox sayda dövlət və region arasında yerləşir. Tədqiqatın nəticələri sərhədlərin effektiv idarə edilməsi və idarəetmə prosesində müxtəlif dövlət və regionların birgə çalışması ilə birlikdə nəqliyyat dəhlizində qaynar xəttin təhlükəsiz və səmərəli olaraq fəaliyyət göstərilməsinə imkan yaradacaqdır.

Daha güclü iqtisadiyyat: BŞCND-nin Qafqaz-Fars körfəzi marşrutu üzərindəki logistik problemlərini həll etməyə çalışmaqla, iqtisadiyyata pozitiv təsir göstərilə bilər. Bu marşrut ölkələrarası ticarət üçün ən önəmli nüanslardan biridir və bu marşrut üzərindən hər il milyonlarla ton məhsul nəql edilir. Həmçinin dəhlizin logistik proseslərində daha effektiv tədbirlər görməsi digər nəqliyyat şirkətlərinin də bu tədbirlərdən istifadə etməsinə imkan verir. Bu da ölkələrarası ticarətdə daha effektiv bir logistik sistem yaradılmasına və nəticədə daha güclü bir iqtisadiyyatın inkişafına kömək edir.

Nəticə. Yekun olaraq təklifimiz ölkələr arasında əməkdaşlığı gücləndirmək, ticarət münasibətlərini inkişaf etdirmək və Qafqaz-Fars körfəzi marşrutundakı logistik problemlərin həllinə kömək etmək üçün BŞCND ilə bağlı ölkələrin hökumətlərinin, maliyyə institutlarının və özəl sektorun iştirakı ilə logistik mərkəzlərinin yaradılması üçün layihələr hazırlamaqdır. Bu, Qafqaz-Fars körfəzi marşrutunun effektivliyini artıracaq və regionda ticarətin inkişafına kömək edəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Chopra S., Meindl P. Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation. Boston, 2007.
2. Başkol M. Logistik ve Logistik Yönetimi. Bartın Üniversitesi, İ.İ.B.F. dergisi, s.47-63, 2010.
3. Fink C., Mattoo A., Neagu I.C. Assessing the Impact of Telecommunication Costs on International Trade. Journal of International Economics, 2005, v.67(2), pp.428-445.
4. Məmmədov S.M. Müasir geosiyasi və iqtisadi çağırışlar şəraitində nəqliyyat dəhlizlərinin inkişafı. Beynəlxalq elmi konfrans materialları, Sumqayıt Dövlət Universiteti, 2020.
5. Rudra T.K. NAFTA and the Politics of Labor Transnationalism. Harvard University, “Cambridge University Press”, 2011.
6. Vinokurov E., Ahunbaev A., Zaboev A. The International North-South Transport Corridor: Promoting Eurasia’s Intra And Transcontinental Connectivity. Almaty, “EDB”, 2021.
7. Tumbahangfe A. Mainstreaming Gender in the Trail Bridge Sub-sector in Nepal: Tracing the Development of Policy Changes. Transport and Communications Bulletin for Asia and the

Pacific, No.91, 2021.

8. Purushothaman U., Unnikrishnan N. A Tale of Many Roads: India's Approach to Connectivity Projects in Eurasia. India Quarterly: A Journal of International Affairs, V.75, I.1, 2019.

N.Alpsoy

Ways to improve the efficiency of the western route of the International North-South Transport Corridor through Azerbaijan

Abstract

The International North-South Transport Corridor covers several routes, one of which is the Caucasus-Persian Gulf route. Along this route, many products are imported and exported. The logistics problems of this route include the advance planning of transportation, the safe and rapid transportation of goods, ensuring communication between borders and corridors, storage of goods, and many other issues. For the resolution of these problems, each state takes specific measures. These measures include the development of infrastructure, increasing investment in the logistics sector, modernizing transportation, utilizing transportation technologies, opening borders, and organizing quality events.

Н.Альпсой

Пути повышения эффективности Западного маршрута Международного транспортного коридора Север-Юг через Азербайджан

Аннотация

Международный Транспортный Коридор Север-Юг охватывает несколько маршрутов, одним из которых является маршрут Кавказ-Персидский залив. По этому маршруту осуществляется импорт и экспорт многих продуктов. Логистические проблемы этого маршрута включают предварительное планирование транспортировки, безопасную и быструю перевозку грузов, обеспечение связи между границами и коридорами, хранение грузов и многие другие вопросы. Для решения этих проблем каждое государство принимает определенные меры. Эти меры включают в себя развитие инфраструктуры, увеличение инвестиций в логистический сектор, модернизацию транспорта, использование транспортных технологий, открытие границ и организацию мероприятий высокого качества.

BİZNESDƏ TƏHLÜKƏSİZLİK XİDMƏTİNİN TƏŞKİLİ

Gülnara Quliyeva,
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin Aqrobiznes və menecment kafedrasının baş müəllimi
e-mail: gulnaraquliyeva8@gmail.com

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.109
UOT: 334. 012

Xülasə. *Biznes fəaliyyətində biznesin təşkili və idarə edilməsi kimi vacib məsələlərdən biri də biznesin təhlükəsizliyinin təmin olunmasıdır. Hər hansı bir biznes sahəsində təhlükəsizliyin təmin olunması sistemi bu sahənin fəaliyyət dairəsindən və onun maliyyə, yaxud istehsal sahəsinə müvafiq formada təşkil olunmasından asılıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, istənilən biznes fəaliyyətinin təhlükəsizlik sistemini başqa bir firma və müəssisədə olduğu kimi tətbiq etmək kökündən yanlışdır.*

Açar sözlər: *biznes fəaliyyəti, biznesin təşkili, təhlükəsizlik sistemi, mühafizə, təhlükəsizlik xidməti, informasiya, məlumat bazası.*
Key words: *entrepreneurial activity, business organization, security system, protection, security service, information, database.*
Ключевые слова: *предпринимательская деятельность, бизнес-организация, система безопасности, защита, служба безопасности, информация, база данных.*

Biznesin təhlükəsizliyinin təmin olunması olduqca mürəkkəb və çətin bir proses olmaqla bərabər, həm də yarana biləcək təhlükələrin müxtəlif, qeyri-müəyyən, bəzən də qarşısı alınması mümkün olmayan prosesdir. Ona görə də biznesin təhlükəsizliyinin təşkili zamanı ən vacib şərt təhlükələrin mənbəyinin və səbəblərinin müəyyənləşdirilməsidir. Təhlükələrin mənbəyi və yaranma səbəbləri müəyyən edildikdən sonra belə təhlükələrin qarşısının alınması istiqamətində bəzi tədbirlərin görülməsi və ya bu təhlükələrdən qismən yayınmaq da mümkündür. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, biznesin təhlükəsizliyinin tamamilə təmin olunması mümkün deyil. Çünki təbiətdə və cəmiyyətdə elə hadisələr və təhlükələr mövcuddur ki, onların qarşısının alınması, nəinki biznesmenin, hətta dövlətin, yaxud bəşəriyyətin iqtidarında deyil. Belə təhlükələrə son vaxtlar daha tez-tez baş verən zəlzələləri, sunamiləri, daşqınları və s. kimi təbii hadisələri nümunə göstərmək olar.

Biznesin idarə edilməsində elə təhlükələr, elə hadisələr vardır ki, onları proqnozlaşdırmaq, qarşısını almaq, bu təhlükələrdən yayınmaq mümkündür. Biznesin təhlükəsizliyinə firmanın, işçilərin, informasiyanın təhlükəsizliyi aiddir. Əgər biznes sahəsi çox kiçikdirsə, burada yalnız əmlakın mühafizəsi və ya ofisin mühafizəsinə ehtiyac ola bilər və xüsusi mühafizə şöbəsi yaradılması məqsədəuyğun deyildir. Lakin biznes sahəsi böyük və əhatəlidirsə, onda təbii olaraq burada mühafizə xidməti xüsusi struktur şəklində təşkil olunmaqla bərabər, müasir texnika və ava-

danlıqlarla da təchiz olunmalıdır. Bu zaman təhlükəsizlik xidməti öz üzərinə bir sıra funksiyaları götürür ki, bu funksiyalar da əsasən aşağıdakı istiqamətlərdə təhlükəsizliyin təmin olunmasından ibarətdir:

1. Biznesin iqtisadi, maliyyə, rəqabət və s. baxımdan təhlükəsizliyinin təmin olunmasında iqtisadiyyatın, biznesin, rəqabətin, eləcə də maliyyənin idarə olunması üzrə mütəxəssislərə ehtiyac vardır.

2. Əmlakın, daxili intizamın, kənar təxribatların qarşısının alınması, iş zamanı təhlükəsizlik məsələlərinin təşkili və bu sahəyə nəzarət xüsusi hazırlığı olan mütəxəssislərə tapşırılmalıdır.

3. Firma rəhbərliyinin, kadr potensialının, aparıcı kadrların mühafizəsi və görüşlərin təşkili zamanı təxribatların, həmçinin rəhbərliyin danışıqlarının dinlənilməsinin qarşısının alınması və s. kimi məsələlərin həlli üçün xüsusi xidmət təlimi keçmiş mütəxəssislərin cəlb olunması vacibdir [1].

Göründüyü kimi, təhlükəsizlik xidmətinin funksiyaları çoxsaylıdır. ***Təhlükəsizlik xidmətinin funksiyalarını*** əsasən aşağıdakılara bölmək olar:

– müəssisənin bina və otaqlarına buraxılış sistemini təşkil edir, obyekt daxilində nizam-intizam yaradır, mühafizəni təşkil edir, müəssisəyə daxil olan kənar şəxslərin rejimə tabeçiliyini təmin edir;

– kommersiya sirrinin qorunması ilə bağlı hüquqi və təşkilati məsələləri həll edir;

– müəssisənin nizamnamə, kommersiya sirri, daxili nizam-intizam qaydaları, əmək müqavilələri və s. kimi sənədlərin tərtib olunmasında yaxından iştirak edir;

– digər bölmələrlə birlikdə kommersiya sirri, maliyyə və s. kimi qorunması tələb olunan sənədlərin işlənilməsini və təhlükəsizlik tədbirlərinin hazırlanmasını, həmçinin yerinə yetirilməsi şərtlərini müzakirə və təsdiq edir;

– məxfi informasiyaların sızması mümkün olan kanalları aşkarlayır, təhlükəsizlik rejiminin pozulması hallarının təhlilini aparır, bədxahniyyətli hərəkətlər haqqında məlumatlar toplayır və onların qarşısını alır;

– məlumatların yayılması, sənədlərin itirilməsi, eləcə də firmanın təhlükəsizliyinin bu və ya digər formada pozulması faktları üzrə təhqiqatlar aparır və s.

Təhlükəsizlik xidməti biznes və istehsal proseslərində iştirak etmir. Onun vəzifəsi biznesdə baş verə biləcək təhlükələri qabaqcadan görmək, proqnozlaşdırmaq və təhlükələrin baş verməsinin qarşısını almaq, əgər təhlükə baş verərsə, təhlükədən minimum itki ilə çıxmağı təmin etməkdir [2].

Təhlükəsizlik xidməti müəssisənin digər qurumları kimi idarəetmə strukturuna daxil olur, bu strukturlara və onlarla birlikdə təhlükəsizliyin təmin olunmasına nəzarət etməklə birbaşa rəhbərin özünə tabe olur. Təhlükəsizlik xidmətinin funksional idarəetmə strukturu müxtəlif firmalar üçün müxtəlif formada ola bilər. Bu strukturun təşkili, adətən, iki əsas amildən asılı olur:

– firma və ya müəssisənin iri, orta, yaxud kiçik qrupa aid olmasından;

– firma və ya müəssisənin fəaliyyət istiqamətindən (kommersiya, istehsal, maliyyə və ya konsultativ).

Təhlükəsizlik təşkilati baxımdan aşağıdakı struktur vahidlərini özündə birləşdirə bilər:

– rejim və mühafizə sektoru;

– məxfi sənədlər və "kommersiya sirri" olan sənədlərin işlənilməsi sektoru;

– mühəndis-texniki qurğuların idarə olunması sektoru;

– kəşfiyyat, əks-kəşfiyyat və informasiya analitik fəaliyyət sektoru.

Firmanın əmlakının, kommersiya sirrinin, onun əməkdaşlarının maliyyə fəaliyyətinin, məxfi informasiyaların, apardığı danışıqların və bütün fəaliyyətinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün xüsusi təhlükəsizlik strukturu yaradılmalıdır [3].

Müasir dövrümüzdə biznesin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi sahəsində fəaliyyət göstərən mütəxəssislər – informasiyaların təhlil edilməsi metodları, kəşfiyyat və əks-kəşfiyyat fəaliyyətinin xüsusiyyətləri, operativ sorğu prosesləri və qaydaları, insan psixologiyasının əsasları, bank fəaliyyəti, mühasibat uçotu, menecment və marketinqin əsasları, mülki və cinayət hüququ və s. bu kimi sahələrdə biliklərə malik olmalıdırlar.

Biznesin təhlükəsizliyinin təmin olunması sahəsində çalışan hər bir bacarıqlı mütəxəssis fəaliyyəti zamanı aşağıdakıları yerinə yetirməyə borcludur:

– firmanın və onun rəhbərliyinin təhlükəsiz-

liyini təmin etmək üçün tədbirlər planlarını hazırlamalı;

– bütün məxfi informasiyaların qorunmasını təmin edən tədbirlərin işlənilib hazırlanmasını təşkil etməli;

– gizli kamera və diktofonların quraşdırılıb istifadə olunmasını təmin etməli;

– qarşı tərəfin gizli kamera və ya dinləmə cihazlarının müəssisədə və ya danışıqlar aparılan yerlərdə quraşdırılmasının qarşısını almalı;

– maliyyə məsələlərindən məlumatlı olmalı və bu sahədə hesabatların aparılması qaydalarını bilməli;

– daxili oğurluq, təxribat, sabotaj və s. məsələlərin qarşısının alınması istiqamətində fəaliyyət göstərməyi bacarmalı;

– firmada işçilərin etibarlılığının yoxlanılmasını təşkil etməli;

– əməkdaşların rəqiblərlə əlaqə yaratmasının qarşısının alınmasını təmin etməli;

– cinayətlərin və bu kimi hadisələrin təhqiqatına kömək etməyi bacarmalı;

– sərbəst olaraq rəqiblərin maliyyə, potensial imkanlarının təhlilini aparmağı və s. məsələləri bacarmalı;

– fikirlərini aydın və qısa şəkildə ifadə etməyi bacarmalıdır.

Korporativ təhlükəsizlik və ya biznesin təhlükəsizliyi problemi nə işlə məşğul olmasından və harada yerləşməsindən nə qədər insanın orada işləməsindən asılı olmayaraq istənilən təşkilat qarşısında dayanır. O müxtəlif yollarla həll olunur: bəzi yerlərdə şirkətin mülkiyyətçi və ya baş direktoru, haradasa xüsusi təlim keçmiş insanlar və ya təhlükəsizlik xidməti onu həll edir, bəzi şirkətlər isə təhlükəsizlik üzrə autsorsinq xidmətindən yararlanırlar. Təhlükəsizlik problemlərinin həllinin şirkətin hansı istiqamətdə fəaliyyət göstərməsindən asılı olaraq maliyyə, xidmət və ya istehsal sahəsi xüsusiyyətləri var [4].

Şirkətin müdafiəsinin səmərəli sisteminin qurulmasına bir qayda olaraq, əməkdaşların da bu məsələ üzrə aşağı bilik səviyyəsinin olması, şirkətin təhlükəsizlik sisteminin səmərəli qurulmasında peşəkar kadrların azlığı, eləcə də kommersiya müəssisəsinin təhlükəsizliyi üzrə mütəxəssislər hazırlayan lazımi ədəbiyyatların və təhsil müəssisələrinin olmaması mane olur. Təcrübədən məlumdur ki, şirkət problemlər yarandıqdan, maliyyə itkiləri baş verdikdən sonra öz təhlükəsizliyi barədə düşünməyə başlayır.

Təhlükəsizliyin təmin edilməsi obyektlərinə biznes prosesləri, rəhbərlik və işçilər, aktivlər, maliyyə vəsaitləri, maddi dəyərlər, texnologiya, informasiya resursları, şirkətin reputasiyası və digər obyektlər aiddir. Təhlükəsizliyin təmin edilməsi subyektlərinin mümkün variantları aşağıdakılardan ibarətdir:

– təhlükəsizliyin təmin olunması ilə şirkətin rəhbərliyi məşğul olur;

– təhlükəsizliyin təmin olunması ilə digər vəzifə səlahiyyətləri olan (əvəzçilik üzrə iş) əməkdaş məşğul olur;

– təhlükəsizliyin təmin olunması ilə bu işin onun əsas vəzifəsi (ayrıca vəzifə) olan əməkdaş məşğul olur;

– təhlükəsizliyin təmin olunması Təhlükəsizlik Şurası (məşvərət orqanı) və bu işin onun əsas vəzifəsi olan əməkdaş məşğul olur;

– təhlükəsizliyin təmin olunması ilə xarici təşkilat (təhlükəsizlik məsələləri üzrə abonent xidməti) məşğul olur;

– təhlükəsizliyin təmin olunması ilə Təhlükəsizlik Xidməti məşğul olur.

Təhlükəsizlik xidməti işinin təşkili firma və ya müəssisənin kompleks təhlükəsizliyini təmin etmək üçün lazımdır. Belə yanaşma kadr təhlükəsizlik problemlərinin həllini özündə ehtiva edir. Şirkətdə təhlükəsizlik xidmətinin təşkili biznesin fundamentini (əsasını) təşkil edir.

Təhlükəsizlik xidmətinin məhsuldar işi müxtəlif problemlərin ilkin tədqiqatını tələb edir ki, burada da təhlükəsizlik xidmətinin təşkilati strukturunun planlaşdırılması və onun təmin edilməsinin mənbələrinin axtarılması əsas rol oynayır.

Aydındır ki, hər bir qurum müəyyən məsələlərin həlli üçün yaradılır. Təhlükəsizlik xidmətinin funksiyaları Azərbaycan Respublikasının "Qeyri-dövlət (özəl) mühafizə fəaliyyəti haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanununda öz əksini tapan müddəalar üzrə həyata keçirilir. Təhlükəsizlik xidmətinin əsas vəzifələrinin siyahısına aşağıdakılar aiddir:

– istehsal-ticarət fəaliyyətinin təhlükəsizliyini təmin etmək və məxfi informasiya məlumatlarını qorumaq;

– kommersiya sirrinin mühafizəsi üzrə işi bu

istiqamətlərdə (hüquqi, təşkilati, mühəndis-texniki, fiziki, aparat, proqram və riyaziyyat) təşkil etmək;

– müəssisənin kommersiya sirrini təşkil edən informasiyanın qanunsuz daxil olmasının qarşısını almaq;

– həm adi iş günündə, həm də fövqəladə hallarda (məsələn, yanğın və s.) məxfi məlumatların sızmasında potensial kanalları aşkara çıxartmaq və lokallaşdırmaq;

– fəaliyyətinin müxtəlif növlərinin, o cümlədən işgüzar görüşlərin, danışıqların, müşavirələrin, iclasların keçirilməsi üçün təhlükəsiz şərait yaratmaq;

– bütün binanın və şirkətin otaqlarının mühafizəsini təmin etmək;

– firmanın rəhbər heyətinin, həmçinin təşkilatın bütün heyətinin şəxsi təhlükəsizliyi üçün şərait yaratmaq;

– qanun pozucularının qanunsuz hərəkətlərini və rəqibləri təhlil etmək, onların qarşısının alınması istiqamətində tədbirlər görmək [5].

Təhlükəsizlik xidmətinin rolu, həm də müəssisənin iqtisadi təhlükəsizliyinin təmin olunmasında bölmələrin iştirakının koordinasiyasından, sistemləşdirilməsindən ibarətdir. Mütəxəssislər iqtisadi təhlükəsizliyi tədbirlər məcmusu kimi, hər hansı proses, sistem, hər hansı təsir, sabitliyin zamini və iqtisadi durum kimi anlayırlar. Bu, müvafiq olaraq ölkənin və onun regionlarının iqtisadi təhlükəsizliyinin təminatı sahəsində praktik fəaliyyəti çətinləşdirir. Bütün çətinliklərə baxmayaraq, iqtisadi təhlükəsizliyin və onun təminatı mexanizminin əsas məqsədi milli iqtisadi sistemin, eləcə də onun yaranan xarici və daxili təhlükələrə qarşıdurmasının möhkəmləndirilməsi təzahüründə dəyişilməz olaraq qalır. Beləliklə, iqtisadi təhlükəsizliyin təminatının istənilən mexanizmi sabitlik və indikatorların hazırlanmış sistemi əsasında, həmçinin əlavə qazancların və üstünlüklərin əldə edilməsinə iqtisadiyyatın, iqtisadi artımın və inkişafın sabitliyi vəziyyətinin nailiyyətinə regionun (ayrı təsərrüfat subyektlərinin rəhbərlikləri) cəhdini təşkil edir.

İqtisadi təhlükəsizliyin təminatı mexanizminin reallaşdırılması, öz növbəsində bir sıra şərtlərin vacibliyini və zəruriliyini tələb edir, o cümlədən də xarici siyasi vəziyyət, bazar şəraiti, ölkədə sosial-iqtisadi və siyasi vəziyyət, sahibkar fəallığı, cəmiyyətin, dövlətin və regionun hakimiyyətinə etibarlılıq dərəcələri və s. zəruri amillərə daxildir.

Hazırda beynəlxalq miqyasda, eləcə də ölkədə hər texnoloji sistemin öz həyat dövriyyəsinin müəyyən bir mərhələsində özünəməxsus təbəqələşməsi vardır. Mövcud vəziyyət müəyyən neqativ amillərə şərtlənmişdir:

– yüksək risklərin mövcudluğu;

– səmərəsiz innovasiya prosesi ilə idarəçilik;

– istehsal və innovasiyaların, həmçinin yeni texnologiyaların tətbiqinin aşağı göstəriciləri;

– ölkədə riskli biznesin kifayət qədər inkişaf etməməsi;

– qanunverici və normativ-hüquqi sferada qeyri-müəyyənlik;

– ölkə sahibkarlığının innovasiya fəallığının aşağı olması, innovasiya prosesinin maliyyələşdirilməsinin qeyri-dəqiq diversifikasiyası.

Nəticə. Təhlükəsizlik xidməti vəzifələrinin standart qrupunu təhlil edərək belə qənaətə gəlmək olar ki, bir neçə əsas struktur bölmələri – rejim və mühafizə qrupu, informasiyanın mühafizə olunması şöbəsi, xarici fəaliyyətinin təhlükəsizliyinə cavabdeh mühəndis-texniki şöbə və qrup təşkil etmək lazımdır. Xidmətdə işçilərin sayına təsir edən amillərə firmanın maliyyə imkanlarının səviyyəsi, qorunması vacib olan sirlər, rəqabət səviyyəsi, istehsalın həcmi və s. aiddir. Əməkdaşlar çox olduqda təhlükəsizlik xidmətinin işi də artır. Gözlənilən yekun işləri görmək üçün yalnız xidmətin optimal strukturunu yaratmamalıyıq, həm də daxili normativ aktların hesabına fəaliyyəti əlaqələndirmək lazımdır.

Şirkətin təhlükəsizlik xidmətinin əsas funksiyaları aşağıdakılardır:

– müəssisənin binalarında və otaqlarında buraxılış rejiminin təmin edilməsi və təşkili, mühafizə xidmətinin işi, yalnız personalın deyil, həm də biznes tərəfdaşlarının və ziyarətçilərinin rejim qaydalarına riayət olunması üzərində nəzarət;

– kommersiya sirrinin qorunmasına yönəlmiş işlərin idarə olunması, hüquqi və təşkilati münasibətlərinin tənzimlənməsi;

– məxfi informasiyanın qorunması və təhlükəsizliyin təmin edilməsi normativləri təsbit olunmuş birinci dərəcəli sənədlərin yaradılmasında iştirak etmək;

– təhlükəsizlik xidmətinin digər şöbələri ilə məxfi məlumatların saxlanıldığı sənədlərlə işin təmin edilməsi üzrə tədbirlərin hazırlanması və həyata keçirilməsi;

– fəaliyyətinin hərtərəfli təhlili (istehsal, maliyyə və s.) və öyrənilməsi, məxfi məlumatların sızması və aşkar edilməsi üçün potensial kanallarının bağlanması, təhlükəsizlik rejiminin pozulmasının araşdırılması və qeydiyyatı, rəqiblərin və digər firmaların hüquqa zidd hərəkətləri barədə şirkətin fəaliyyəti haqqında məlumatların təhlili;

– kommersiya sirrinin yayılması, sənədlərin itirilməsi və s. faktları üzrə xidməti təhqiqatın təşkili və keçirilməsi;

– məxfi məlumatların mühafizəsi üzrə normativ aktların tələblərinin yerinə yetirilməsinin lazımi səviyyədə təmin olunması;

– kommersiya sirrinin qorunması ilə bağlı şirkətin personalı və təhlükəsizlik xidməti ilə hər istiqamət üzrə mütəmadi tədris prosesinin təşkili və keçirilməsi;

– məxfi sənədlərin saxlanılması qadağan olmayan yerlərdə (məsələn, seyflər, dəmir şkaflar və s.) uçotun aparılması;

– məxfi məlumatların sızması mümkün olan binaların və avadanlığın gizli fəaliyyəti üçün nəzərdə tutulan qeydiyyat;

– rayonda kriminogen vəziyyətin araşdırılması üçün təşkilatların yaxınlığında hüquq-mühafizə orqanlarının təhlükəsizlik xidmətləri ilə əlaqəsi;

– müəssisənin təhlükəsizliyinə xarici və daxili təhdidlərin aşkar edilməsi, onların yerinə yetirilməsində müəyyən dərəcədə risk və təhdidlərin analizinin aparılması.

Müəssisənin digər xidmətlərindən fərqli olaraq təhlükəsizlik xidməti, ilk növbədə, təşkilatikoordinasiya edəndir və kompleksliyi problemlərin həllinə daha geniş yanaşmağı, tətbiq olunan metodların spesifikliyi, problemin həllinə müəssisənin digər xidmətlərin resurslarının cəlb olunması ilə xarakterizə olunmalıdır. Yalnız bu halda üzvi əlavəyə və müəssisənin fəaliyyət göstərməsində etibarlılığının artırılmasına nail olunur [6].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Balayeva E.O. İqtisadi təhlükəsizliyin konseptual məsələləri. Naxçıvan Dövlət Universitetinin Elmi əsərləri. Naxçıvan, 2007.
2. Abbasov A. Biznesin əsasları. Bakı, Azərnəşr, 2005, 656 s.
3. Əlirzayev Ə.Q., Əlirzayev E.Ə. Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişaf problemləri, konseptual yanaşma, maliyyə-büdcə və sahələrarası proqnozlaşma mexanizmləri. Bakı, İqtisad Universiteti, 2012, 584 s.
4. Eyyubov K. Biznesin təhlükəsizliyi. Bakı, Bakı Biznes Universiteti, 2017, 223 s.
5. Cəbiyev R.M. Azərbaycada bazar infrastrukturunun formalaşması və inkişafı. Bakı, ATU, 2000, 236 s.
6. www.azerbaijan-news.az

G.Guliyeva

Organization of security service in business

Abstract

Ensuring business security is one of the same important tasks of entrepreneurial activity as organizing and managing a business. The security system in any area of business depends on the scope of the business and its organization in a form appropriate to the financial or production area. It should be noted that it is incorrect to implement a security system for any business activity exactly as in another company or enterprise, taking into account the factors of an individual approach.

Г.Кулиева

Организация службы безопасности в бизнесе

Аннотация

Обеспечение безопасности бизнеса является одним из таких же важных задач предпринимательской деятельности, как организация и управление бизнесом. Система обеспечения безопасности в любой сфере бизнеса зависит от сферы деятельности бизнеса и ее организации в форме, соответствующей финансовой или производственной сфере. Следует отметить, что неверно реализовывать систему безопасности какой-либо бизнес деятельности точь в точь, как в другой фирме и предприятии, учитывая факторы индивидуального подхода.

TEXNOPARKLAR İNNOVASİYA İNFRASTRUKTURUNUN TƏRKİB HİSSƏSİ KİMİ

Məhsəti Əsgərova,
Naxçıvan Dövlət Universitetinin İqtisadiyyat və marketinq kafedrasının müəllimi
e-mail: mehseti_74@mail.ru

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.110
UOT: 33

Xülasə. *Müasir iqtisadiyyatın ən əsas elementlərindən biri texnoparklardır. Texnoparklar innovasiya məhsulunun və yüksək texnologiyaların təkmilləşdirilməsi ilə elmi tədqiqatların nəticələrinin sənaye sahələrində tətbiqi üçün infrastrukturun idarəetmə strukturu olan bir sahəsidir. Milli elm və elmtutumlu istehsalata texnoparkların inkişafı kömək edir. Məqalədə Naxçıvan Dövlət Universitetində tikintisi davam etdirilən Texnologiyalar parkı haqqında danışılır.*

Bildiyimiz kimi, texnoparklar innovasiya infrastrukturunun tərkib hissəsi olmaqla, universitetlər, araşdırma mərkəzləri sahibkar və bazar arasındakı əməkdaşlığı artırmaq, qabaqcıl texnologiyalı məhsul və xidmət istehsalına uyğun infrastruktur və xidmətlərə təsir edən təşkilatlardır.

Məqalədə iqtisadiyyatın innovasiyayönümlü iqtisadi inkişafında əsas rol oynayan prioritetləri araşdırılıb. Bu da rəqabətliliyin, innovasiya məhsullarının xüsusi çəkisinin artırılmasının elmi-tədqiqat işlərinin, səmərəli yeniliklərin iqtisadiyyata tətbiqində innovasiya infrastrukturunun inkişafına stimul yaradır.

Açar sözlər: *texnologiyalar parkı, innovasiya, infrastruktur, sənaye məhəlləsi, elmtutumlu texnologiyalar, elmi-tədqiqat institutu, sosial-iqtisadi inkişaf.*
Key words: *technology park, innovation, infrastructure, industrial district, science-intensive technologies, scientific-research institute, socio-economic development.*
Ключевые слова: *технопарк, инновации, инфраструктура, промышленный район, наукоемкие технологии, научно-исследовательский институт, социально-экономическое развитие.*

Ölkəmizin dövlət siyasətinin əsas prioritetlərindən biri iqtisadiyyatın innovasiyayönümlü iqtisadiyyata keçməsidir. Müasir dövrdə hər bir ölkənin iqtisadi vəziyyəti və gələcəyi elmi inkişafın səviyyəsindən birbaşa asılıdır. Məhz ona görə də inkişaf etmiş ölkələrdə iqtisadiyyatın inkişafında innovasiya siyasətinin formalaşması əsas məsələlərdən biri hesab olunur. Qeyri-neft sektorunu prioritet istiqamət elan etmiş Azərbaycan dövləti də innovasiyalara əsaslanan iqtisadiyyatın inkişafı üçün fəaliyyətini gücləndirməkdə və milli iqtisadiyyatda uzunmüddətli artım tempinin saxlanılmasına şərait yaradacaq addımları atmaqda davam edir. Ümumiyyətlə, Azərbaycanda innovasiya prosesləri hökumətin sosial-iqtisadi siyasətinin mühüm tərkib hissəsi olan innovasiya siyasəti ilə tənzimlənir. Bu məqsədlə ölkədə investisiya mühitinin daha da yaxşılaşdırılmasına kömək edəcək Dövlət Proqramı

da qəbul edilmişdir. "Azərbaycan Respublikasında 2009–2015-ci illərdə Elmin inkişafı üzrə Milli Strategiya" adlanan həmin Dövlət Proqramında innovasiya mərkəzlərinin, texnoloji biznes-inkubatorların, texnoparkların yaradılmasını əhatə edən innovasiya infrastrukturunun formalaşdırılması vacib vəzifə kimi qarşıya qoyulmuşdur. Bu mühüm vəzifələrin yerinə yetirilməsində isə qeyd olunan innovasiya infrastrukturunun elementlərindən biri olan informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) profilli texnoparkların fəaliyyətində böyük rol oynayır. Bir və ya bir neçə universitet, həmçinin elmi-tədqiqat mərkəzləri ilə birbaşa və ya ortaq fəaliyyətlərilə əlaqədar olan texnopark, tərkibində elmi nəticələrə və yüksək texnologiyalara əsaslanan şirkətlərin qurulması və inkişafına təşəbbüs göstərməsi üçün təsis edilir.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2011-ci il noyabrın 29-da "Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış" İnkişaf Konsepsiyasının hazırlanması ilə bağlı verdiyi tarixi Sərəncamı ölkəmizin yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoymasının başlanğıcı olmuşdur. Bu İnkişaf Konsepsiyası ölkə həyatının bütün sahələrində, o cümlədən informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) sahəsində inkişaf siyasətinin əsas strateji hədəflərini özündə ehtiva edir. "Qara qızılın" insan kapitalına çevrilməsi istiqamətində ardıcıl və sistemli tədbirlər həyata keçirilir və bu baxımdan Yüksək Texnologiyalar Parkının təsis edilməsi informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sektoru üzrə elm və istehsal sahələri arasında mühüm körpü yaradılması nöqteyi-nəzərindən böyük əhəmiyyət daşıyır. Bu park da innovasiyalı iqtisadiyyatın inkişafına, biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın qurulmasına, intellektual biznesin dəstəklənməsinə, iqtisadiyyatımızın, xüsusilə İKT sektorunun rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəldilməsinə, milli məhsulların dünya bazarlarında layiqli yer tutmasına, idxal olunan məhsulların yerli istehsal hesabına təmin olunması və ixracın təşviq edilməsinə, xarici investisiyaların cəlb edilməsinə, menecment bazasının yaradılmasına və insan resurslarının inkişafına öz töhfəsini verir.

Bakı şəhərində Balaxanı Sənaye Parkının, Yüksək Texnologiyalar Parkının, həmçinin Mingəçevir şəhərində Mingəçevir Sənaye Parkının yaradılması iqtisadiyyatımızın davamlı inkişafının və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında, elmi və texnoloji nailiyyətlərə əsaslanan innovasiya və yüksək texnologiya sahələrinin genişləndirilməsində, elmi tədqiqatların aparılmasında, yeni texnologiyaların işlənilməsi üzrə müasir komplekslərin yaradılmasında, yüksək dünya standartlarına cavab verən ixracyönümlü məhsulların çeşidinin artırılmasında əhəmiyyətli rol oynayacaqdır. Balaxanı Sənaye Parkının yaradılmasında başlıca məqsəd təkrar istehsal sahəsində maraqlı olan potensial sahibkarlar və investorlar üçün əlverişli şəraitin qurulmasıdır. Park ərazisində mexaniki emal və istehsal qurğuları üçün zəruri şərait və lazımi dəstək dövlət tərəfindən təmin edilir. Sənaye Parkının Balaxanı poliqonuna və tullantıların yandırılması zavoduna, o cümlədən əsas nəqliyyat qovşağına yaxınlığı xammal və enerji təchizatı, əldə edilmiş xam material və ya istehsal edilmiş məhsulun asanlıqla satış bazarına çıxarılmasına əlverişli imkan yaradır.

Strateji Yol Xəritəsinin "Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış" İnkişaf Konsepsiyasında innovasiyaların əsas istiqaməti dövlətin iqtisadi siyasətinin əsas prioritetlərindən olan kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı göstərilmişdir. Dünya təcrübəsinə nəzər salsaq görərik ki, innovasiyayönümlü iqtisadiyyatın inkişafı, rəqabətqabiliyyətli olması, elm və istehsal arasında əlaqənin sıx olması, texnoloji sahələrin artırılması, sənayenin inkişafı xarici ticarət siyasətinin uyğunlaşması şəraitində baş verir.

Bu gün ölkəmizin innovasiyayönümlü iqtisadi inkişafı elmtutumlu texnologiya məhsullarının inkişafına təkan verdi və elm-təhsil-istehsal əlaqələrini genişləndirdi. Nəticədə elmlə istehsalat arasında əlaqələr dəyişdi: biliyə əsaslanan elmtutumlu texnologiyalar inkişaf etməyə başladı. Bildiyimiz kimi, innovasiyayönümlü iqtisadiyyatda elmi işlərin istehsalatda tətbiqinin müxtəlif formalarından istifadə olunur. İnnovasiya infrastrukturunun tərkib hissəsi kimi, texnoparkları, texnoloji mərkəzləri, biznes-inkubatorları, startapları, azad iqtisadi zonaları, sənaye məhəllələrini və s. göstərmək olar.

Müasir dövrdə dövlətin iqtisadi siyasətinin əsasını elm və texnikanın inkişafı, elmi-tədqiqat işlərinin istehsala tətbiqi, əqli və sənaye mülkiyyətinin, eləcə də qeyri-neft sektorunun daha

çox inkişaf etdirilməsi, elm sahələrinin və elmtutumlu texnologiyaların inkişafı təşkil edir.

Məlum olduğu kimi, innovativ iqtisadiyyatın ən əsas elementlərindən biri texnoparklardır. Dünyanın ilk texnoparkının XX əsrin 50-ci illərinin əvvəlində Kaliforniyada, Stanford Universitetində yaradılması hesab olunur. Əslində ilk texnopark daha əvvəllər yaradılmışdır. Stanford Universitetinin uzunmüddətli prorektoru, professor Frederik Terman Şərq ölkələrində iş axtarışında olan bölgədəki yerli universitetlərin məzunlarını axtarmağa başladı. Beləliklə, universitetin geniş ərazisində yeni texnoloji parklar qurularaq gənc texnoloqlara öz işlərini qurmaq üçün güzəştli şərtlərlə icarəyə verildi. Bundan başqa, F.Termanın səyi ilə parklar xarici investorlar tərəfindən maliyyələşdirildi və ən böyük müştəri ABŞ-ın Müdafiə Nazirliyi oldu. Nəticədə yalnız dünya şöhrətli şirkətlər – Bill Hewvlett və Dave Packard ortaya çıxdı. Bunlara "elmi parklar" deyilir. ABŞ-da olduğu kimi, bu cür parklar böyük universitetlərdə də yaradılmışdır. Zamanla avadanlıqların alınması və yeni texnoparkların tikintisi üçün pul kifayət etməmişdir. Beynəlxalq Texnologiya və Elmi Parklar Birliyinə əsasən, dünyanın bütün texnoparklarının üçdə ikisi 1980-ci ildən sonra yaradılmışdır. Bunlara Mərkəzi və Şərqi Avropa ölkələri daxildir. 1980-ci illərdə Rusiyada sənaye parklarının ilk dalğası formalaşmağa başladı. Qeyd etmək lazımdır ki, artıq 1980-ci ildən başlayaraq inkişaf etməkdə olan ölkələr sırasında Sinqapur, Çin, Malayziya, Hindistan, Braziliya da innovasiya fəaliyyətinin inkişafına görə yüksək nailiyyətlər əldə etməyə başlamışdır.

Hazırda ABŞ-da fəaliyyət göstərən "Silikon vadisi", qardaş Türkiyənin "Arı Texno kəndi", Rusiyanın "Skolkova İnnovasiya Mərkəzi" informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sektoru üzrə xüsusi iqtisadi zona olan Dubay İnternet şəhəri texnoparklar üzrə bir növ dünya brendinə çevrilib və öz ölkələrinin iqtisadiyyatına sanballı töhfələr verir. Dinamik sosial-iqtisadi inkişafı ilə dünyanın qabaqcıl ölkələri sırasında yer tutmağı hədəfləyən Azərbaycan da, məhz bu yolu tutub.

1952-ci ildə Stanford Universiteti tərəfindən ilk qurulan "Silikon vadisi" dünyanın ilk texnoparkıdır. Bu texnopark günümüzdə kompüter, elektron informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişafında mühüm rol oynayır. Texnoparklara müxtəlif baxışdan nəzər salaq:

– *elmtutumlu məhsul istehsal edən sahənin xüsusi növü kimi;*

– *elmə əsaslanan kiçik və orta sahibkarlığa dəstək kimi;*

– *elmin dəstək forması kimi.*

Texnopark – vahid infrastruktur sərhədlərində elm və texniki fəaliyyətlə məşğul olan şirkətlər birliyidir. Eyni zamanda texnopark spesifik yerli şərait və bazarın tələbatının təsiri altında formalaşan mürəkkəb ekosistemdir. Texnopark bir tərəfdən rezident müştərilərin görüşdüyü və təmasda olduqları ofis, digər tərəfdən rezidentlərə göstərilən müxtəlif xidmətlər dəstidir. Əslində texnopark tədqiqatçı qruplar və texnoloji işləmələrə sorğu verən şirkətlər arasında qarşılıqlı fəaliyyət və informasiya mübadiləsi prosesini sürətləndirən vasitəçi bir qurumdur [1, s.14].

Texnoparklar həm ayrıca, həm universitet, elmi-tədqiqat institutu, müəssisələrin nəzdində, həm də xüsusi iqtisadi zonaların tərkibində yaradıla bilər. Başqa sözlə desək, texnoparklar insan kapitalının sürətli inkişaf etdirilən quruluşları olub, yüksək texnologiyaları istehsal edən modeldir. Bu da universitet tərkibində daha aktiv olar. Texnoparkın universitet və elmi-tədqiqat institutlarında yaradılmasının əsas məqsədi yeni texnologiyaların istehsalını həyata keçirtmək, gənc mütəxəssislər üçün yeni iş yerləri açmaq və yerləşdiyi zonanın sosial-iqtisadi inkişafında əsas rol oynamaqdır.

Texnopark modellərini 5 qrupa bölmək olar:

– *dövlət əsaslı;*

– *universitet əsaslı;*

– *özəl sektor əsaslı;*

– *yerli rəhbərliyə dayalı;*

– *qarışıq model.*

Texnoparkların vəzifələrinə nəzər salaq:

– *yeni elmtutumlu texnologiyaların işlənməsi və tətbiqi;*

– *yeni texnologiyaların işlənməsi və qlobal bazara çıxarılması;*

– *layihələrin inteqrasiyası, nano üzrə ixtisaslaşdırılmış kadrların hazırlanması;*

– *investisiyanın cəlb edilməsi;*

– *elmtutumlu və informasiya texnologiyalarının inkişafının dünya tendensiyasının monitorinqi;*

– *işləmələrin prioritet istiqamətlərinin təyin edilməsi;*

– *kompleks marketinq tədqiqatlarının aparılması;*

– *potensial, partner və sifarişçilərin axtarılması.*

Sənayenin üstün inkişafını təmin etməyi hədəfləyən Azərbaycanda bu sahənin inkişafı yüksək səviyyədə təşviq olunur, eyni zamanda ölkədə müasir dünya trendlərinə uyğun olaraq texnoparkların yaradılmasına güclü dövlət dəstəyi verilir. Dövlət başçısı iqtisadiyyatın və regionların inkişafı üçün əlverişli şəraitin yaradılması, investisiyaların təşviqi və prioritet sahələrə yönəldilməsi, yeni iş yerlərinin açılması, müasir idarəetmə təcrübəsindən istifadə olunması, rəqabətqabiliyyətli mal və xidmətlərin təqdim edilməsi kimi məsələlərin həllinə nail olmaq məqsədi ilə hələ 2007-ci ildə "Azərbaycan Respublikasında xüsusi iqtisadi zonalar haqqında" müvafiq Fərman imzalayıb. Ölkəmizdə "Xüsusi iqtisadi zonalar haqqında" Qanunu qəbul edilib. Bundan başqa, dövlət başçısının 24 aprel 2013-cü il tarixində imzaladığı Fərmanla "Sənaye parkları haqqında Nümunəvi Əsasnamə" təsdiqlənib. Bu sənəd parkların yaradılması, idarə edilməsi və onlarda sahibkarlıq fəaliyyətinin həyata keçirilməsi ilə bağlı məsələləri tənzimləyən çox mühüm bazadır.

Sevindirici haldır ki, artıq ölkəmizdə ilk texnoparklarda məhsul istehsalına start verilib. Sumqayıtda 167,66 hektar ərazidə yaradılan Kimya Sənaye Parkının ölkəmizin kimya sənayesinin inkişafında və bu sahədə ixrac potensialının artırılmasında əhəmiyyətli rolu olacaq. Balaxanı Sənaye Parkında qeydiyyata alınmış rezident şirkətləri tərəfindən tullantı yağlarından 120 adda müxtəlif növ məhsul istehsalının və plastik məmulatların təkrar emalına başlanılıb. Yaxın gələcəkdə ölkə ərazisində daha bir neçə texnoparkın qurulması nəzərdə tutulub. Onu da vurğulamaq lazımdır ki, sərmayə cəlbediciliyini təmin etmək məqsədi ilə texnoparkların ərazisində yerli və xarici investorlar üçün bir sıra güzəştlər nəzərdə tutulub. Məsələn, Sumqayıt Kimya Sənaye Parkının rezident şirkətləri 7 il müddətinə mənfəət, torpaq, əmlak vergilərindən və parkda istifadə məqsədi ilə idxal olunan texnika, texnoloji avadanlıqlar və qurğulara görə ƏDV-dən azad edilib.

Daha vacib bir məqam isə texnoparkların ərazisində ən müasir tələblərə cavab verəcək infrastrukturun yaradılması ilə bağlıdır. Belə ki, bütün texnoparklarda etibarlı elektrik enerjisi, qaz, su təchizatı, həmçinin axıntı suları şəbəkəsinin qurulması, nəqliyyat-kommunikasiya sisteminin yaradılması və digər zəruri infrastruktur təminatı nəzərdə tutulub. Ölkə sənayesinin gələcəyi isə, heç şübhəsiz ki, müasir dünya trendlərinə cavab verən innovativ, elmtutumlu müəssisələrin yaradılması ilə bağlıdır.

Prezident İlham Əliyev ölkəmizin yeni sənayeləşmə siyasətində qabaqcıl dünya təcrübəsinə əsaslanmağın vacibliyini vurğulayıb. Ayrı-ayrı inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsindən məlumdur ki, sənaye istehsalının təşkilində sənaye tsikllərinin yaradılması daha effektiv nəticələr verir.

Dövlət başçısı Azərbaycanda da sənaye klasterlərinin yaradılmasının əhəmiyyətini vurğulayaraq deyib: "Hesab edirəm ki, texnoparklarla yanaşı, biz sənaye klasterlərinin yaradılmasına başlamalıyıq. Bu da dünyada uğur gətirən bir təcrübədir. İnkişaf etmiş ölkələrdə artıq bu, vardır. Bütün məhsulun tsikli bir yerdə cəmləşməlidir, xüsusilə bu layihənin icrası nəticəsində poladtökmə, metallurgiya kombinatının, alüminium sənayesinin inkişafı sahəsində biz bütün bu zənciri – istehsal, emal, kiçik və orta sahibkarlığın inkişafını təmin etməliyik ki, Azərbaycanda son məhsul buraxılsın. Hesab edirəm ki, bu istiqamətdə əlavə tədbirlər də görülməlidir".

Yeni sənayeləşmə siyasəti ilə bağlı qarşıya qoyulan mühüm vəzifələrdən biri də hər rayonda sənaye zonalarının yaradılmasıdır. Təbii ki, bu zaman bölgələrin ənənələri və potensial imkanları əsas götürülür. Artıq bu istiqamətdə işlərə start verilib. Belə ki, dövlət başçısının tapşırığına əsasən, sənaye məhəllələrinin yaradılması sahəsində müasir təcrübə öyrənilib və ilk olaraq Neftçala rayonunda layihələndirmə işlərinə başlanılıb. Onu da qeyd edək ki, Naxçıvan Dövlət Universitetində tikintisinə davam etdirilən texnoparkın əhəmiyyəti də çox böyükdür.

Texnologiyalar Parkının yaradılmasında əsas məqsəd elmlə istehsal arasında əlaqəni qırılmaz şəkildə qurmaq, istehsalı yeni elmi layihələr əsasında inkişaf etdirmək, elmi-tədqiqat işlərinin səmərəliliyini yüksəltməkdən ibarətdir. Bundan başqa, texnoparkların yaradılması kadr potensialı ilə yanaşı, istedadlı gənclərin üzə çıxarılması, ideyalarının həyata keçirilməsi və startap layihələrinin dəstəklənməsi sahəsində çox əhəmiyyətlidir. Naxçıvan Dövlət Universitetində tikintisi davam etdirilən Texnologiyalar Parkının təsisi üçün Türkiyənin universitetlərinin bu sahədəki təcrübəsi və modeli əsas götürülmüşdür. Bu məqsədlə Naxçıvan Dövlət Universitetinin bir qrup əməkdaşı Türkiyəyə səfər etmiş, həmin səfərlər zamanı Orta Doğu Teknik Universitesi və Yıldız Teknik Universitesi kimi güclü universitetlərin texnoparklarında geniş müşahidələr aparmışlar.

Elmi və innovativ fəaliyyət göstərən universitetlə onun qarşılıqlı əlaqələndirildiyi infrastruktur kimi xarici mühitə aşağıdakıları aid etmək olar:

– bütün səviyyələrdə qanunvericilik və icra hakimiyyəti, regional təhsil orqanları, sahə nazirlikləri, idarələr və onların regional strukturları;

– müəssisələr, işəgötürənlər və biznes cəmiyyətləri (bütün mülkiyyət formalarında olan hüquqi şəxslər);

– assosiasiyalar və birliklər (icmalar);

– qeyri-hökumət təşkilatları (hərəkatlar, cəmiyyətlər, fondlar);

– elmi müəssisələr, Elmlər Akademiyasının bölmələri, regional elmi icmalar, sosial mühit qurumları;

– digər səviyyəli təhsil müəssisələri;

– universitetin elmi və innovativ fəaliyyətinin təmin edilməsi ilə əlaqəli tərəflər;

– universitetin elmi və innovativ fəaliyyətlərinin məhsulları və istehlakçıları.

Eyni zamanda “ali təhsil müəssisəsi” sisteminin fəaliyyət mexanizmini, onun bütövlükdə hər şeydən əvvəl innovativ iqtisadiyyat kimi çıxış edən xarici mühitlə əlaqəli innovativ müəssisə hesab etmək lazımdır. Ali təhsil müəssisəsi sistemi daim xarici mühitin, ilk növbədə, inkişaf etməkdə olan əmək bazarının və ali təhsilin təhsil xidmətlərinin təsiri altındadır, ona görə də rəqabət mübarizəsində struktur vahidi olaraq onun sabitliyini və yaşamasına yönəlmiş tədbirlər görməyə məcbur edir.

“Tədqiqat” universiteti öz inkişafının ilkin mərhələsində innovativ universitetdir, “sahibkarlıq” və “innovativ” universitetlər də prinsip etibarilə eyni universitetin adının sinonimləridir. Universitetin innovativ inkişafı onun bütün struktur bölmələrində və sahələrində innovativ texnologiyaların, elmi və innovativ fəaliyyətlərin inteqrasiya tətbiqinin çoxsəviyyəli, kompleks prosesidir. G.M.Mutanovun dediyinə görə, “universitetin inkişafı onun fəaliyyətinin artan göstəricilərinin əksəriyyəti innovativ fəaliyyətlər əsasında təmin edildiyi təqdirdə innovativ sayıla bilər”. Eyni zamanda universitetlərin innovativ universitetlərə transformasiyası uyğun metodoloji əsasların hazırlanmasını da nəzərdə tutur. İlk növbədə, universitetdə transformasiyanın qanunauyğunluqları formalaşdırılmalıdır. Həmin qanunauyğunluqlar sırasına aşağıdakıların daxil edilməsi məqsədəuyğundur:

– yenilənmə və inkişaf qanunauyğunluqları;

– iqtisadi qanunauyğunluqlar;

– təşkilati-idarəetmə qanunauyğunluqları;

– sosial qanunauyğunluqlar;

– siyasi qanunauyğunluqlar.

Bu qanunauyğunluqlar universitetin innovativ bir universitetə transformasiyasının müvafiq prinsiplərinin ortaya çıxmasını əvvəlcədən müəyyənləşdirir. İnkişaf etmiş ölkələrdə fəaliyyət göstərən innovativ texnoparkların uğurlu fəaliyyətinin nəticələrini və müvafiq texnopark modellərini fəaliyyət göstərəcək texnoparklara tətbiq etməklə, ölkəmizdə innovativ texnoparkların səmərəli və uğurlu nəticələrinə nail olmaq olar. Fikrimizcə, əksər postsovet ölkələrindən fərqli olaraq, Azərbaycanın təhsil sistemi innovativ dəyişikliklər üçün daha çevikdir.

Ölkə iqtisadiyyatının inkişafına və müasirləşməsinə, sahibkarlığın inkişafına, ixracyönümlü istehsalın genişlənməsinə, məşğulluğun, sənaye istehsalının və investisiya cəlbediciliyinin artırılmasına sənaye məhəllələrinin yaradılması əhəmiyyətli təsir edir. Belə ki, Prezident İlham Əliyev 2019-cu il 13 sentyabr tarixində Şərur Sənaye Məhəlləsinin yaradılması haqqında Fər-

man imzalamışdır. Şərur Sənaye Məhəlləsinin yaradılması muxtar respublikada sənayeləşmə siyasətinin əsas prioritetlərindəndir.

Sənaye məhəlləsinin ərazisində iyirmi dörd istehsal sexi, altı inzibati, beş texniki otaqdan ibarət bina və üç istehsal korpusu inşa olunub. Belə ki, sənaye məhəlləsinin idarəedici təşkilatına aid otaqların və kiçikölçülü istehsal və xidmət bloklarının yerləşdiyi inzibati bina 895 kvadratmetr ərazini əhatə edir. İstehsal bloklarının ümumi sahəsi isə 1300 kvadrat metrdir.

On iki blokdan ibarət birinci istehsal korpusunda ayaqqabı, Avropa qapıları, bərk və yumşaq mebel olmaqla, iki mebel müəssisəsi fəaliyyət göstərir. Hər biri ayrı-ayrı sahibkara məxsus bu müəssisələrdə Türkiyədən gətirilmiş avadanlıqlardan istifadə olunur. Korpusun digər altı blokunda isə rayonun mövcud imkanlarına uyğun olaraq yerli resurslardan istifadə olunmaqla, müvafiq sahələr üzrə sahibkarların cəlb edilməsi üçün araşdırmalar aparılır. İlkin olaraq iki şirniyyat, bir balın qablaşdırılması və bir trikotaj malları istehsalı sahələri üzrə mikro və kiçik sahibkarlıq subyektləri tərəfindən müraciət daxil olub. Gələcəkdə bu sahələrin reallaşdırılması və fəaliyyətə başlaması istiqamətində, eyni zamanda inzibati binanın istehsal bloklarında corab və digər istehsal sahələri kimi müvafiq sahibkarlıq fəaliyyətinin təmin edilməsi istiqamətində də işlər aparılacaq. Hazırda daxil olmuş müraciətə əsasən, meyvə-tərəvəz məhsullarının emalı sahəsinin qurulması istiqamətində sahibkarla birgə iş aparılır. İki hissədən ibarət ikinci korpusda isə məktəbli ləvazimatları, kağız kisə və karton tara müəssisələri fəaliyyət göstərir.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2023-cü il 05 iyun tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Naxçıvan Muxtar Respublikasının sosial-iqtisadi inkişafına dair 2023–2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı"nda əsas yer alan məsələlərdən biri də ölkədə azad iqtisadi zonanın, sənaye parklarının Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yaradılması, xüsusi güzəştli ticarət obyektlərinin qurulması, həmçinin burada yaradılacaq yeni sənaye sahələrinin ixracyönümlü olması, kənd təsərrüfatı və digər sosial-iqtisadi sahələri əhatə edəcək insanların qayğı ilə təmin olunması öz əksini tapıb.

Eyni zamanda bu Proqram Naxçıvan Muxtar Respublikasında yeni imtiyazların, güzəştlərin tətbiqini nəzərdə tutur. Naxçıvanda fəaliyyət göstərən bütün sahibkarlıq subyektlərinə və yeni yaradılacaq bizneslər üçün çox böyük güzəştlər veriləcək. Bu, həm Naxçıvan iqtisadiyyatına, həmçinin naxçıvanlılara göstərilən böyük bir diqqət və qayğının nəticəsidir. Proqramın yüksək səviyyədə icrası, inanırıq ki, muxtar respublikanın ərazisində fəaliyyət göstərən sahibkarları, həmçinin bütün əhalini yüksəksəviyyəli həyat şəraiti ilə təmin edəcək. Bununla da muxtar respublikamız öz inkişafının ən yüksək həddinə çatacaq.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Texnoparkların yaradılması üzrə Beynəlxalq təcrübə. ARİN, İqtisadi İslahatlar Elmi-Tədqiqat İnstitutu, Bakı, 2017.
2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2012-ci il 29 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan 2020: Gələcəyə baxış" İnkişaf Konsepsiyası.
3. Инновационный парк «Синергия». Доступно на: http://www. yarinvestportal. ru/area/sinergia/
4. Abbasov S.H. Texnologiyalar və yeniliklərin idarə edilməsi. Bakı, 2013.
5. Abdullayev İ.S., Nağıyev Ə.H. İstehsalın təşkili. Bakı, 2011.
6. Azərbaycan sənayesi: statistik göstəriciləri DSK. Bakı, 2017, 344 s.
7. Ələskərov A., Əhmədova A. Müstəqil Azərbaycan Respublikası bazar iqtisadiyyatına keçid yollarında. Azərbaycan EA-nın Xəbərləri, "İqtisadiyyat" seriyası, №4, Bakı, 2016.
8. Əlirzayev Ə. Azərbaycanda sahibkarlığın inkişafı problemləri və həlli yolları. Nəzəriyyə və təcrübə. Bakı, "Elm" nəşriyyatı, 2009.
9. Əliyev T.N. Biznesin idarə edilməsinin əsasları. Bakı, "Elm" nəşriyyatı, 2012.
10. İmanov K. 3.0 yaranan universitetlərin əsasında düşünülmüş əqli mülkiyyət siyasəti durur. Bakı, 2019.
11. Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyev tərəfindən 15 may 2014-cü il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş "Texnologiyalar parkı haqqında" Nümunəvi Əsasnamə.

M.Asgerova

Technoparks as a component of innovation infrastructure

Abstract

Technoparks are one of the most important elements of the modern economy. Technoparks are an area with an infrastructure management structure for the application of innovation products and the results of scientific research in industrial areas with the improvement of high technologies. The development of technological parks helps national science and science-intensive production. The article talks about the Technology Park under construction at Nakhchivan State University.

As we know, Technoparks are organizations that, being part of the innovation infrastructure, increase cooperation between universities, research centers, entrepreneurs and the market, and influence the production of advanced technology products and services with appropriate infrastructure and services.

The priorities that play a key role in innovation-oriented economic development have been examined in my article. Thus, increasing competitiveness, as well as the specific weight of innovative products, applying scientific research works and efficient innovations to the economy create an incentive for the development of innovation infrastructure.

М.Аскерова

Технопарки как составная часть инновационной инфраструктуры

Аннотация

Технопарки являются одним из важнейших элементов современной экономики. Технопарки – это территории с инфраструктурной структурой управления для применения инновационных продуктов и результатов научных исследований в промышленных сферах с совершенствованием высоких технологий. Развитие технопарков помогает отечественной науке и наукоемкому производству. В статье рассказывается о строящемся Технологическом парке в Нахчыванском государственном университете.

Как известно, технопарки – это организации, которые, являясь частью инновационной инфраструктуры, усиливают сотрудничество между университетами, исследовательскими центрами, предпринимателями и рынком, а также влияют на производство высокотехнологичных продуктов и услуг с соответствующей инфраструктурой и услугами.

В моей статье рассмотрены приоритеты, играющие ключевую роль в инновационно ориентированном развитии экономики. Таким образом,повышение конкурентоспособности, увеличение удельного веса инновационной продукции, увеличение удельного веса инновационной продукции, применение научно-исследовательских работ, внедрение эффективных инноваций в экономику создает стимул для развития инновационной инфраструктуры.

AQRAR SAHƏ MƏHSULLARININ İXRAC POTENSİALININ ARTIRILMASI PERSPEKTİVLƏRİ

Nərmin Mirzəzadə,
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin
Aqrobiznes və menecment kafedrasının assistenti
e-mail: narminmirzazada@gmail.com

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.111
UOT: 338.45, 339.5, 636/637

Xülasə. *Azərbaycanda kənd təsərrüfatı məhsullarına qlobal tələbatın davamlı artması iqtisadi inkişaf üçün imkanlar yaradır. Ölkə əhəmiyyətli kənd təsərrüfatı potensialına malikdir və dövlətin aqrar siyasəti idxalı əvəzetmə, ərzaq ixracını stimullaşdırmağa imkan verir. Bu baxımdan yerli kənd təsərrüfatı məhsulları ixracının inkişafının əsas mümkün istiqamətlərinin araşdırılması aktualdır. Tədqiqatın əsas məqsədlərinə kənd təsərrüfatı məhsulları ixracının inkişafının məqsədəuyğunluğunun əsaslandırılması, ixrac potensialının qiymətləndirilməsi və ərzaq istehsalının ixracyönümlü inkişaf perspektivlərinə dair tövsiyələrin hazırlanması daxildir. Məqalədə Microsoft Excel proqram təminatının imkanlarının tətbiqi ilə Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında ixraca təsir edən amillərin reqressiya asılılığı müəyyən edilmiş və proqnozlaşdırılmışdır.*

Açar sözlər: *ixrac, istehsal, innovasiya, rəqabətqabiliyyətli, proqnoz.*
Key words: *export, production, innovation, competitiveness, forecast.*
Ключевые слова: *экспорт, производство, инновации, конкурентоспособность, прогноз.*

Müasir sosial-iqtisadi şəraitdə kənd təsərrüfatı məhsullarının ixracının illik artımına nail olmaq üçün milli prioritetlər vacib rol oynayır. Bu məsələlərin həlli elmi dəstəyə ehtiyacı aktuallaşdırır. Avropa-Asiya İqtisadi İttifaqı ölkələrin aqrar ərzaq bazarının formalaşması və dünya bazarının qloballaşması şəraitində Azərbaycanın ərzaq məhsullarının ixracında rolunu və əhəmiyyətini artırmağa kömək etmişdir. Bu isə aqrar sahə məhsullarının ixrac fəaliyyətinin inkişaf perspektivlərinin elmi əsaslandırılmasını, resursların prioritet istiqamətlərdə cəmləşdirilməsini zəruri edir.

Tədqiqat işi xarici və yerli iqtisadçılar tərəfindən hazırlanmış nəzəri, metodoloji prinsiplərə, ərzaq bazarının ixrac seqmentinin inkişafının təhlilinə, ixracın artırılmasının səmərəli yollarını müəyyən edən təklif və tövsiyələrə əsaslanır. Tədqiqatın aktuallığı aşağıdakı aspektlərlə müəyyən edilir:

– *aqrar sahədə ixracın inkişafı üçün obyektiv ilkin şərtlərin olması, yüksək tələb və əhəmiyyətli ixrac potensialı, dövlətin aqrar siyasətinin yeni trayektoriyası və ixracyönümlü sahələrin inkişafını və ixracın artımını stimullaşdırmaq üçün əhəmiyyətli büdcə vəsaitlərinin ayrılması;*

– *aqrar sahə məhsulları ixracının inkişafına təsir edən şərait və amillərin elmi əsaslandırılması üzrə nəzəri və metodoloji vasitələrin olmaması;*

– kənd təsərrüfatı istehsalının xüsusiyyətləri və regional fərqlər nəzərə alınmaqla ixrac potensialının qiymətləndirilməsi və s.

Məhsulun idxalı əvəzetmə və ya ixracyönümlülük siyasətinin seçilməsinin məqsədəuyğunluğu ilə bağlı iqtisadçıların fikirləri bölünür. Neoklassik nəzəriyyənin nümayəndələri, eləcə də iqtisadi inkişaf istiqamətli nəzəriyyəçilər idxalı əvəzləmə və ixracın inkişafını dövlət proteksionizmi, inkişafın sonrakı nəticələri olaraq nəzərdən keçirirlər [1, s.459]. Onların işləri sübut edir ki, idxalın azaldılmasına və yerli istehsalçılar üçün rəqabət üstünlüklərinin yaradılmasına yönəldilmiş tarif və qeyri-tarif maneələrinin tətbiqi istehlak qiymətlərinin artmasına səbəb olur. Çünki rəqabətin azalması səbəbindən yerli istehsal bahalaşacaq və bu da öz növbəsində əhalinin rifahının aşağı düşməsinə səbəb olacaqdır [2, s.37]. İxracın artırılması əmək məhsuldarlığının artmasına, məhsulun keyfiyyətinin beynəlxalq standartlara çatdırılmasına, kapitalın artım tempinin sürətləndirilməsinə, innovasiya proseslərinin intensivləşdirilməsinə və əməkhaqqının artmasına kömək edir [3, s.91].

Yerli və xarici iqtisadçıların tədqiqatlarının ümumiləşdirilməsinin nəticələri və kənd təsərrüfatında ixracın inkişaf tendensiyaları əsasında demək olar ki, ixracın artımı daha çox qlobal tendensiyalara və bazar strukturlarının təşkilinin xüsusiyyətlərinə adekvat olan dövlət tənzimləmə alətlərinin mövcudluğuna əsaslanır [4, s.7]. Bu kontekstdə P.Kruqmanın yeni beynəlxalq ticarət konsepsiyası [5, s.74] oliqopolist strukturlara və diferensiallaşdırılmış mallara malik dünya bazarlarında istehsal miqyasının müsbət təsiri olduqda müəyyən proteksionist tədbirlərin tətbiqinin məqsədəuyğunluğunu sübut edir [6, s.200].

Metodologiya. Elmi işin məqsədi kənd təsərrüfatı məhsulları ixracının qiymətləndirilməsinin nəzəri və metodoloji prinsiplərinin işlənilib hazırlanmasıdır [7]. Qeyd olunan məsələlərin həllinə yönəldilmiş aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur:

– kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının ixracyönümlü inkişafı modelinin nəzəri, metodoloji prinsiplərə və dünya təcrübəsinə əsaslanan əhəmiyyətli ixrac potensialının olması;

– aqrar bazarların beynəlxalq münasibətlər sisteminə, ixracyönümlülüyə, rəqabətqabiliyyətli dayanıqlı inkişafa əsaslanan metodoloji yanaşmanın təklif olunması;

– aqrar bazarların ixracyönümlü seqmentlərinin inkişafı üçün perspektivli sahələrin ərazi fərqləndirilməsinə imkan verən istehsal, investisiya və xarici ticarət amillərinin qiymətləndirilməsi.

Bu vəzifələrin həyata keçirilməsi kənd təsərrüfatının inkişafında yeni bir mərhələdir ki, bu da ixracyönümlü aqrar-sənaye kompleksinin modernləşdirilməsi üçün istiqamət, iqtisadi artım və qlobal ərzaq bazarında mövqelərin möhkəmləndirilməsi mexanizmi rolunu oynayır.

İqtisadi tədqiqatlarda sistemli yanaşmanın əhatə dairəsinin genişləndirilməsi kənd təsərrüfatının xüsusiyyətlərinin, fəaliyyət qanunauyğunluqlarının, ixraca təsir edən müxtəlif amillərin bir-biri ilə əlaqələrini müəyyən etmək və bu sahənin inkişafı ilə bağlı qərarlar qəbul etmək baxımından riyazi modelləşdirmə üsullarından istifadəni zərurətə çevirir. Ümumiyyətlə, aqrar sahənin inkişafının elmi təminatı müxtəlif konseptual müddəalarla yanaşı, iqtisadi-riyazi modellərindən istifadəni tələb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, aqroekosistemlərin fəaliyyəti və inkişafının modelləşdirilməsində bir sıra üstünlüklər mövcuddur [8, s.6]. Belə məqamlardan biri modeli qurmaq üçün iqtisadi-riyazi üsulların seçilməsinin düzgünlüyüdür. Bundan əlavə, kənd təsərrüfatı məhsullarının ixrac potensialının artırılması və proqnozlaşdırılması ilə bağlı keyfiyyətcə yeni modellərinin işlənilib hazırlanmasını zəruri edir. Bu baxımdan ekonometrikanın tətbiq etdiyi modellərinin istifadə edilməsi daha perspektivli olduğundan tədqiqatda Microsoft Excel proqram təminatının imkanlarının tətbiqi ilə Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında ixrac amillərinin reqressiya asılılığının müəyyən edilməsi və proqnozlaşdırılması nəzərdə tutulur.

Kənd təsərrüfatı landşaftın, ekosistemin müxtəlifliyinin qorunub saxlanılmasına, iqtisadi rifahın yüksəldilməsinə töhfə verməklə yeni istehsal sahələrinin yaradılması və istehsalın modernləşdirilməsi, yeni texnika və texnologiyaların mənimsənilməsi, istehlak bazarının kənd təsərrüfatı məhsulları ilə təmin olunması və bunların nəticəsində ixrac potensialının yüksəldilməsi kimi mühüm vəzifələri yerinə yetirir. Bu

baxımdan kənd təsərrüfatı məhsulları ixracına təsir edən amillərin müəyyən edilməsi, onların təsirinin kəmiyyətcə qiymətləndirilməsi mühüm məsələlərdən biri kimi aktuallığını qoruyur [9, s.438].

İnvestisiya qoyuluşlarının həcmi geniş təkrar istehsalın həyata keçirilməsində, eləcə də yeni texnika və texnologiyaların tətbiqində müstəsna rol oynayır. Kənd təsərrüfatında istehsal fondlarının əlverişsiz şəraitdə işləməsi onların daha sürətli köhnəlməsinə səbəb olur. Bu baxımdan texniki-iqtisadi parametrləri yüksək olan əsas istehsal fondlarının istehsalata cəlb edilməsi daim aktualdır. Əsas istehsal fondlarından səmərəli şəkildə istifadə edilməsi həm istehsal prosesi üçün, həm də məhsulların daşınması, saxlanılması və satışı mərhələlərində öz əhəmiyyətliliyi ilə fərqlənir [10, s.103]. Qeyd edilənləri nəzərə alaraq adı çəkilən hər bir amilin istehsala təsirini müəyyən edək.

Cədvəl 1.
İxrac potensialı və ona təsir edən amillərin dinamikası

İllər	İxrac potensialı, mln ABŞ dolları	Ümumi məhsul, mln manat	Əsas fondlar, mln manat	İnvestisiya qoyuluşu, mln manat
2012	308.7	4844.6	5611.9	648.8
2013	303.6	5244.6	5852.3	574.3
2014	334.4	5225.8	6106.4	363.9
2015	338.2	5635.3	6355.2	355.4
2016	390.8	5632.4	6891.2	325.1
2017	530.9	6580.0	7141.2	617.8
2018	596.8	7010.0	7441.1	764.4
2019	649.1	7836.7	8379.9	769.5
2020	643.8	8428.9	8524.0	520.6
2021	674.8	9163.4	9230.3	341.9
2022	719.6	10984.2	10118.4	408.0

Mənbə: Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi məlumatları [11]

Cədvəl 2.
Çoxamilli xətti reqressiya modeli

Reqressiya statistikası	
Çoxşaxəli R (çoxlu R)	0.986984917
R^2 təyin əmsalı	0.974139226
Normallaşdırılmış R (normallaşdırılmış R)	0.963056037
Standart səhv	31.74062862
Müşahidələr	11

Variasiya təhlili					
	DF	SS	MS	F	F-importance
Reqressiya	3	265649.2547	88549.75158	87.89341	6.40994E-06
Qalıq	7	7052.272535	1007.467505		
Ümumi	10	272701.5273			

Mənbə: MS Office Excel proqramından istifadə edərək müəllif tərəfindən hesablanmışdır

Cədvəl 3.
Aqrar sahə məhsullarının ixrac potensialına təsir edən amillər üçün çoxamilli reqressiya modelinin nəticəsi

	Əmsal	Standart sapma	T-statistika	P-əhəmiyyəti	Aşağı 95%	Yuxarı 95%
Kəsişmə	-554.669	110.568	-5.016	0.001	-816.123	-293.215
X_1	-0.038	0.031	-1.198	0.269	-0.113	0.037
X_2	0.159	0.042	3.767	0.007	0.059	0.259
X_3	0.263	0.060	4.385	0.003	0.121	0.405

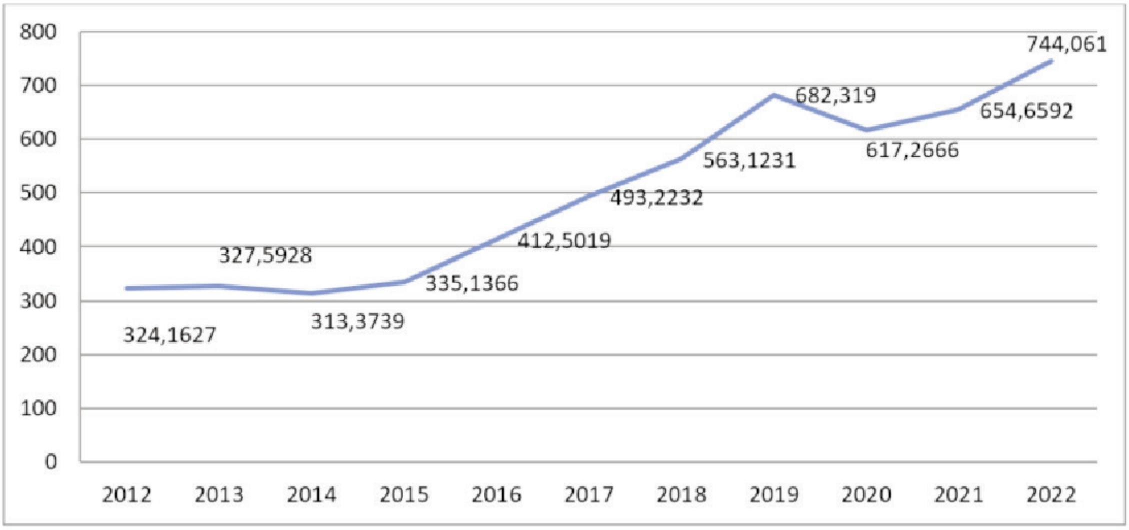
Mənbə: MS Office Excel proqramından istifadə edərək müəllif tərəfindən hesablanmışdır

Tədqiq olunan dövr üzrə göstəricilər arasındakı korrelyasiya əmsalı $r = \sqrt{(R^2)} = \sqrt{(0.9630)} = 0.9813$ olduğundan Çeddok şkalasında r=0.9-0.99 olmasına [12, s.256] əsasən, Azərbaycan Respublikasında aqrar sahə məhsullarının ixrac potensialı ilə ümumi məhsulun həcmi, əsas fondların dəyəri, investisiya qoyuluşu arasında olduqca yüksək korrelyasiya asılılığı vardır. Təyin əmsalı R–square=0.9741 olması onu göstərir ki, approksimasiya olduqca yüksəkdir. Determinasiya əmsalının R^2=0.9741 olması o deməkdir ki, müvafiq reqressiya tənliyi 97,4% dispersiya nəticə göstəriciləri ilə, 2,6%-i isə digər amillərin təsiri ilə izah edilir. Determinasiya əmsalının yüksək olması reqressiya tənliyinin ilkin verilənləri daha yaxşı ifadə etməsi və nəticə amilinin daha çox hissəsinin (97,4%) modelə daxil olan amillər hesabına izah edilməsi ilə əlaqədar olduğunu göstərir. Aqrar sahə məhsullarının ixrac potensialı ilə ona təsir edən amillər arasındakı xətti funksional asılılığı aşağıdakı reqressiya tənliyi ilə ifadə etmək olar:

$$Y = -554.669 - 0.038X_1 + 0.159X_2 + 0.263X_3$$

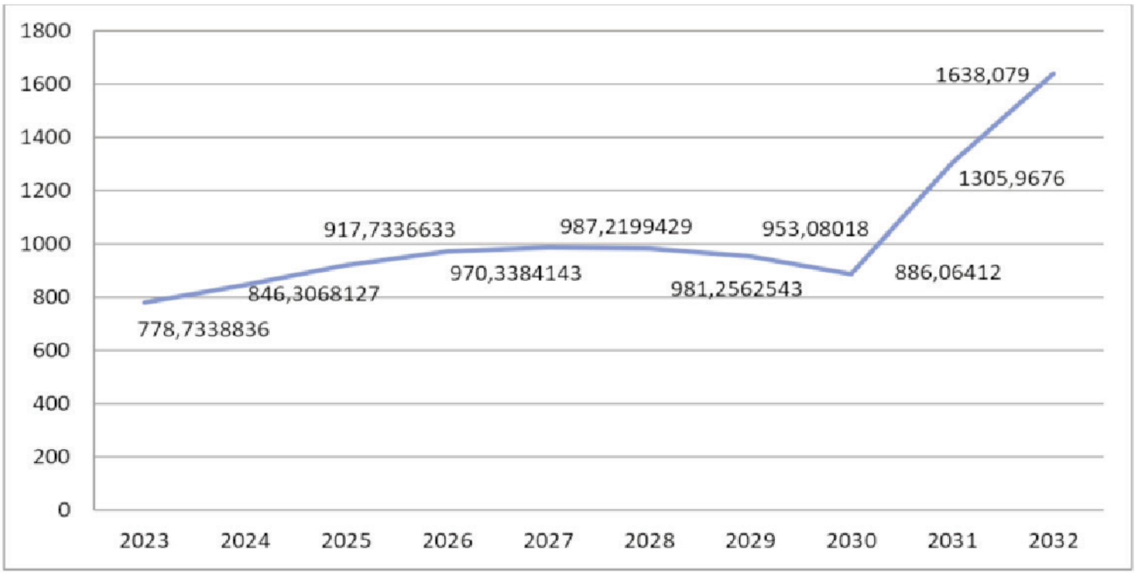
Alınmış reqressiya modeli əsasında aşağıdakı qrafikdə kənd təsərrüfatı məhsullarının ixrac potensialını müəyyən edək.

Qrafik 1.
İxrac potensialının reqressiya modeli üzrə səviyyəsi



Tənlikdən istifadə edərək 2023 – 2033-cü illər üzrə ixrac səviyyəsini proqnozlaşdıraq.

Qrafik 2.
İxrac potensialının reqressiya modeli üzrə proqnoz göstəriciləri



Aqrar sahə məhsullarının ixrac potensialının dinamikası göstərir ki, müqayisənin aparıldığı 2012 – 2022-ci illərdə ixrac potensialı 2,3 dəfə artmışdır. İxraca yuxarıda adı çəkilən amillərin reqressiya modeli üzrə təsiri ilə ixracın 2,2 dəfə artması mümkündür. Növbəti illər üçün, yəni 2023 – 2032-ci illərdə istehsalın 2,1 dəfə artacağını proqnozlaşdırmaq olar.

Nəticə. Araşdırmalar əsasında aşağıdakı nəticələri ümumiləşdirmək olar. Nəzəri baxımdan kənd təsərrüfatı məhsullarının ixracının inkişaf perspektivləri haqqında elmi fikirlərə, təkcə dövlət proteksionizmi metodlarının öyrənilməsinə, yəni ənənəvi neoklassik yanaşmalara deyil, həm də yeni inkişaflara, o cümlədən P.Kruqmanın yeni ticarət nəzəriyyəsi çərçivəsində təklif edilənlərə əsaslanmaq lazımdır. Bu nəzəriyyə dünya iqtisadiyyatı ilə səciyyələnən kənd təsərrüfatı üzrə dövlətin strateji siyasətinə, eləcə də modernləşməyə və müasir innovativ istehsal texnologiyalarına keçidə aiddir. İnstrumental baxımdan isə idxalı əvəzetmədən ixrac bazaryönümlülüyünə keçidin effektivliyini təhlil etmək üçün tədqiqat, aqrar sahədə idxalı əvəzləmə siyasətinin effektivliyinin qiymətləndirilməsində metodoloji vasitələri təkmilləşdirdi [13, s.7] və ixracı xarakterizə edən əmsalların istifadəsini təklif etdi. Hesablamalar göstərir ki, mövcud vəziyyətdə ümumi məhsulun, əsas fondların və investisiya qoyuluşlarının artması aqrar sahə məhsullarının ixracının yüksəlməsi ilə nəticələ bilər. Bu isə investisiya qoyuluşlarının həm ixrac prosesində, həm də yeni texnika və texnologiyaların əldə edilməsi ilə əsas istehsal fondlarının dəyərinin yüksəlməsində xüsusi əhəmiyyətini təsdiq edir. Təbii ki, innovativ texnologiyaların mövcudluğu təkcə istehsala təsir etmir, eyni zamanda ondan səmərəli şəkildə istifadə məhsul istehsalının artımı ilə ixracını şərtləndirən başlıca amillərdəndir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Marcusen J.R. Multinational Firms and the theory of international trade. New York, Harper & Row, 2002, p.682.

2. Найденова Н.В., Шкрябина А.Е. Эволюция теорий и концепций внешней торговли в экономических исследованиях XX века. Вестник СГСЭУ, 2018, №4 (73), с.36-39.

3. Линдерт П.Х. Экономика мирохозяйственных отношений. Москва, Университеты «Прогресс», 1992, с.87-112.

4. Серков А.Ф., Чекалин В.С. Увеличение экспорта сельскохозяйственной продукции в системе стратегического планирования развития промышленности. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2018, №12, с.6-9.

4. Helpman E., Krugman P. Trade policy and market structure. Cambridge, MA:MIT Press, 1989, p.191.

5. Krugman P. Strategic Trade Policy and the New International Economy. Cambridge, MA:MIT Press, 1986, p.313.

6. https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-napravleniya-razvitiya-eksporta-v-selskom-hozyaystve-rossii-regionalnyy-aspekt

7. Amrahov V.T., Mirzazade N.Q., Taghiyev M.Z., Muradov R.C., Hamidov A.V., Karimova M.H. Modeling and forecasting of agricultural production. Journal of law and sustainable development, 2023, v.11, n.7. https://ojs.journalsdg.org/jlss/article/view/625/547.

8. Черданцев В.П., Заглядова М.Х. Факторы, влияющие на эффективность управления агропромышленным комплексом региона. Фундаментальные исследования. 2015, №7-2, с.436-439.

9. Amrahov V.T. Assessment of risks in agrarian entrepreneurship. Mitteilungen Klosterneuburg. 2022, 72.(6), pp.99-107.

10. https://www.stat.gov.az/

11. Yadigarov T.A. MS Excel və proqram paketlərini nəzərdən keçirən əməliyyatlar tədqiqatı və ekonometrik problemlərin həlli: nəzəriyyə və təcrübə. Bakı, "Avropa" nəşriyyatı, 2019, s.352.

13. Матвеева Л.Г., Чернова О.А., Климук В.В. Оценка эффективности политики замещающей экономики в промышленности: методический инструментарий. Известия Дальневосточного Федерального Университета, Экономика и менеджмент, 2015, №3 (75). с.3-14.

N.Mirzazade

Prospects for increasing the export potential of agricultural field products

Abstract

The continuous increase in global demand for agricultural products creates opportunities for economic development in Azerbaijan. The country has significant agricultural potential, and the state's agrarian policy allows to stimulate food exports instead of imports. From this point of view, it is important to examine the main possible directions of the development of the export of local agricultural products. The main objectives of the research include justification of the feasibility of agricultural export development, assessment of export potential and preparation of recommendations on export-oriented development prospects of food production. In the article, the regression dependence of the factors affecting export was determined and predicted based on the data of the State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan using the capabilities of Microsoft Excel software.

Н.Мирзазаде

Перспективы повышения экспортного потенциала продукции сельского хозяйства

Аннотация

Постоянное увеличение мирового спроса на сельскохозяйственную продукцию создает возможности для экономического развития в Азербайджане. Страна обладает значительным сельскохозяйственным потенциалом, а аграрная политика государства позволяет стимулировать экспорт продовольствия вместо импорта. В связи с этим представляется актуальным рассмотреть основные возможные направления развития местного аграрного экспорта. Основными задачами исследования являются обоснование целесообразности развития экспорта сельскохозяйственной продукции, оценка экспортного потенциала и подготовка рекомендаций по экспортоориентированным перспективам развития производства продуктов питания. В статье на основе данных Государственного Комитета по Статистике Азербайджанской Республики с использованием возможностей программного обеспечения Microsoft Excel определена и спрогнозирована регрессионная зависимость факторов, влияющих на экспорт.

Peşə təhsili və insan kapitalı. Cild 7, №2, 2024, s.85-89

BUTANOL SPİRTİNİN NƏQLİYYAT VASİTƏLƏRİNDƏ YANACAQ KİMİ TƏTBİQİNİN PERSPEKTİVLƏRİ

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

Əhməd Müslümov,
Azərbaycan Texniki Universitetinin Enerji effektivliyi və yaşıl enerji texnologiyaları kafedrasının baş müəllimi
e-mail: ahmad.muslum@aztu.edu.az

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.112
UOT: 656.13.001

Xülasə. *Məqalədə butanol və butanolun müxtəlif yanacaqlarla qarışığının xassələrinin adi benzin, dizel yanacağı və bəzi geniş istifadə olunan bioyanacaqlar – metanol, etanol və biodizelin xassələri ilə müqayisəsi verilmiş, eləcə də alternativ yanacaq kimi spirtlərin aktiv öyrənilməsinin əsas səbəbləri təhlil edilmişdir. Həmçinin bir qisim təcrübə və ədəbiyyat araşdırmalarına əsasən, butanolun müxtəlif yanacaqlarla qarışığı və bu qarışıqlardan istifadə edilməsinin vacibliyi, aşağıkarbonlu spirtlərin və ya biodizelin yaratdığı çatışmazlıqların aradan qaldırılması məsələlərinə baxılmış, bu qarışıqların benzin və ya dizel yanacağı üçün hansı üstünlüklərə və mənfi cəhətlərə malik olmasından bəhs edilmişdir.*

Açar sözlər: *butanol, bioyanacaq, nəqliyyat vasitələri, alternativ yanacaq, biodizel.*
Key words: *butanol, biofuel, transport vehicles, alternative fuel, biodiesel.*
Ключевые слова: *бутанол, биотопливо, транспортные средства, альтернативное топливо, биодизель.*

Dünya əhalisinin sayına, eləcə də yaranmış tələbata (ictimai nəqliyyatın işinin qeyri-müntəzəmliyi və diskomfortluluğu, əhalinin maddi gəlirinin çoxalması, gediş məsafələrinin artması və s.) uyğun olaraq nəqliyyat vasitələrinin sayı da sürətlə artmaqdadır. 2023-cü ilin statistikasına görə dünyada avtomobil sayı 1 milyard 470 milyon ədəddir. Son 15 ildə mexanikləşdirilmiş nəqliyyat vasitələrinin sayı 1,5 dəfə artıb. Planetin ən çox avtomobilləşmiş hissəsi Asiya və Avstraliyadır. Buradakı 543 milyon avtomobildən 415 milyonu Çinin payına düşür. Avropada avtomobillərin sayı isə 413 milyondur. Əvvəlki onillikdə ciddi avtomobil qıtlığı yaşayan Afrikada hazırda say artmaqdadır. Artımın əsas səbəbi Avropadan köhnə avtomobil idxalının artmasıdır ***(şəkil 1).***

Şəkil 1. Yollarda nəqliyyat vasitəsinin hərəkəti

Bu qədər nəqliyyat vasitəsinin ənənəvi yanacaq növləri ilə təmin edilməsində yaranmış çətinliklər yeni növ yanacaqlardan istifadə imkanlarını aktuallaşdırdı. Hazırda əsasən elektriklə işləyən nəqliyyat vasitələrindən istifadə üstünlük təşkil edir. Lakin onun da müəyyən mənfi təzahürləri vardır. Məsələn, elektrik avtomobillərinin sürmə məsafəsi yanacaqla işləyən avtomobillərə nisbətən daha azdır, batareyanın doldurulması üçün müəyyən vaxt tələb olunur, yanacaqla işləyən avtomobillərlə müqayisədə elektrik avtomobilləri daha çox investisiya tələb edir, enerjidoldurma məntəqələrinin tapılmasında çətinlik yaranır, vaxtaşırı batareyanın dəyişdirilməsi tələb olunur, eləcə də elektrik avtomobilinin istehsalı zamanı yaranan çirklənmənin miqdarı da artır. Tədqiqatçılar qarşısında qoyulan digər bir məsələ isə alternativ yanacaq növlərində istifadə imkanlarının araşdırılmasıdır. Müasir dövrdə butanol və butanol qarışıqlarının alternativ yanacaq növü olaraq tətbiqi aktuallığını saxlayır. Butanol – nəqliyyat vasitələrində istifadə olunan bioyanacaq növüdür. “Biobutanol” termini biokütlə xammalından hazırlanmış butanola aiddir. Etanolla müqayisədə biobutanolun üstünlükləri onun suda qarışmaması, daha yüksək enerji tərkibi və daha aşağı buxar təzyiqinə malik olmasıdır.

Dövlətlərin enerji siyasətləri enerji ehtiyatlarını artırmaq və daha təmiz, daha səmərəli enerji istifadəsini təşviq etmək, həmçinin havanın çirklənməsi, istixana effekti, qlobal istiləşmə və iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə aparmaq üçün ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyalar daxil olmaqla ekoloji problemlərin həllinə yönəlmişdir. Bioyanacaq siyasəti biokütlədən hazırlanan yanacaqların, eləcə də digər bərpa olunan yanacaqların nəqlində istifadəni təşviq etmək məqsədi daşıyır. Bioyanacaq neft idxalçısı və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə xüsusilə də kənd yerlərində yaşayan insanlar üçün yeni iqtisadi imkanlar perspektivini təmin edir.

Məlumdur ki, nəqliyyat, demək olar ki, tamamilə təbii qazdan, xüsusən də benzin, dizel yanacağı, mayeləşdirilmiş neft qazı və sıxılmış təbii qaz kimi neft əsaslı yanacaqlardan asılıdır. Mövcud neftin miqdarı azaldıqca maye yanacaqların ömrünün uzadılmasına və nəqliyyat yanacağı qıtlığının gələcək təsirlərinin azaldılmasına potensial olaraq kömək edə biləcək maye yanacaq istehsalı üçün alternativ texnologiyalara ehtiyac da artır. Həm inkişaf etməkdə olan, həm də sənayeləşmiş ölkələr tərəfindən bioyanacaqların müvafiq texnologiyalar kimi qəbul edilməsinin bir neçə səbəbi vardır. Bunlara enerji təhlükəsizliyi səbəbləri, ətraf mühitlə bağlı narahatlıqlar, valyuta qənaəti və dünyanın bütün ölkələrinin kənd sektorları ilə bağlı sosial-iqtisadi problemləri daxildir. Son vaxtlar bioyanacaqlar ətraf mühitə olan faydalarına görə daha cəlbedici olmuşdur. Bundan əlavə, bioyanacaq texnologiyası həm inkişaf etməkdə olan, həm də sənayeləşmiş ölkələr üçün aktualdır. Bu səbəblərə görə avtomobil yanacağı bazarında bioyanacaq payının növbəti onillikdə sürətlə artacağı gözlənilir. Bioyanacaq bütün ölkələr üçün təmiz enerji daşıyıcısı ola bilər. Onlar bərpa olunandır və bütün dünyada mövcuddur. Dövlət qurumları bioyanacaq iqtisadiyyatına keçidin nəticələrinə daha çox diqqət yetirməli olacaqlar. Belə ki, davamlı inkişaf konsepsiyası iqtisadi, sosial və ekoloji problemlər arasında qarşılıqlı əlaqə və tarazlıq ideyasını təcəssüm etdirir.

Neft və qazın qiymətinin artması, eləcə də gələcəkdə bu ehtiyatların tükənməsi yeni yanacaq növlərinin yaradılmasına zəmin yaradır. Bioyanacaqlardan və spirtlərdən istifadə zəruriliyi ortaya çıxır. Bioyanacaq – bioloji məhsullardan, əsasən bioloji tullantıların emalından alınan yanacaqdır. Son zamanlar neft məhsullarına olan qiymətlərin kəskin artması şəraitində bitkiçilik məhsullarından bioyanacağın istehsalına daha çox diqqət yetirilir. 2000-ci ildən 2007-ci ilədək olan dövrdə bioyanacağın dünya istehsalı 3 dəfə 18 milyard litrdən 60 milyard litrədək artmışdır. Bu da nəqliyyatda yanacağın dünya istehlakının 3 faizindən artıq deyil. Bioyanacağın istehsalının təxminən 90 faizi ABŞ-da, Braziliyada və Aİ ölkələrində cəmləşmişdir.

Bioyanacaqların üstünlükləri aşağıdakılardır:

– bioyanacaqlar ümumi biokütlə mənbələrindən asanlıqla əldə edilir;

– yanma zamanı karbon qazı dövriyyəsini təmsil edir;

– bioyanacaqların ekoloji cəhətdən səmərəli potensialı var;

– bioyanacaqdan istifadənin ətraf mühitə, iqtisadiyyata və istehlakçılara çox faydaları var;

– onlar bioloji parçalana bilir və davamlılığa töhfə verir [2].

Spirtlər yüksək istifadə xüsusiyyətlərinə malikdir və yanma məhsullarında daha azzərərli maddələr vardır. Qida, ağac emalı və sellüloz-kağız sənayesinin tullantılarından biokimyəvi yolla istehsal oluna bilər ki, bu da, eyni zamanda utilizasiya problemini həll edir.

Yuxarıda göstərilən spirtlərin motor yanacağı kimi kütləvi istifadəsi sırf iqtisadi səbəblərdən əlavə, bir sıra mənfi cəhətlərə də malikdir:

– metanol və etanol benzinlə müqayisədə daha az enerji səmərəliliyinə malikdir və müvafiq olaraq daha yüksək istehlak təmin edir;

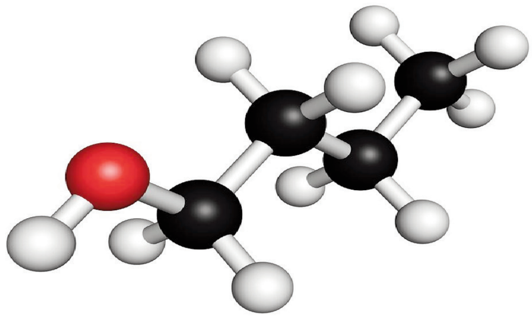
– spirtlərin aşağı qaynama temperaturları buxar tıxaclarının meydana gəlməsinə səbəb ola bilər ki, bu da mühərrikin işini əhəmiyyətli dərəcədə çətinləşdirə bilər;

– spirtlərin hiqroskopikliyi, eləcə də suda həllolma qabiliyyəti yanacaq sisteminə nəm daxil olduqda gücün kəskin azalmasına səbəb ola bilər;

– spirtlər karbohidrogenlərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksək korroziya xüsusiyyətlərinə malikdir;

– metanol və etanolun nisbətən yüksək gizliyanma istiliyi hava ilə qarışdırıldıqda problemlər yarada bilər.

Butanol (C_4H_9OH) rəngsiz, özlü, sivuş yağının xarakterik iyini verən mayedir. Üzvi həlledicilərlə qarışır. Metanol etanol və propanoldan fərqli olaraq suda nisbətən həll olur, məsələn, 100 q suda 7,6 q butanol vardır. Su ilə 55,5% (kütlə) butanol 92,4^{0}C-də qaynayan azeotrop qarışıq əmələ gətirir ***(şəkil 2).***



Şəkil 2. Butanol molekulunun təsviri

Sənayedə butanol aşağıdakı üsullarla alınır:

– nikel-kobalt katalizatorun iştirakı ilə 1,0-1,5 MPa təzyiqdə propilenin oksosintezindən (Reppe üsulu);

– asetaldehiddən (asetaldol və kroton aldehidi alınmaqla) mis, misxrom və ya nikel katalizatorun iştirakı ilə hidrogenləşməsindən;

– qida xammalının aseton-butil qıcqırdılmasından.

Butanol müəyyən sahələrdə daha çox tətbiq edilir:

– lak-boya sənayesində, qatran və plastifikatorların istehsalında həlledici kimi;

– sidik cövhəri və melamin-formaldehid qatranının modifikatoru kimi;

– dibutilftalat və tributilfosfat plastifikatorlarının alınmasında;

– butilasetat, butilakrilat və qlikol efirlərinin alınmasında;

– çoxlu üzvi birləşmələrin sintezində.

Avtomobil nəqliyyatında butanolu ənənəvi yanacaqlara qarışdırmaq olar, lakin bu məcburiyyət tələb etmir. Butanolun enerjisi benzinin enerjisinə yaxındır. Butanol yanacaq elementi olan hidrogenin istehsalında xammal kimi istifadə olunur. 2007-ci ildə Böyük Britaniyada biobutanolun benzinə əlavə kimi satışına başlanılmışdır.

Təhlükəsizlik baxımından butanolun zəhərliliyi o qədər çox deyil (LD50=2290-4360 mq/kq təşkil edir). Ancaq aşağı spirtlərdən yüksəkdir. Daxilə qəbul olunmasının effekti etanolun qəbul olunması ilə eynidir. Butanol az miqdarda müxtəlif alkoqollu içkilərin tərkibində vardır. Bəzən texniki mayelərdən alınan butanol suraqat alkoqollu içkilər kimi istifadə olunur. Havada qatılığı 0,01% olduqda orqanizmə təsir etmir, lakin qatılıq 0,02% olduqda gözün buynuz qişasının iltihabına səbəb olur. Havada buraxıla bilən qatılıq həddi (BQH) 1,7-12%-dir [3].

Butanol bir çox üstünlükləri nəzərə alınmaqla, daxiliyanma mühərriklərində istifadə üçün çox rəqabətədavamlı bərpa olunan bioyanacaqdır. Yanacaq xassələrinin müqayisəsi göstərir ki, butanol aşağı karbonlu spirtlərin və ya biodizelin gətirdiyi çatışmazlıqları aradan qaldırmaq potensialına malikdir. Bunları nəzərə alaraq, butanolun karbohidrogenlərlə qarışığını yanacaq kimi isti-

fadə etmək məqsədəuyğundur. Butanoldan motor yanacağı kimi istifadəsinin etanolla müqayisədə bir sıra üstünlükləri vardır. Butanol molekulu dörd karbon atomundan (etanoldakı iki atomla müqayisədə) ibarətdir. Müvafiq olaraq molekulun daha inkişaf etmiş karbon skeleti maddə yandırıldıqda daha çox enerji verir. Butanol etanoldan daha az uçucudur, ona görə də onun qarışıqları daxiliyanma mühərriklərində modifikasiya edilmədən 100% istifadə edilə bilər. Butanol etanol kimi hiqroskopik deyil, ona görə də mövcud boru kəmərləri şəbəkələri vasitəsilə nəql edilə bilər və soyuq temperaturlara daha az həssasdır.

mənbələri dünyanın ümumi ilkin enerji təchizatının 9,8%-ni təşkil etmişdir. Hətta 9,8%-lik bərpa olunan enerji üçün biokütlənin təqribi üçdə ikisi yemək bişirmək və isitmək üçün istifadə edilmişdir, çünki onun qeyri-kommersiya məqsədli istifadəsi geniş yayılmışdır. Qalan biokütlə enerjisinin üçdə biri isə həm istilik, enerji və yol nəqliyyatı sektorlarında sənaye tətbiqlərində, həm də sənayeləşmiş ölkələrdə özəl sektorda istilik məqsədləri üçün istifadə edilmişdir. Əslində, ümumi qlobal nəqliyyat istehlakının yalnız təxminən 2%-i biokütlədən istehsal olunan bioyanacaqdan ibarətdir. Ona görə də nəqliyyatda və bəzi digər enerji təchizatı sahələrində bioyanacaq üçün böyük potensial vardır.

Cədvəl 1.
Nəqliyyat vasitələrində istifadə olunan yanacaqların xarakteristikaları

Yanacaq	Enerji sıxlığı	Havanın yanacaqla qarışığı	Havanın yanacaqla qarışığının xüsusi sıxlığı	Buxarlanmanın xüsusi sıxlığı	Oktan ədədi (RON)	Oktan ədədi (MON)
Benzin	32 MC/l	14,6	2,9 MC/kq hava	0,36 MC/kq	91-99	81-89
Butanol	29.2 MC/l	11,1	3,2 MC/kq hava	0,43 MC/kq	96	78
Etanol	19.6 MC/l	9,0	3,0 MC/kq hava	0,92 MC/kq	107	89
Metanol	16 MC/l	6,4	3,1 MC/kq hava	1,2 MC/kq	106	92

Nəqliyyat vasitələri üçün biodizel, bioDME, biometanol, bioetanol, biobutanol və s. kimi müxtəlif bioyanacaqlar tətbiq edilmiş və ya tətbiqi gələcəkdə nəzərdə tutulmaqdadır. Bütün bu bioyanacaqlar benzin və ya dizel yanacağı vəziyyətində qalıq xammaldan fərqli olaraq bərpa olunan xammaldan əldə edilə bilər. Geniş istifadə olunan bioyanacaqlardan biri də bitki yağı, heyvan yağları, yosunlar və s. kimi bərpa olunan xammaldan əldə edilən uzunzəncirli yağ turşularının mono-alkil efirləri kimi müəyyən edilən biodizeldir. Adi dizel yanacağının mümkün əvəzedicisi hesab edilən biodizel, adətən, metanol-etanol ilə transesterifikasiya yolu ilə triqliseridlərdən alınan yağ turşusu metil-etil efirlərindən ibarətdir. Biodizel dizel yanacağı kimi bir çox oxşar xüsusiyyətlərə malikdir və konvensiya dizeli ilə istənilən nisbətdə qarışa bilər.

Neftin qiyməti ilə bağlı qeyri-müəyyənliklər, istixana qazları emissiyası, artan enerji təhlükəsizliyinə və müxtəlifliyinə ehtiyac kimi amillərlə əlaqədar olaraq bioyanacaqlar artan ictimai, eləcə də elmi diqqəti cəlb edir. Bioyanacaqlar hansısa şəkildə biokütlədən alınan yanacaqların geniş çeşididir. 2007-ci ildə bərpa olunan enerji

Nəticə. Yaxın onillikdə avtomobil yanacağı bazarında bioyanacaq payının sürətlə artacağı gözlənilir. ABŞ-nin Ətraf Mühitin Mühafizəsi Agentliyinin bərpa olunan yanacaq standartı (EPA-RFS2) və Kaliforniyanın aşağı karbonlu yanacaq standartı ABŞ bazarını idarə edir. EPA-RFS2 tələb edirdi ki, 2022-ci ilədək 36 milyard qallon (136 milyard litr) bərpa olunan yanacaq ABŞ bazarında mövcud olmalıdır [4]. Bundan əlavə, bioyanacaq növbəti 10 ildə bəzi başqa ölkələrdə, məsələn, Braziliya, Çin və s. böyük potensiala malik olacaqdır.

Alternativ yanacaq kimi butanol haqqında məlumatların olmamasının əsas səbəbi bu məhsulun istehsalının heç vaxt iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğun hesab edilməməsidir. O ilk növbədə, sənaye həlledicisi kimi istifadə olunur və qazdan təxminən üç dəfə baha başa gəlir. Onu da qeyd edək ki, biobutanolun xüsusi enerjisi benzin üçün olan göstəricilərə oxşayır. Butanol-benzin qarışıqları suyun təsiri ilə faza çevrilmələrinə məruz qalmır, həmçinin o standart avtomobil mühərriklərində istifadə edildikdə bioetanoldan

daha yüksək konsentrasiyalarda əlavə edilə bilər. Bəzi spirtlərdən fərqli olaraq, butanolun korroziyaya uğratma qabiliyyəti yoxdur. Ona görə də daxiliyanma mühərriklərində və xidmət infrastrukturunda əhəmiyyətli dəyişikliklər tələb etmir. Butanolun sadalanan üstünlüklərini nəzərə alsaq, gələcəkdə bu yanacaqdan avtomobil, kimya, tibb və s. kimi müxtəlif sənaye sahələrində istifadəsi mümkündür.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1.https://avtosfer.az/az/avtodunya/dunyadaki-avtomobillerin-sayi-aciqlandi-228873

2. Demirbas A. Political, economic and environmental impacts of biofuels: A review. Apple Energy, 2009.

3. https://az.wikipedia.org/wiki/Butanol-1

4. Jin C., Yao M., Liu H., Chia-fon FL., Ji J. Progress in the production and application of N-butanol as a biofuel. Renewable and sustainable energy revieus, 2011.

5. Hasanov V.H., Zeynalova A.B., Muslumov A.H. The investigation of the density of n.butanol +oktan at hige parameters. Материалы XII Школы молодых ученых «Актуалные проблемы освоены возобнавляеных энергоресурсов», имени чл, корр. РАН Э.Э.Шпилрайна. 12-15 октября 2020, РФ, Махачкала, с.382-384.

6. Гусейнов А.Г., Ярмаммедли С.Д., Гасанов В.Г., Зейналова А.Б., Муслимов А.Х., Аскерова Е.Н. Экспериментальное исследование плотности бутилового и гексилового спиртов при высоких параметрах состояния. Вакı, AzTU-nun "Elmi əsərlər" jurnalı, 2019, №1, s.59-66.

https://drive.google.com/drive/folders/1vbQ3z2gVhs53jwoK4gL0_uSYg_GKjUmA

A.Sherifov, A.Muslumov

Prospects for the use of butanol alcohol as a fuel in vehicles

Abstract

The article compares the properties of butanol and butanol mixtures with various types of fuel with conventional gasoline, diesel fuel and some widely used biofuels – methanol, ethanol and biodiesel, and also analyzes the main reasons for the active study of alcohols as alternative fuels. Also, based on part of the experimental and literary studies, a comparison, butanol mixtures with various types of fuel, the importance of using these mixtures, the problems of eliminating the shortcomings caused by low-carbon alcohols or biodiesel, the advantages and disadvantages of these mixtures for gasoline or diesel fuel were considered, the presence of aspects.

А.Шерифов, А.Муслимов

Перспективы использования бутанолового спирта в качестве топлива в транспортных средствах

Аннотация

В статье сравниваются свойства бутанола и смесей бутанола с различными видами топлива с обычным бензином, дизельным топливом и некоторыми широко используемыми биотопливами – метанолом, этанолом и биодизелем, а также анализируются основные причины активного изучения спиртов как альтернативных видов топлива. Также на основе части экспериментальных и литературных исследований, смеси бутанола с различными видами топлива, важности использования этих смесей, проблем устранения недостатков, вызванных низкоуглеродистыми спиртами или биодизелем, рассмотрены преимущества и недостатки этих смесей для бензина или дизельного топлива, отмечено наличие аспектов.

BEYNƏLXALQ DAŞIMADA YÜKLƏRİN TƏHLÜKƏSİZ ÇATDIRILMASININ STRATEGİYALARI

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.113
UOT: 656.1

Xülasə. *Məqalədə beynəlxalq daşımalarda təhlükəsizliyin təmin olunması üçün nəqliyyat vasitələrinin, eləcə də nəqliyyat infrastruktur obyektlərində olan avadanlıq və qurğuların diqqətsizlikdən, səhlənkarlıqdan, səriştəsizlikdən və savadsızlıqdan dolayı baş verə biləcək risklərin növləri izah edilərək, onların qarşısının alınması, təhlükəli qəzaları önləmək üçün bütün qeydlər, tələblər, tədbir və strategiyalar öz əksini tapmışdır.*

Açar sözlər: *risklər, təhlükəsizlik sistemləri, strategiyalar, tələblər, yüklər, qaydalar.*
Key words: *risks, security systems, strategies, requirements, loads, rules.*
Ключевые слова: *риски, системы безопасности, стратегии, требования, нагрузки, правила.*

Müasir dövrdə təhlükələrdən, qəzalardan, təhdidlərdən, qeyri-qanuni aktlardan, insan sağlamlığına zərər vuran hadisələrdən və imtinalardan yayınmaq üçün hər bir sahədə olduğu kimi, bütün nəqliyyat sistemində də bir çox prosedurlar, təlimatlar və təhlükəsizlik tədbirləri həyata keçirilir. Nəqliyyat vasitələrinin və onlara aid olan infrastruktur obyektlərinin, yüklərinin növündən asılı olaraq, yüksəkdəyərli daşımalar üçün əlavə təhlükəsizlik tədbirlərindən olan izləmə GPS cihazları, qıfıllar və ya möhürlər kimi yük təhlükəsizlik cihazlarından istifadə etmək lazımdır.

Nəqliyyat infrastruktur obyektlərində gözlənilən risklər

Beynəlxalq daşımanın üzləşdiyi risklər fərqli olur, nəqliyyat infrastruktur obyektinin bütövlüyü və təhlükəsizliyi nəqliyyat vasitələri sürücülərinin təhlükəsizliyi, saxlanılması və uyğunluq məsələlərini əhatə edir. Bu risklərin bəzilərinə birbaşa kənar təsirlər, əsasən hava hadisələri, nəqliyyat və yol şəraiti təsir edir. Təşkilata göstərə biləcək mənfi təsirləri minimuma endirmək üçün potensial risklərin müəyyən edilməsi, monitorinqi və idarə edilməsi prosesi həyata keçirilir. Risklərə aiddir:

Potensial risklər təhlükəsizlik pozuntuları, məlumat itkisi, kiberhücumlar, sistem nasazlıqları və təbii fəlakətlərdir. Daşıyıcılar bir çox başqa riskləri də öz üzərlərinə götürürlər.

Material riski nəqliyyat infrastrukturunun inşası, tikilməsi layihələrində və nəqliyyat vasitələri istehsalında materialın düzgün seçilməsi çox dəqiqliklə nəzərə alınan əsas risklərdir.

İnsan resursları riski çox vaxt, əsasən özəl məsləhətçilərlə baş verir, böyük nəqliyyat infrastruktur layihələrində çalışan bəzi təlim keçmiş işçilər işdən azad olur, şirkətlər yeni işçiləri işə götürməli, onları öyrətməli olur və bu da çox vaxt itkisinə səbəb olduğundan layihənin gecikməsinə təsir göstərir.

İnşaat risklərinə hər bir tikinti sənayesində, nəqliyyat infrastruktur obyektinin və yol infrastruktur layihələrinin icra mərhələsində rast gəlinir. Marşrutda milyonlarla kq yük daşınacağından icra prosesi düzgün aparılmalı, dövlət tərəfindən asan və keyfiyyətli infrastruktur obyektinin tikilməsi üçün müasir texnologiyalardan, alət və avadanlıqlardan istifadə edilməlidir.

Xarici risklər qeyri-iqtisadi sahə şəraitində sayt məlumatları, dəstəklənməyən maraqlı tərəflər və səhmdarlar arasında mübahisələrin əsas mənbəyidir. Bütün bunları nəzərə alaraq, əsas maraqlı tərəflərlə yaxından işləməklə və onların istəklərini bilməklə belə riskləri azaldaraq minimuma endirmək olar.

Bildiyimiz kimi, 2016-cı ildən 50 dövlət ATP sazişinin (tez xarab olan ərzaq məhsullarının beynəlxalq daşınması üçün istifadə olunacaq xüsusi avadanlıq haqqında saziş) iştirakçısıdır.

Şəkil 1. ATR sazişində iştirak edən dövlətlər

Bu sazişin təsir dairəsi avtomobil və dəmir yolu (uzunluğu 150 km-dən kiçik olan dəniz daşımaları) nəqliyyatına aid olub, ölkələrdən tez xarab olan qidaların daşınması üçün düzgün seçilmiş avadanlıqlardan istifadə edilməsini və onların davamlı yoxlanılmasını tələb edir. Beynəlxalq daşımada yüklərin növündən asılı olaraq, onların təhlükəsiz daşımasını təmin etmək üçün bu sazişin böyük əhəmiyyəti vardır.

Mədəni və siyasi risklər vətəndaşın siyasi problemlərinin layihə nəticəsində üzə çıxa bilməsi riskidir. Boykot, təxribat və s. bu kimi narahatçılıq bir sıra müxtəlif narahatlıqlar, tariflərin tətbiqinə ictimaiyyətin etirazı, ətraf mühitlə bağlı ictimai narazılıqlar nəticəsində yarana bilir. Nəqliyyatın infrastruktur tikinti işlərinin və ya layihənin digər xüsusiyyətlərinin təsiri göstərilənlərdən hər hansı birinə oxşar hadisə konsessionerin gəlir toplamaq qabiliyyətinə xələl gətirir və layihənin canlılığına təsir göstərir. Məsələn, dövlət mülkiyyətində olan köhnə nəqliyyat müəssisəsinin əsaslı təmirə ehtiyacı var. Həmin müəssisə ilə maraqlanan investor tapılır və onunla konsessiya müqaviləsi bağlanılır. Müəssisə investorun hesabına təmir edilir, hansı ki, müqaviləyə görə dövlət investora bu müəssisədə bir şöbəni işlətməyə icazə verməlidir. Bu zaman investor "konsessioner", müəssisənin sahibi dövlət isə "konsedent" adlanır. Müqavilənin şərtlərinə əsasən, icazəsi alınmış işlədilən şöbənin bütün əldə olunan mənfəəti investora məxsusdur. Müqavilənin vaxtı bitdikdən sonra konsessioner nəqliyyat müəssisəsini "necə varsa, elə saxlamaq" hüququna malik deyil, o, öz işini bitmiş hesab edir. Nəticədə müəssisə sahibi dövlət büdcəsindən heç bir xərc çəkmədən yeni görünüşdə əmlak əldə edir.

Beynəlxalq daşımada yükün alıcıya çatdırılması prosesi

Daşıma prosesi nəqliyyat vasitəsinin müvafiq olaraq müəyyən yüklərlə yüklənməsi, yükün göndərilməyə hazırlanma prosesi, yükün istehsal yerində və məntəqələrdə saxlanılması, anbarlara nəqletmə və boşaldılma əməliyyatlarından ibarətdir. Əməliyyatların xüsusiyyətlərinə aiddir:

• *yüklərin daxili istehsal məntəqəsindən ölkənin sərhəd məntəqəsinə qədər daşınması;*

• *beynəlxalq tranzit daşınmasını ixrac edən ölkə yükünü sərhəd məntəqəsindən idxalçı ölkənin sərhəd məntəqəsinə qədər daşıması;*

• *yükün idxal edən ölkənin sərhəd məntəqəsindən istehlak edən ölkənin daxili məntəqəsinə qədər çatdırılması.*

Beynəlxaq tranzit nəqliyyat əməliyyatı xarici satıcı ölkə (A) və alıcı ölkə (D) arasında ticarət yüklərinin daşınması zamanı olan marşrut (B-C) sahəsinə deyilir: (A-D)=(A-B)+(B-C)+(C-D)

Şəkil 2. Beynəlxalq daşımada malın çatdırılma prosesinin sxemi

Beynəlxalq nəqliyyat xidmətlərinə daşıma fəaliyyəti və müxtəlif əməliyyatlar daxil edilir:

– *yüklərin satıcının anbarından yaxın terminala qədər daşınması;*

– *yüklərin magistral nəqliyyat vasitələrinə təhlükəsiz yüklənməsi;*

– *yüklərin aralıq məntəqələrdə başqa bir nəqliyyat vasitələrinə yerləşdirilməsi;*

– *yüklərin təyinat məntəqəsində boşaldılması;*

– *yüklərin anbarlarda, aralıq məntəqələrində müəyyən vaxt çərçivəsində saxlanılması;*

– *daşınma sənədlərini yoxlayaraq yüklərin yenidən sənədləşdirilmə prosesinin aparılması.*

Beynəlxalq nəqliyyat prosesində daşınmanın təhlükəsizliyini təmin etmək üçün yük sahib-

karları, daşıyıcılar, eləcə də infrastruktur subyektlərində, stansiya və limanlarda yük terminalı operatorları operativ fəaliyyət göstərirlər.

Beynəlxalq daşımalarda malları qorumaq üçün istifadə edilən strategiyalar

Yük sığortası daşıyıcıların itki və zədələrə görə məsuliyyət məhdudiyyətini nəzərə aldığı üçün "bütün risklər" sığortasını əldə etmək lazımdır. Belə sığorta yüksəkdəyərli daşımalar üçün ən ümumi risklərin idarə edilməsi strategiyasıdır və daşıyıcıdan asılı olaraq mürəkkəb və bahalı yüklərin daşınmasının ən yaxşı əlverişli variantıdır.

Göndərməni izləmək tranzit zamanı yükün boşaldılması, yanlış istiqamətə yönəldilə və ya başqa üsullarla səhv idarə oluna bildiyi üçün vacibdir. Bu, malların nəqliyyat vasitələrində yerləşdirmə problemlərindən, yanlış təlimatlar və daşıyıcılarla daşıyıcı agent arasında yanlış əlaqələrdən yaranır. Nüfuzlu daşıyıcılar öz vebsaytları vasitəsilə tranzitdə canlı görüntünü təmin edir və yükgöndərən tərəfindən izlənilir.

Yükü müvafiq qaydada qablaşdırmaq və etiketləmək ixrac qablaşdırmasında tranzit zamanı malların təhlükəsizliyini təmin etmək üçün kifayət qədər keyfiyyətli və səmərəli olur. Qaydalara əsasən, müxtəlifnövlü yüklər fərqli xüsusiyyətlərinə görə, hər cür hava şəraitindən, zərbələrdən və vibrasiyalardan qorunmalıdır. Odur ki, yükə müvafiq etiketlərin vurulması yüklərin daşınması zamanı sağlam çatdırılmasını və təhlükəsizliyin düzgün idarə olunmasını təmin edir.

Yükü paletləşdirmək göndərilən yükün ara məsafələrini kip şəkildə paletlərlə bərkidilməsidir. Yüklərin paletləşdirilməsi vacibdir, çünki uzun bir marşrutda tranzit dayanacaqları keçməli olduqda mallar bir-birinə zərblə toxunaraq sıradan çıxar və qəza yarada bilər. Yük vahidlərinin sayı nə qədər az olarsa, daşınma zamanı itmə və ya zədələnmə ehtimalı da bir o qədər az olar. Tranzit və yüklərin daşınması zamanı təmin edilən əlavə mühafizə nəzərə alınarsa, yükün vahidləşdirilməsinin faydaları çəkilən xərclərdən üstün olar.

Aydın ünsiyyəti əsas prioritet etmək ekspeditora tam məlumatın, aydın çatdırılma təlimatlarının təqdim edilməsini və yükün səhv idarə olunması riskini azaldır. Göndərmə agenti hər şeyi özbaşına təxmin etməməli, bütün yüklərin xüsusiyyətlərini açıqlamalı və göndərmə tələblərini yazılı şəkildə qeyd etməlidir. Belə qaydalar logistika provayderinə yaxşı işləməyə imkan verir və hansısa səbəblərdən əgər yolda bir mübahisə yaranarsa, əsaslı sübutları yaratmış olur.

Sənədləşdirməni düzgün aparmaq daşınmada yükün beynəlxalq sərhədlərdən təhlükəsiz keçməsi üçün çox vacibdir. Düzgün tərtib edilmiş sənədlər təyinat yerinə çatdıqda lazımsız gecikmə və yersiz saxlama xərclərinin qarşısını almağa kömək edir. Malları göndərməzdən əvvəl təyinat ekspeditoruna xəbərdarlıq göndərilməlidir. Bu tələb olunarsa, lazımi düzəlişlər etmək üçün vaxt veriləcək və yüklərin göndərilməsinin gecikmə və ya rədd edilməsi ehtimalı azalacaqdır. Beynəlxalq daşınmada düzgün sənədləşmə işin gömrük qaydalarına uyğun olmasını təmin edir və onlar potensial cərimələrdən azad olur.

Təhlükəli yükləri daşımaq daşınan yüklərə zərər verilməməsi, yüklərin qəza törətməməsi üçün onların funksiyalarını və xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq diqqətli həyata keçirilməlidir. Təhlükəli malların düzgün qablaşdırılmaması, etiketlənməməsi və ya bəyan edilməməsi həm göndərilən, həm də eyni nəqliyyat vasitəsi ilə hərəkət edən digər mallar üçün də ciddi nəticələrə səbəb olarsa, bu arzuolunmaz nəticələrə görə malların fiziki rəftarına cavabdeh olan şəxslər məsuliyyət daşıyacaqdır. Məsələn, daşınma və ya saxlama zamanı litium-ion batareyalar kimi təhlükəli materialların səbəb olduğu yanğınlar baş verir ki, belə hallardan irəli gələn hadisələr, qəzalar olduqca ciddi ola bilir. Təhlükəli malları göndərərkən ciddi faciəvi qəzaları önləmək üçün lisenziyalı baş mütəxəssislərlə işləmək çox düzgün və vacibdir.

İşçilərə təlim keçmək işçilərə risklərin idarə edilməsini öyrətmək və təşkilatda risk məlumatlılığını artırmaqdır. Risklərin müəyyənləşdirilməsi, başa düşülməsi və idarə edilməsi bacarıqlarının əldə edilməsi işçilərin daha yaxşı risk menecerləri olmasına kömək edir. Belə menecerlər təhlükəsizliyin daha yaxşı idarə edilməsinə və şirkətin riskə məruz qalmasının qarşısını almağa kömək edir.

Yüklərin təchizat zənciri mütəxəssislərinə etibar etmək təchizat zəncirində risklərin azaldılmasına və minimuma endirilməsinə kömək edir.

Ekspeditor tərəfdaşı seçərkən aşağıdakılara diqqət etməlidir:

• *Keyfiyyətin idarə edilməsi* hallarında sahənin ən yaxşı iştirakçıları olan logistika provayderi müvafiq idarəetmə prosedurlarından istifadə edir, ISO 9001:2015 kimi keyfiyyət standartlarına riayət edirlər.

• *Peşəkar keyfiyyətlər* baxımından ekspeditor müəyyən növ daşımaları idarə etmək üçün kifayət qədər ixtisaslı olmalıdır. Məsələn, bu hallar canlı heyvanların və ya təhlükəli malların daşınmasında, xüsusilə nəzərə alınmalıdır. Nəqliyyat infrastruktur subyektləri işə götürmək istədiyi şəxslərdən sertifikat və ya lisenziyalar kimi peşəkar ixtisasların sübutunu təsdiq edən sənədi istəməkdən çəkinməməlidirlər.

• *Daşıyıcılarla əlaqə* halları daşıyıcılarla yük agentlərinin birbaşa əlaqə saxlamasıdır. Daşınan yük nə qədər çox agentdən keçilirsə, təchizat zənciri vaxt və xərclər baxımından bir o qədər az səmərəli olur.

Nəticə. Araşdırmalardan müəyyən olur ki, yüklərin daşınması prosesində bir çox səbəblərdən yaranan risklərin düzgün idarə edilməsi nəticəsində onları minimuma endirmək, nəqliyyat infrastrukturunun obyektləri və nəqliyyat vasitələrinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə, yüklərin sağlam təyinat yerinə çatdırılmasına nail olmaq, qaydalara riayət etməklə, qəzaları aradan qaldırmaq mümkündür. Onu da qeyd edək ki, logistika sahəsində düzgün kadrların hazırlanması, idarəetmə prosedurları səviyyəsinin artması, daşınmada təhlükəsizlik strategiyalarının həyata keçirilməsi, müvafiq tədbirlərin görülməsi, nəzarətin gücləndirilməsi və keyfiyyətli infrastruktur obyektinin tikilməsi üçün müasir avadanlıqlardan istifadə edilməsi ölkənin nəqliyyat sahəsindəki inkişafı ilə nəticələnir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. https://oborudow.ru/az/dvigatel/chto-takoe-aktivnaya-i-passivnaya-bezopasnost-sistemy

2. Əliyev S.İ. Yük daşımaları (dərs vəsaiti). Bakı, 2014.

3. Əliyev E.Ə. Azərbaycan Respublikasının nəqliyyat hüququ (dərs vəsaiti). Bakı, 2010.

4. Məmmədov Y.Ə., Tağızadə Ə.H. Avtomobilin istismar keyfiyyətləri (dərs vəsaiti). Bakı, AzTU, 2019, 238 s.

5. Eyvazov E., Balabəyova N. Beynəlxalq nəqliyyat əməliyyatları (dərs vəsaiti). "Elm və təhsil" nəşriyyatı, Bakı, 2019.

6. Kazımlı X., Quliyev İ. İqtisadi risklərin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi (dərs vəsaiti). İqtisad Universiteti, Bakı, 2011.

N.Zulfugarova, A.Isayeva, S.Abdinzade

Strategies for safe delivery of cargo in international transportation

Abstract

The article explains the types of risks that may occur due to inattention, negligence, incompetence, and illiteracy of vehicles, equipment, and facilities in transport infrastructure facilities to ensure safety in international transportation and all notes, requirements, measures, strategies to prevent them and prevent dangerous accidents found the opposite.

Н.Зульфугарова, А.Исаева, С.Абдинзаде

Стратегии безопасной доставки грузов в международных перевозках

Аннотация

В статье поясняются виды рисков, которые могут возникнуть из-за невнимательности, халатности, некомпетентности и неграмотности транспортных средств, оборудования и сооружений на объектах транспортной инфраструктуры в целях обеспечения безопасности при международных перевозках, а также все примечания, требования, меры и стратегии по их предотвращению и предотвращения опасных аварий.

Naridə Zülfüqarova,
Azərbaycan Texniki Universitetinin Nəqliyyat logistikası və hərəkətin təhlükəsizliyi kafedrasının baş müəllimi, Qabaqcıl təhsil işçisi
e-mail: naridezulfuqarova@aztu.edu.az

Aysel İsayeva,
"Smart Digital Solutions" köməkçi proqramçısı, layihə üzrə mütəxəssis
e-mail: isayeva.aysel@gmail.com

Sevinc Abdinzadə,
Azərbaycan Texniki Universitetinin Nəqliyyat logistikası və hərəkətin təhlükəsizliyi kafedrasının baş müəllimi
e-mail: sevinc.abdinzade@aztu.edu.az

Peşə təhsili və insan kapitalı. Cild 7, №2, 2024, s.94-99

SPESİFİK İXTİSAS MODULLARINDA YARANAN ANLAYIŞ YAYINMALARININ ARADAN QALDIRILMASI

Qadir Qafarov,
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin Elektronika və avtomatika kafedrasının müəllimi
e-mail: qafarov1997@gmail.com

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.114
UOT: 377

Xülasə. *Gündəlik həyatda vacibliyinə və tətbiq sahələrinə görə "Elektrik" bəhsi təbiət elmləri, xüsusilə fizika fənninin tədrisində əsaslı mövqeyə sahibdir. Elektrik bəhsi ilə əlaqəli anlayışların öyrədilməsində istinad sistemi olan sadə elektrik dövrələrinin tam qavranılması təhsilalanların növbəti mövzulara keçid edə bilməsi baxımından olduqca vacibdir. Bu bəhsə dair fundamental anlayışların təhsilalanlara məhsuldar çatdırılması üçün yeni metod və vasitələrdən istifadə zəruriliyi yaranmışdır. Bu səbəblə də Pnevmatik Sistem Modelindən (PSM) istifadə edərək "hava nasosu – batareya", "plastik rezervuar – lampa", "plastik şəffaf boru – əlaqələndirici naqillər", "krant – açar", "plastik rezervuarın şişməsi – lampanın parlaqlığı" anlayışları arasında analoji əlaqələr qurulmuşdur. Bundan başqa, məqalədə praktiki nümunə kimi "elektrik xətlərinin quraşdırılması və təmiri üzrə mütəxəssis" ixtisası üzrə hazırlanmış "Elektrotexnikanın əsasları" modul vəsaitinin birinci təlim nəticəsinin mövcud olan anlayış yayınmalarının aradan qaldırılması üçün pnevmatik dövrə modelindən istifadəsi göstərilmişdir.*

Açar sözlər: *sadə elektrik dövrəsi, anlayış yayınmaları, pnevmatik sistem modeli, peşə təhsili, təlim nəticələri.*
Key words: *simple electrical circuit, conceptual deviations, pneumatic system model, professional education, learning outcomes.*
Ключевые слова: *простая электрическая схема, концептуальные отклонения, модель пневмосистемы, профессиональное образование, результаты обучения.*

Anlayış yayınmalarının varlığını müəyyənləşdirmək və bu yayınmaları aradan qaldırmaq üçün inkişaf etdirilən bir çox metod, texnika və materiallar mövcuddur. Bu istiqamətdə aparılan tədqiqatların sayının azalmasına baxmayaraq, hələ də müxtəlif metodların anlayış yayınmalarını müəyyənləşdirməyə və aradan qaldırmağa olan təsirini və ya bu metodların bir-birlərinə nəzərən təsir dərəcələrini araşdıran müxtəlif tədqiqatlar aparılır. Son vaxtlar intensiv istifadə olunan bu metodlardan bəziləri – anlayış şəbəkələri, anlayış xəritələri, konseptual mətnlər, analogiyalar, kompüter dəstəkli pedaqoji texnologiyalar və anlayış karikaturalarıdır. Bu vasitələrdən geniş imkanlar baxımından ən çox tətbiq olunanı anlayış xəritələridir. Aparılan araşdırmamızda peşə təhsili sahəsində tədris olunan

ixtisas fənlərinin birində anlayış xəritələrindən istifadə olunaraq təlim strategiyası tətbiq edilmişdir. Tədris prosesində iyerarxik, iyerarxik olmayan, zəncirvari anlayış xəritələri tətbiq olunaraq bu xəritələrin strukturunun təhsilalanlar tərəfindən qavranılma prosesi analiz edilmişdir. Bu istiqamətdə aşağıdakı əsas nəticələrə gəlinmişdir [1, s.4]:

1. Mətn əsasında və qrup formasında hər hansı bir informasiya vasitəsindən istifadə etmədən anlayış xəritələrinin tərtibedilmə üsulu tədris prosesində tətbiq edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, qrup halında formalaşan anlayış xəritələri, əsasən iyerarxik olmayan anlayış xəritələridir və çarpaz əlaqələr çoxluğunun kifayət qədər olması müşahidə edilmişdir.

2. Təhsilalanlarda yaradıcılığın artırılması, düşüncənin dərinləşməsi məqsədi ilə hər hansı bir informasiya mənbəyindən yararlanmadan iyerarxik xəritələrin tərtib edilməsindən istifadə olunmanın mümkünlüyü qənaətinə gəlinmişdir.

3. Anlayış xəritələrinin tətbiqi ünsiyyət vasitəsi kimi təhsilalanlar arasında əlaqələrin qurulmasında effektiv olduğu, eləcə də onlar arasında əməkdaşlıq və dinləmə bacarığının formalaşdırılmasında rol oynadığı müəyyənləşdirilmişdir.

Peşə təhsili sahəsində ixtisas fənlərinin tədrisi zamanı bu növ təlim strategiyasının tətbiqi həm ixtisas fənninin qavranılmasını, həm də modullararası inteqrasiyasını təmin etdiyi müəyyənləşdirilmişdir [1, s.4].

Məsələnin qoyuluşu

Ümumi fizika fənninin tədrisinin bütün səviyyələrində aktuallıq və vaciblik nöqteyi-nəzərindən "Elektrik" bölməsi əsas mövzulardan biridir. Elektrik enerjisinin gündəlik həyatdakı rolu və onun sənayedə tətbiqi elektriklə bağlı mövzuların hələ ibtidai siniflərin məktəb proqramlarında yer almasını vacib etmişdir. Təhsilalanlar orta məktəb səviyyəsindən etibarən sadə elektrik dövrələri ilə əlaqəli təcrübələr qazanmağa başlamışdılar. Növbəti təhsil pillələrində sistematik olaraq "elektrik" bəhsi tədris olunur və təbiət elmləri, xüsusilə fizika dərslərində vacib mövzulardan biri kimi çıxış edir [5]. Nəzərə alaq ki, elektrik bəhsinə dair əsas anlayışların çatdırılmasında təhsilalanlar tərəfindən qavrama problemləri yaranır [7]. Çünki "elektrik dövrə" anlayışı təhsilalanların qavramasında çətinlik çəkdikləri mücərrəd mövzulardan biridir. Bu istiqamətdə təhsilalanlar bir çox öyrənmə-qavrama və anlayış yayınmaları kimi problemlərlə qarşılaşır. "Elektrik" bəhsində təhsilalanlarda formalaşan anlayış yayınmalarının müəyyən edilməsinə dair aparılmış tədqiqat işlərinə və onlardan çıxan nəticələrə nəzər yetirək [8, s.9]:

1. Çepni və Keleş tərəfindən 2006-cı ildə aparılmış batareyaların təhsilalanlarda yaratdığı fikirlərin aydınlaşdırılması istiqamətində apardığı eksperimental tədqiqatda müəyyən edilmişdir ki, onlar elektrik dövrəsində lampanın işıqlanması üçün batareyanın (+) və (–) qütbü arasında iki müxtəlif əlaqənin olduğunu düşünür.

2. Chanbers və Andre tərəfindən 1997-ci ildə aparılmış eksperimental tədqiqatda müəyyən edilmişdir ki, təhsilalanlarda elektrik dövrəsində "cərəyanın geriyə qayıtması" əsnasında cərəyanın "itdiyi" fikri formalaşmışdır.

3. Engelhardt və Beicher tərəfindən 2004-cü ildə aparılmış eksperimental tədqiqatda müəyyən edilmişdir ki, təhsilalanlar düşünür: elektrik dövrəsinin işləməsi üçün qida mənbəyinin, yəni batareyanın hər iki qütbü istifadə olunmur.

4. Türkoğuz və Cin tərəfindən 2003-cü ildə aparılmış eksperimental tədqiqatda təhsilalanların elektrik dövrəsində yerləşdirilmiş açarın açıq vəziyyətində cərəyanın axdığı, qapalı vəziyyətində isə cərəyanın ötürüldüyü düşüncəsində olduğu müəyyən edilmişdir.

Yuxarıda baxılmış məsələlər "sadə elektrik dövrələri" mövzusunun tədrisi zamanı qarşılaşdığımız problemlərdən bir neçəsidir [6, s.7]. Burada problemlərin aradan qaldırılması üçün tətbiqə əsaslanan tədris mühitinin qurulması lazımdır. Tətbiqə əsaslanan tədris mühitinin təşkili iki cür aparıla bilər. Bunlardan biri hər birimizin bələd olduğu laboratoriya şəraitində aparılan təcrübə və eksperimentlərdir.

Eksperimental tədqiqat modelinin qurulması

Eksperimental tədqiqat modelinin qurulması üçün ilk axtarışlar aparılmış elektrik dövrələrinin izahatında sadəlik və asan qavranılmanın təmin edilməsi məqsədi ilə pnevmatik sistem modelinin qurulması müəyyənləşdirilmiş və bu istiqamət üzrə əsas meyarlar müəyyən edilmişdir. Bu modelin bir çox parametri elektrik döv-

rələrinin parametri ilə uyğunlaşmalıdır. Real eksperimental modelin qurulması elektrik dövrələrində mücərrəd anlayışların dərk edilməsində əvəzsiz rola malik olduğu düşünülmüşdür. Eksperimental modelin qurulması 10 mərhələdə həyata keçirilmişdir:

I mərhələ: *Pnevmatik Sistem Modeli (PSM) ilə sabit elektrik dövrəsində lampanın hansı hallarda işıqlanacağı və işıqlanmayacağının öyrədilməsi üçün "mənbə" və "hədəf" anlayışları arasında analoji əlaqələrin qurulması;*

II mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində açarın açıq vəziyyətində lampanın işıqlanması halının PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması;*

III mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində mənbənin olmaması halında lampanın işıqlanma vəziyyətinin PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması;*

IV mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində əlaqələndirici naqillərdə qırılma baş verən halda lampanın işıqlanma vəziyyətinin PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması;*

V mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində batareyanın (+) qütbü ilə lampa arasında əlaqənin mövcud olmaması halında lampanın ışıqlanma vəziyyətinin PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması;*

VI mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində batareyanın (-) qütbü ilə lampa arasında əlaqənin mövcud olmaması halında lampanın işıqlanma vəziyyətinin PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması;*

VII mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində əlaqələndirici naqillərdən birinin (-) qütbə birləşdirilməsi, digər (+) qütbə birləşən naqilin lampa ilə əlaqənin mövcud olmaması halında lampanın işıqlanma vəziyyətinin PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması;*

VIII mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində əlaqələndirici naqillərdən birinin (+) qütbə birləşdirilməsi, digərinin (-) qütbə birləşən naqilin lampa ilə əlaqənin mövcud olmaması halında lampanın işıqlanma vəziyyətinin PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması;*

IX mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində yerləşdirilmiş lampanın daxilində qızdırıcı telin olmaması halında lampanın işıqlanma vəziyyətinin PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması;*

X mərhələ: *sabit elektrik dövrəsində ardıcıl qoşulmuş iki ədəd lampadan ibarət dövrədə lampalardan hər hansı birinin çıxarılması halında lampanın işıqlanma vəziyyətinin PSM-də öz əksini tapması üçün analoji əlaqənin qurulması.*

Hər bir mərhələnin reallaşdırılması müəyyən nailiyyətlərin əldə olunmasına xidmət edir ki, bu da təhsilalanların anlayış yayınmalarına məruz qalmadan ilkin təlimatlandırıcılar əsasında şüurda formalaşdırılmasıdır. İlkin təlimatlandırıcılar dedikdə, anlayışların təhsilalanlara çatdırılması üçün əlaqə, körpü rolunu oynayan, eləcə də anlayışların möhkəmləndirilməsi üçün idraka cığır açan vasitə başa düşülür. İlkin təlimatlandırıcı söz, şəkil, video material və ya məqalədə istifadə olunan eksperimental modellər ola bilər.

Modelin qurulmasında əsas məqsəd aşağıdakılardan ibarətdir:

– anlayış yayınmalarının müəyyənləşdirilməsi;

– anlayış yayınmalarının aradan qaldırılması;

– elektrik bəhsinə dair mücərrəd anlayışların konkretləşdirilməsi;

– sadə elektrik dövrələrinin parametrlərinin öyrənilməsi;

– lampanın işıqlanma vəziyyətinin dərk olunması.

Pnevmatik Sistem Modeli ilə sadə elektrik dövrəsi arasında analoji əlaqələrin müəyyənləşdirilməsi mərhələsində eksperimental tədqiqatın obyektini təşkil edən Pnevmatik Sistem Modeli (***şəkil 1***) və sadə elektrik dövrəsi (***şəkil 2***) qurulmuş, hər hansı dövrə elementinin modeldə hansı elementə uyğun olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Bundan sonrakı mərhələlərdə eksperimentin əsas obyekti olan tədqiqat modelinin daha yaxşı başa düşülməsi üçün bu əlaqələr nəzərə alınmışdır.

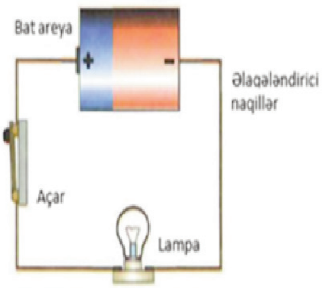
Material və metod

https://www.e-derslik.edu.az saytında yerləşdirilmiş peşə təhsili səviyyəsi üçün hazırlanmış "Elektrotexnika və elektronika" istiqamətli dərsliklər bölməsində yerləşdirilmiş materiallara nəzər yetirilmişdir. Olduqca sıx anlayış yayınmaları əsasında tərtib edilmiş modulların birində mövcud anlayış yayınmasının eksperimental model vasitəsilə aradan qaldırılmasına baxılmışdır.

Bunun üçün “elektrik xətlərinin quraşdırılması və təmiri üzrə mütəxəssis” ixtisası üzrə hazırlanmış “Elektrotexnikanın əsasları” modul vəsaitinin birinci təlim nəticəsinin *“Sabit cərəyan elektrik dövrəsinin hesablanmasını bacarır”* 1.1.1. qiymətləndirmə meyarında (elektrotexnikanın əsas qanunlarını sadalayır) mövcud olan anlayış yayınmalarının aradan qaldırılması üçün elektrik dövrə modelindən və analoji model kimi pnevmatik dövrə modelindən istifadə olunmuşdur.

Eksperimentin aparılması

Şəkil 1-dən də göründüyü kimi, elektrik dövrəsi dövrə mənbədən başlayıb, naqillər vasitəsilə digər elementlərlə əlaqələndirilən “yoldan” ibarətdir.



Şəkil 1. Sadə elektrik dövrəsi

Şəkil 2. Pnevmatik sistem modeli

Açar dövrədəki elektrik enerjisinin ötürülməsini (cərəyanı) idarə edir. Qurulan model üzərində araşdırma apararaq aşağıdakı analoji əlaqələr müəyyən edilmişdir (***cədvəl 1***).

Burada mənbə anlayışları ilkin təlimatlandırıcı rolunu oynayaraq hədəf anlayışlarının öyrənilməsi üçün köməkçi vasitədir. Müvəffəqiyyətli tədrisin sonunda “hədəf” anlayışlar “mənbə” anlayışlarına çevrilməlidir ki, bununla da təhsilalanlar digər mövzulara keçid edə bilsinlər. Tədqiqatın ilkin mərhələsi olduqca vacib olub, digər mərhələlərin icrası üçün əsasdır. İlkin mərhələdə model qurularaq dövrə ilə analoji parametrlər müəyyənləşdirilib ki, bu da tədrisdə nəzərdə tutulan məqsədlərə çatmaq üçün məsələyə uyğun tərtib olunmuşdur. Model üzərində müəyyən əməliyyatlar aparılaraq dəyişən model parametrlər və ya modeli təşkil edən elementlərdəki mövcud vəziyyətin dəyişdirilməsi ilə yaranan vəziyyətlər analoji olaraq elektrik dövrə modelində qarşılıqlı izah olunur.

Eksperimental model pnevmatik-elektrik analogiyasına əsaslanır ki, bununla da tədqiqat xarakterli suallar və təcrübələr aparılaraq öyrənmənin asan qavranılması, dərk olunması təmin olunur. Modeldə aparılan dəyişikliklər də, məhz bu xüsusiyyətlərin qazanılmasına xidmət edir. Bu məqsədlə eksperimental model əsasında elektrik dövrəsində işığın parlaqlığına təsir edən amillərin təhsilalanlara öyrədilmə texnikasına nəzər yetirək:

Eksperimental modeldə işığın parlaqlığına təsir edən amillərin öyrənilməsi üçün vəziyyət dəyişiklikləri aparılmalı və cədvəl 1-dəki analoji

Cədvəl 1. Analoji əlaqələr

Pnevmatik Sistem Modeli (PSM)	
Mənbə anlayışları	**Hədəf anlayışları**
Nasosun enerjisi	Batareyanın potensialı
Hava nasosu – elektrik enerjisinin və ya yanacağın daxili enerjisinin kinetik enerjiyə çevrildiyi model elementi – hava mənbəyidir.	Batareya – kimyəvi enerjinin elektrik enerjiyə çevrildiyi dövrə elementi – qida mənbəyidir.
Plastik şəffaf boru – hava nasosundan çıxan havanın plastik şəffaf boru vasitəsilə sirkulyasiyasını təmin edir.	Birləşdirici naqillər – batareyanın qütblərini birləşdirərək dövrədə cərəyanın sirkulyasiyasını təmin edir.
Hava	Batareyanın kimyəvi enerjisi hesabına yaranan EHQ-nin mənfi qütbdə topladığı artıq elektronlar
Ventil – açıq ikən hava sistemdə dövr edir, sistem qapanır və plastik rezervuar şişir.	Açar – qapalı ikən dövrədə elektrik cərəyanı meydana çıxır, dövrə qapanır və lampa işıqlanır.
Plastik rezervuar – kinetik enerjinin potensial enerjiyə çevrildiyi model elementidir.	Lampa – elektrik enerjisinin işıq və istilik enerjisinə çevrildiyi dövrə elementidir.
Plastik rezervuarın şişməsi	Lampanın işıqlanması
Plastik rezervuarın şişmə dərəcəsi	Lampanın parlaqlığı

əlaqələrə diqqət yetirilməlidir. Tədqiqatçı modeli qurduqdan sonra hava nasosunu işə salır. Hava nasosu müəyyən t_1 müddətinə qədər işlək vəziyyətdə saxlanılır, t_1 müddətindən sonra hava nasosu deaktivləşdirilir və pnevmatik modeldə yaranan dəyişikliklərə nəzər yetirilir. Pnevmatik modeldəki dəyişikliklərin parametrləri ***cədvəl 1***-də qeyd olunan analogiya ilə müqayisə olunur. Nəticədə pnevmatik sistemdəki dəyişiklik elektrik sisteminə ötürülür. Sonra yenidən hava nasosu işə salınır və bu dəfə t_2 müddətinə qədər bu proses davam etdirilir. Yenə eyni qayda ilə t_2 vəziyyətinə dair gözlə müşahidə olunan dəyişikliklər qeyd olunur. Prosesi t_n müddətinə qədər davam etdirmək olar (rezervuarın tab gətirə bildiyi ana qədər). Eksperimental modeldəki dəyişikliklər elektrik dövrəsindəki analoji parametrlər ilə əlaqələndirilərək lampanın parlaqlığına təsir edən amillər kimi müəyyən edilir.

PSM ilə təhsilalanlara sadə elektrik dövrəsində lampanın hansı vəziyyətlərdə işıqlanacağını, hansı vəziyyətlərdə işıqlanmayacağını, xətalı elektrik dövrəsinin korreksiyası üçün hansı əməliyyatların aparılmasını onların fiziki mahiyyətini çatdıraraq öyrətmək mümkündür. Bundan başqa, PSM-nin son dövrlərdə bir çox ölkələrin tədris modelinə çevrilən “araşdırma – şərhetmə” yanaşmasına uyğun olmasını, eləcə də təhsilalanların analizetmə bacarığının inkişaf etdirilməsi üçün məhsuldar nümunə olduğunu düşünürük.

Nəticə. “Elektrik xətlərinin quraşdırılması və təmiri üzrə mütəxəssis” ixtisası üzrə hazırlanmış “Elektrotexnikanın əsasları” modul vəsaitinin birinci təlim nəticəsinin “Sabit cərəyan elektrik dövrəsinin hesablanmasını bacarır” 1.1.1. qiymətləndirmə meyarında (elektrotexnikanın əsas qanunlarını sadalayır) mövcud anlayışların mənimsənilməsi və anlayış yayınmalarının aradan qaldırılması üçün 10 mərhələdə eksperimental pnevmatik model qurulmuşdur. Qeyd etdiyimiz kimi, eksperimental modeldə vəziyyət dəyişikliklərinin yaratdığı nəticələr elektrik dövrəsinə aid edilir və bununla da elektrik dövrəsinə dair mücərrəd anlayışlar şərh olunur. Bir sözlə, eksperimental modelin müxtəlif vəziyyətləri elektrik dövrəsinin öyrənilməsi üçün təlim elementi rolunu oynayır. Deməli, eksperimental modeldə aparılan dəyişikliklər elektrik dövrəsinin öyrənilməsi üçün tədqiqat obyektidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Qafarov Q. Peşə təhsilində düzgün təlim strategiyasının müəyyənləşdirilməsi: Anlayış xəritələrinin tətbiqi. “Azərbaycan məktəbi” jurnalı, 2019, №3 (687), s.75-86.

2. Qafarov Q. Peşə-ixtisas fənlərinin mənimsənilməsinə anlayış karikaturalarının təsiri. “Azərbaycan məktəbi” jurnalı, 2020, №1 (690), s.149-162.

3. Qafarov Q. Peşə-ixtisas fənlərinin tədrisində anlayış xəritələrindən istifadə. “Peşə təhsili və insan kapitalı” jurnalı, cild 3, №1, 2020, s.94-100.

4. Qafarov Q. Səriştəəsaslı modulların inteqrativ təlim prinsipi əsasında tədrisi. “Peşə təhsili və insan kapitalı” jurnalı, cild 3, №4, 2021, s.94-100.

5. Duit R., Rhöneck C.V. Learning and Understanding Key Concepts of Electricity (1997). [Online]: Retrieved on 09 March 2015.

6. Çepni S., Keleş E. Turkish Students' Conceptions about the Simple Electric Circuits. International Journal of Science and Mathematics Education, 4 (2), 2006, pp.269-291.

7. Küçüközer H., Kocakülah S. Secondary School Students’ Misconceptions about Simple Electric Circuits. Journal of Turkish Science Education, 4 (1), 2007, pp.101-115.

8. Yılmaz H., Huyugüzel-Çavaş P. 4-E Öğrenme Döngüsü Yönteminin Öğrencilerin Elektrik Konusunu Anlamalarına Olan Etkisi. Türk Fen Eğitimi Dergisi, 3 (1), 2006, s.2-18.

9. Chambers S.K., Andre T. Gender, Prior Knowledge, Interest and Experience in Electricity and Conceptual Change Text Manipulations in Learning about Direct Current. Journal of Research in Science Teaching, 34 (2), 1997, pp.107-123.

10. Gafarov G., Atakishiyeva J., Yunusova Z. An Interactive Approach to the Teaching of Competency-Based Modules in Vocational Education. International Journal of Academic Pedagogical Research (IJAPR) ISSN: 2643-9123 vol. 5, issue 9, September 2021, pp.63-67.

11. Gafarov G., Atakishiyeva J., Abdullayev V., Hajiyeva S.R. Application and Types of Training Strategies in Vocational Education. International Journal of Academic Pedagogical Re-

search (IJAPR) ISSN: 2643-9123, vol. 6 issue 3 March 2022, pp.21-22.

12.https://www.e-derslik.edu.az/site/index.php

G.Gafarov

Elimination of misunderstandings arising in specific specialty modules

Abstract

The subject of electricity has a fundamental position in the teaching of natural sciences and especially physics due to its importance in daily life and its application areas. In teaching electrical concepts, it is extremely important to fully understand simple electrical circuits as a reference system so that students can move on to the next topics. It is necessary to use new methods and tools in order to transfer the basic concepts of electricity to students efficiently. For this reason, using the Pneumatic System Model (PSM), analogical relationships have been established between the concepts of "air pump – battery", "plastic reservoir – lamp", "plastic transparent pipe – connecting wires", "crane – switch", "plastic reservoir – lamp inflation". As a practical example, the use of the pneumatic circuit model was shown to eliminate the existing misunderstandings of the first training result of the "Fundamentals of Electrical Engineering" module prepared for the specialty "Electrical Lines Installation and repair specialist".

Г.Гафаров

Устранение недоразумений, возникающих в конкретных модулях специальностей

Аннотация

Благодаря своей важности в повседневной жизни и областях применения тема «Электричество» занимает основополагающее положение в преподавании естественных наук, особенно физики. При преподавании концепций электротехники полное понимание простых электрических цепей как справочной системы чрезвычайно важно для того, чтобы учащиеся могли перейти к следующим темам. По этой причине при использовании Модели Пневматической Системы (МПС) понятия «воздушный насос – аккумулятор», «пластмассовый резервуар – лампа», «пластиковая прозрачная трубка – соединительные провода», «кран – переключатель», «надувание пластикового резервуара – яркость лампы». Установлены аналогичные зависимости. Кроме того, в качестве практического примера показано использование модели пневмосхемы для устранения существующих концептуальных отклонений первого результата обучения модуля «Основы электротехники», подготовленного по специальности «по монтажу и ремонту электрических линий».

Peşə təhsili və insan kapitalı. Cild 7, №2, 2024, s.100-105

DACUM METODU İLƏ PEŞƏ TƏHSİLİ PROQRAMLARININ İŞLƏNİLMƏSİ

Leyla Vahabova,
Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutunun Peşə və ömürboyu təhsil şöbəsinin baş mütəxəssisi, Emal sənayesində bacarıqların inkişaf etdirilməsi, Nəqliyyat və logistika sahəsində bacarıqların inkişaf etdirilməsi üzrə sahə komissiyalarının üzvü, Peşə və Kvalifikasiya Standartları üzrə ekspert, BƏT-in Azərbaycandakı daimi eksperti, kurikulum üzrə ekspert
e-mail: l.vahabova@arti.edu.az

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.115

İstənilən sahədə təhsil proqramlarının hazırlanması üzrə tədqiqatlar aparılarkən ehtiyacların müəyyən edilməsi mühüm elementdir. Xüsusilə təhsil proqramları hazırlanarkən fərdin, fənn sahəsinin və cəmiyyətin ehtiyaclarının nəzərə alınması işlərin ilk addımı kimi ifadə edilir. Ehtiyaclara uyğun proqramlar hazırlanarkən müxtəlif üsullardan istifadə olunur. Məqalədə təlim proqramları üçün kurikulumun təhlili, dizaynı və yenilənməsi üçün təhsil və işçi qüvvəsinin inkişafında istifadə olunan prosesdən – DACUM metodunun tətbiqindən bəhs edilir. **DACUM** *(Developing A Curriculum)* 1966-cı ildə Kanada İşçi Qüvvəsi, İmmiqrasiya Departamentinin Eksperimental Layihələr bölməsi və Ayova ştatının Klinton şəhərində “Qadın İşi Korporasiyası” Proqramına texniki rəhbərlik edən Nyu-York şəhərinin Ümumi Təlim Korporasiyası ilə birlikdə hazırlanmış bir metodologiya və prosesdir. Bu metodologiya müxtəlif sahələrdə təhsil proqramlarının hazırlanması, eləcə də inkişafı üçün sistematik və strukturlaşdırılmış bir təcrübəyə əsaslanır.

DACUM prosesi əsasında müxtəlif fəaliyyət sahələrində çalışan mütəxəssislərdən ibarət bir qrup tərəfindən peşənin vəzifələri və funksiyaları müəyyənləşdirilir. Bu mərhələdə işin tələbləri, əsas bacarıqlar və praktiki tapşırıqlar müzakirə olunaraq təyin edilir. Daha sonra təlim proqramlarının hazırlanması və müstəqil öyrənmə prosesinin qurulması üçün bu məlumatlardan istifadə olunur. Bu proses təlim proqramlarının əmək bazarının tələblərinə uyğun şəkildə təşkil edilməsini təmin edir.

DACUM nədir?

DACUM – “Developing A Curriculum” *(“Kurikulumun işlənilib hazırlanması”)* ifadəsinin baş hərflərindən ibarət bir akronimdir. DACUM hər hansı bir iş, rol və ya funksiya üçün səriştələri müəyyən edərək təhsil və iş müəssisələrində müstəqil təlim proqramları hazırlamaq üçün istifadə olunan bir metodologiyadır. DACUM prosesinin həyata keçirilməsi istənilən işçi qüvvəsinin funksionallığını təkmilləşdirir. DACUM təlim proqramlarının müvafiq, müasir sənaye və ya peşə ehtiyaclarına uyğun olmasını təmin etməyə kömək edən strukturlaşdırılmış və sistemli bir yanaşmadır. O tez-tez peşə və texniki təhsildə, eləcə də müxtəlif sənaye sahələrində məqsədyönlü təlim təşəbbüslərini inkişaf etdirmək üçün istifadə olunur. 2023-cü ilin son bilik yenilənməsi və beynəlxalq təcrübənin təhlili əsasında DACUM kurikulumunun hazırlanması və iş təhlili sahəsində effektivliyinə görə tanınıb. Artıq uzun zamandır tətbiq olunmasına rəğmən DACUM-un əsas faydaları aktual olaraq qalır.

DACUM prosesinin bəzi üstünlüklərinə aşağıdakılar aiddir:

• ***Sənaye aktuallığı.*** DACUM sənayedə fəal işləyən mövzu mütəxəssislərini cəlb edir. Bu, hazırlanmış kurikulumun aktual olmasını, eləcə də sənaye təcrübələrini əks etdirməsini təmin edir və məzunları əmək bazarına daha hazırlıqlı edir.

• ***Fərdiləşdirmə.*** DACUM xüsusi iş və ya sənayenin xüsusi ehtiyacları və tələbləri əsasında təlim proqramlarının fərdiləşdirilməsinə imkan verir. Bu, kurrikulumun tələb olunan unikal çətinlikləri və bacarıqları həll etmək üçün uyğunlaşdırılmasını təmin edir.

• ***Effektivlik.*** DACUM-un strukturlaşdırılmış yanaşması səmərəli iş təhlili və kurikulumun hazırlanmasını asanlaşdırır. O prosesi asanlaşdırmağa kömək edir və nəticədə ortaya çıxan kurikulumun əsas vəzifələrə və səriştələrə yönəldilməsini təmin edir.

• ***Maraqlı tərəflərin iştirakı.*** DACUM sənaye ekspertləri, müəllimlər və işəgötürənlər də daxil olmaqla, əsas maraqlı tərəflərin əməkdaşlığı və iştirakını təşviq edir, kurikulumun hazırlanmasına vahid və hərtərəfli yanaşmanı təmin edir.

• ***Uyğunlaşma.*** Sənaye sahələri inkişaf etdikcə iş rolları dəyişə bilər. DACUM kurikulumun ən son sənaye tendensiyaları, texnologiyaları və tələbləri ilə uyğunlaşdırılması üçün onu vaxtaşırı nəzərdən keçirtməyə və yeniləmələrə imkan verir.

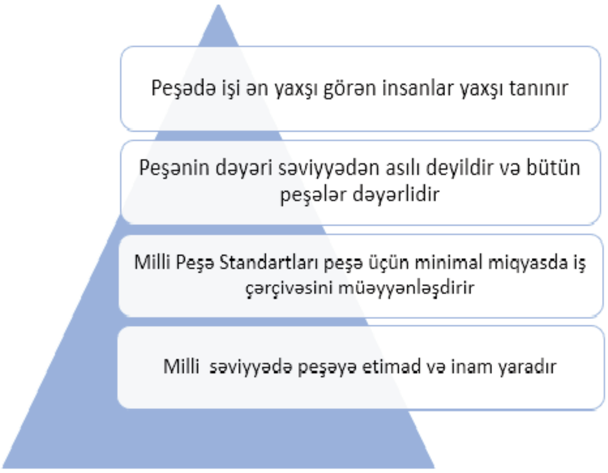
• ***Tələbə işi.*** DACUM sənaye mütəxəssislərinin rəyini ehtiva etdiyi üçün tələbələr bu metodologiya ilə hazırlanmış kurikulumların uyğun və cəlbedici olduğunu qeyd edirlər. Nəticə etibarilə bu tələbələrdə motivasiyanın artmasına və öyrənmə nəticələrinə daha yaxşı nail olmağa səbəb olur.

• ***Keyfiyyətin təminatı.*** DACUM-da təsdiqləmə mərhələsi zamanı hazırlanmış kurikulumun keyfiyyətini və düzgünlüyünü təmin edən sahə üzrə ekspertlər tərəfindən hərtərəfli nəzərdən keçirildiyindən təlim proqramının keyfiyyətini təmin edir və effektivliyinə töhfə verir.

DACUM prosesi necə aparılır?

DACUM prosesinə təcrübəli və bacarıqlı qrup rəhbərlik edir. DACUM prosesi zamanı peşəsində ən yaxşı reputasiyaya malik olan ekspertlərin təcrübəsindən istifadə edilir. Bu işçilərə "məzmun ekspertləri" və ya "mövzu üzrə ekspertlər" deyilir. Ekspertlər paneli toplanandan sonra DACUM fasilitatoru peşə sahibinin yerinə yetirməli olduğu vəzifələr və funksiyalar haqqında konsensusa nail olmaq üçün beyin həmləsi prosesinə başlayır. Bu məlumat DACUM yardım komandası tərəfindən qeydə alınır və məzmunun ardıcıllığını təmin etmək üçün xüsusi şəkildə kateqoriyalaşdırılır.

DACUM prinsipləri



Prosesin nəticəsində ərsəyə gələn vəzifə-tapşırıq cədvəlindən təşkilatlar aşağıdakı məqsədlər üçün istifadə edə bilər:

– iş təsvirləri və iş profilləri yaratmaq və ya yeniləmək;

– təhsil proqramları hazırlamaq və ya təkmilləşdirmək;

– işçilərin peşə bacarıqlarındakı boşluqları müəyyən etmək, təhsil və təlim ehtiyaclarını prioritetləşdirmək;

– təhsil və təlim resurslarını arzu olunan performansa yönəltmək və təmin etmək;

– yüksək performans meyarlarına cavab verməyə hazır olan şəxsləri müəyyən işə götürmək;

– fərdlərə bir peşədə, rolda və ya vəzifədə xidmət etməyə hazır olub-olmamaları barədə qərar qəbul etməyə kömək etmək.

DACUM prosesinin əsas addımlarının qısa icmalı

İşin təhlili: KOB-lar müəyyən bir iş və ya peşə ilə bağlı əsas vəzifə, fəaliyyət və bacarıqları müzakirə etmək və sənədləşdirmək üçün bir yerə toplanırlar. Bu müzakirələr çox vaxt təlim keçmiş DACUM fasilitatoru tərəfindən aparılır. Bu addımın əsas mərhələləri verilən ixtisasın bacarıqlarının müəyyənləşdirilməsi, qruplaşdırılması, dəqiqləşdirilməsi və qiymətləndirilməsi ilə təsbit olunur.

Tapşırıqların identifikasiyası (təyini): Qrup işində yerinə yetirilən xüsusi tapşırıqlar müəyyənləşdirilir və müxtəlif kateqoriyalar əsasında siyahıya alınır. Hərtərəfli siyahı yaratmaq üçün hər tapşırıq qruplaşdırılır. Bu addımın əsas mərhələləri aşağıdakılardan ibarətdir:

• ***Meyarların müəyyənləşdirilməsi***. Müəllimlər və müəssisənin təmsilçilərindən ibarət qrup təhsil müəssisələrində bilik və bacarıqları icra etmək üçün lazım olan konkret meyarlar müəyyənləşdirir.

• ***Meyarların qruplaşdırılması.*** Müəyyən edilmiş meyarlar müvafiq kateqoriyalara bölünür. Bu qruplaşdırma təlim proqramının strukturlaşdırılmasına kömək edir.

• ***Meyarların şərtləndirilməsi.*** Hər bir meyarın icrası üçün tələb olunan şərtlərin müəyyənləşdirilməsi bu, meyarın konkret məzmununu və icrasının şərtlərini aydınlaşdırmağa kömək edir.

• ***Meyarların qiymətləndirilməsi.*** Meyarların icrasının qiymətləndirilməsi və müvafiq quruluş standartlarına uyğunluğunun nəzarət olunması təhsil proqramının konkret nəticələr ətrafında təməl olunmasına kömək edir və iştirakçıların müəyyən edilmiş meyarları yerinə yetirməsi üçün bir planın inkişaf etdirilməsini təmin edir.

Bacarıqların müəyyənləşdirilməsi. Tapşırıqlarla yanaşı, qrup hər bir tapşırığı uğurla yerinə yetirmək üçün tələb olunan bilik, bacarıq və kompetensiyaları (səriştələri) müəyyən edir.

Bu addımın əsas mərhələləri aşağıdakılardır:

• ***Bacarıqların təyini.*** İşçi qrupları tərəfindən müəyyən edilmiş tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün lazım olan konkret bacarıqlar təyin edilir. Bu mərhələ təlim proqramının konkret məqsədlər və bacarıqlar ətrafında təməl olmasına, təhsil proqramının iştirakçılarının müəyyən olunmuş bacarıqları əldə etməsinə imkan verir.

• ***Bacarıqların qruplaşdırılması.*** Müəyyən edilmiş bacarıqlar müvafiq qrup və kateqoriyalara bölünür. Bu qruplaşdırma təhsil proqramının strukturlaşdırılmasına kömək edir.

• ***Bacarıqların şərtləndirilməsi.*** Bacarıqların əlavə təfərrüat və şərtlər ilə şərtləndirilməsi hər bir bacarığın tam məzmununu və tələb etdiyi şərtləri aydınlaşdırmağa kömək edir.

• ***Bacarıqların prioritetləndirilməsi.*** Bacarıqların təyin edilmiş tapşırıqların yerinə yetirilməsinin prioritetləndirilməsi əsas bacarıqların və tapşırıqların nəzərdən keçirilməsinə kömək edir.

• ***Bacarıqların qiymətləndirilməsi.*** Bu mərhələ bacarıqların icrasının qiymətləndirilməsi və müvafiq quruluş standartlarına uyğunluğunun nəzarət olunmasına kömək edir.

Təhsil proqramlarının qiymətləndirilməsi və təsdiqi: Tapşırıqların və bacarıqların tərtib edilmiş siyahısı dəqiqliyi və tamlığı təmin etmək üçün KOB-lar (Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi) tərəfindən nəzərdən keçirilir və təsdiqlənir.

Qiymətləndirmə və təsdiq mərhələsi aşağıdakı kimidir:

• ***İştirakçıların təsdiqlənməsi.*** İştirakçılar müəyyən edilmiş iş tələbləri, bacarıqlar və tapşırıqlar ətrafında müzakirə aparır və bu tələblərin və bacarıqların doğru olduğunu təhlil edərək rəsmiləşdirmək üçün razılaşırlar.

• ***Təhsil proqramının qəbulu.*** Təhsil proqramının hazırlanmış versiyası iştirakçılar və müstəqil təhsil tərəfindən təsdiqlənir. Bu, proqramın hədəflərini və bacarıqlarını əhatə edir.

• ***Rəsmi təsdiqləmə.*** Təhsil proqramı, müstəqil təhsil müəssisəsi, korporativ təhsil proqramları və ya başqa təhsil təminatçıları tərəfindən rəsmi şəkildə təsdiq edilir. Bu addım təhsil proqramının rəsmi olaraq təsdiqlənməsini təmin edir.

• ***Təlim materiallarının hazırlanması.*** Təhsil proqramının icrası üçün lazım olan bütün təlim materialları müəyyən edilmiş bacarıqlara və tapşırıqlara uyğun olaraq hazırlanır.

• ***Təhsil proqramının tətbiqi.*** Artıq müəyyən edilmiş Təhsil proqramı təlim müəssisəsində, təlim platformasında və ya müstəqil şəkildə tətbiq olunur. Bu mərhələ təhsil proqramının iştirakçılarının və müstəqil təhsil təminatçılarının razılığı və təsdiqinə əsaslanan rəsmi bir şəkildə tətbiqinə imkan verir.

Təhsil proqramının hazırlanması. Təsdiqlənmiş tapşırıq və bacarıqlar siyahısına əsasən təlim proqramları və kurslar hazırlanır ki, bunlar öyrənənlərin müvafiq iş və ya hansı sahədə lazım olan bilik və bacarıqları əldə etmələrinə kömək edir. Bu proqramın əsas mərhələləri aşağıdakılardan ibarətdir:

• ***Məzmunun hazırlanması.*** Müzakirə edilmiş iş tələbləri, bacarıqlar və tapşırıqlar əsasında təlimin məzmunu hazırlanır. Bu məzmun təlimin müəyyən edilmiş məqsədlərini və hədəflərini əhatə edir.

• ***Materialların istehsalı.*** Təhsil proqramındakı məzmunun tədrisi üçün lazım olan bütün təlim materialları hazırlanır. Bu materiallara kitablar, slaydlar, video təlimlər, iş və tapşırıq nümunələri və s. aiddir.

• ***Təhsil proqramının strukturlaşdırılması.*** Təhsil proqramı müvafiq müddətlər, modullar və müzakirə mərhələləri ilə strukturlaşdırılır.

• ***İmtahan və qiymətləndirmə qaydaları.*** Təhsil proqramının effektivliyini yoxlamaq və təlimi müstəqil şəkildə qiymətləndirmək üçün imtahan və qiymətləndirmə prosedurları müəyyənləşdirilir.

• ***Təhsil proqramının tətbiqi.*** Təhsil proqramı artıq müəyyən edilmiş təhsil müəssisəsində, təlim platformasında və ya müstəqil şəkildə tətbiq olunur.

DACUM metodu effektiv təlim proqramlarının hazırlanmasına nə dərəcədə kömək edir?

Təhsil proqramları tərtib edilərkən prosesdə müəllimlə yanaşı, peşəkar ekspertlər də iştirak edir. Mütəxəssislər proqramdan lazımsız məlumatları silməklə proqramı daha maraqlı etməyə kömək edirlər ki, bu da ötürülən məlumatın praktikliyi səbəbindən performansa təsir göstərir.

DACUM metodu müəllimlərə təlim keçən hər bir mütəxəssis kateqoriyası üçün ayrıca təcrübəyə əsaslanan proqram hazırlamağa imkan verir. Yəni tələbələr ümumi bilikləri deyil, praktiki bacarıqları, məsələn, xərclər smetasını necə tərtib etməyi və mühasibat uçotunu necə aparmağı öyrənirlər. Təbii ki, bu, başlanğıcda bir qədər çətin odur, çünki ənənəvi proqramlara yenidən baxılmalı olur, lakin gələcək perspektivdə müsbət nəticələr verir.

Bu gün ölkə iqtisadiyyatında baş verən dəyişikliklər peşə təhsili və istənilən təhsil müəssisəsinin əməkdaşlarından baş verən dəyişiklikləri nəzərə almaqla təlim proqramlarını tərtib etməyi, bu zaman çoxlu səy göstərməyi vaxt tələb edir ki, DACUM metodu bu prosesi asanlaşdırmağa yardımçı olur.

DACUM metodologiyasının bir qolu da ***Progel Dacum*** texnikasıdır. Progel dacum texnikası bir mütəxəssisin bir qrup mütəxəssis tərəfindən hansısa işi görməyə səriştəli olub-olmadığının qiymətləndirilməsinə əsaslanan bir texnikadır. Progel dacum texnikası qısa müddətdə nəticə verdiyi üçün bir çox pedaqoqların üstünlük verdiyi bir texnikadır. Bu texnikada iş peşənin bacarıq profilinin yaradılması ilə başlayır və bu bacarıq profili şəxs və ya tələbə tərəfindən başa düşüləcək qədər sadədir.

DACUM fokus qrup prosesi zamanı bir peşə daxilində yüksək performans göstərən şəxslərdən toplanmış məlumatlardan istifadə etməklə təhsil, təlim və digər performans təkmilləşdirmə üçün zəmin yaradır. DACUM məsuliyyət sahələrini (vəzifələri) müntəzəm olaraq yerinə yetirdiyi tapşırıqları əks etdirən ***vəzifə-tapşırıq diaqramı*** verir. Cədvəl, həmçinin əlamətlər, xüsusiyyətlər, münasibətlər, əsas alətlər avadanlıqlar və yüksək performans göstərənlərin işlərini necə yerinə yetirməsinə təsir edən tendensiyalar və yaxud məsələlər haqqında əlavə məlumat verir.

DACUM fəlsəfəsi bildirir ki, yüksək performans göstərənlər öz rolları və ya mövqeləri ilə bağlı məlumat üçün ən yaxşı mənbədir. Proses performans müdaxilələrinin inkişafı üçün etibarlı zəmin yaradır. Təhsilə tətbiq edildikdə, tam proses dörd mərhələyə bölünür:

1. Planlaşdırma

– məqsəd, məqsədlər;

– hədəf peşəsi, rolu və ya mövqeyi;

– DACUM panel üzvlərinin müəyyənləşdirilməsi;

– DACUM prosesinin asanlaşdırılması;

– qaralama DACUM diaqramı;

– DACUM diaqramının yoxlanılması;

– peşə, rol və ya vəzifəyə tətbiq olunan xarici standartların araşdırılması.

2. Yığma

– Çıxış öyrənmə nəticələrinin, əsas bacarıqların (ümumi təhsil nəticələri) təyin edilməsi;

– DACUM tapşırıqlarının (iş vahidləri) səriştələrə çevrilməsi (hədəf təlim nəticələri);

– təlim nəticələri və tapşırıqlardan çıxmaq üçün səriştələrin əlaqələndirilməsi;

– performans standartları və dəstəkləyici bilik, bacarıq və münasibətlər üçün hər bir səlahiyyətin təhlili;

– performansəsaslı öyrənmə planlarını və performans qiymətləndirmələrin tərtibi;

3. Tərtibetmə

– öyrənmə fəaliyyətlərinin (quraşdırma) inkişafı;

– tədris materiallarının qəbulu, uyğunlaşdırılması.

4. Yerləşdirmə

– öyrənmə təcrübəsi;

– təlim nəticələrinin qiymətləndirilməsi;

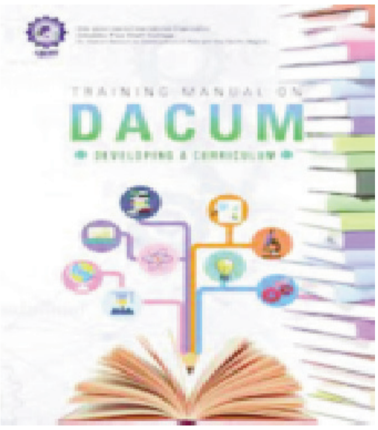
– öyrənmənin effektivliyinin qiymətləndirilməsi;

– öyrənmə dizaynının yenidən nəzərdən keçirilməsi;

– yenidən yerləşdirmə.

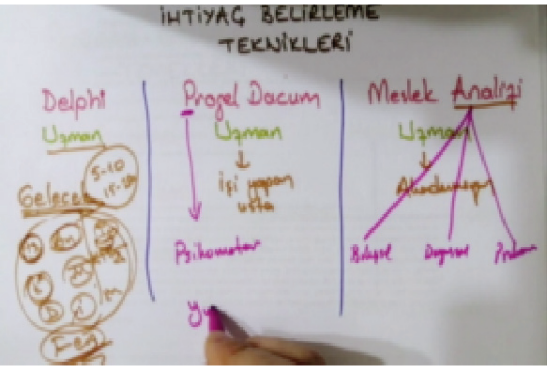
DACUM iş təhlili üçün geniş istifadə olunan effektiv, beynəlxalq metoddur. DACUM metodologiyası ABŞ, Kanada, Avstraliya, Almaniya, Hollandiya, İsveç, Filippin, Yaponiya, Koreya, Çin, İsrail, Səudiyyə Ərəbistanı və dünyanın bir çox başqa ölkələrində geniş istifadə olunur. Beynəlxalq təcrübədən DACUM təhlilinin bir neçə nümunəsini və dünyadakı DACUM sistemləri haqqında bir çox məlumatı nəzərdən keçirək.

WIDS (Wireless Intrusion Detection System) Simsiz Müdaxilənin Aşkarlanması Sistemi çərçivəsində Viskonsin şagirdlərinin inkişafını dəstəkləmək üçün bir neçə yeni DACUM modelindən istifadə etmişdir. Eləcə də İT Service Desk (Xidmət Masası) təcrübəsinin inkişafında altı sənaye DACUM vəzifələri yazılmasında Tasks Competencies ekspertləri, o cümlədən qabaqcıl xidmət masası ekspertləri və supervayzerlər bütün İT Service Desk mütəxəssislərinin yerinə yetirməli olduğu işi müəyyən etmək üçün qüvvələri birləşdirərək peşə təhlilini həyata keçirtmək üçün DACUM prosesindən istifadə etmişlər.

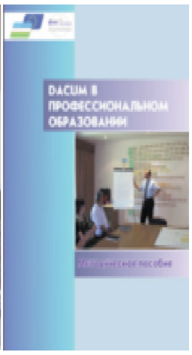


Pensilvaniya DACUM metodologiyasının Amerika Birləşmiş Ştatlarında tətbiq edildiyi bölgələrdən biridir. Təhsil proqramının hazırlanması və tətbiqinə Pensilvaniya Dövlət Universitetinin (Pennsylvania State University) Peşəkar İnkişaf Mərkəzi və Pensilvaniya Təhsil Departamenti (PDE) məsuldur. Pensilvaniya da DACUM metodologiyası peşə təhsilində, korporativ təlimdə və s. sahələrdə təhsil proqramlarının hazırlanması və yenilənməsi (güncəllənməsi) üçün istifadə olunur.

Türkiyədə DACUM prosesi müxtəlif sektorlar və təhsil müəssisələri tərəfindən tətbiq edilir. Bu metodologiyadan geniş bir ədədi təlim və bacarıq proqramları hazırlamaq üçün istifadə olunur. Ölkədə DACUM prosesinin tətbiq edildiyi konkret təlim sahələri və təhsil müəssisələrinin siyahısı məlum deyil, çünki bu məlumat müxtəlif təhsil müəssisələrinin və sənaye sektorlarının xüsusiyyətlərinə və tələblərinə bağlı olur. Burada təhsil müəssisələri, təlim mərkəzləri və korporativ təhsil təşkilatları müasir iş tələblərinə cavab verəcək və iş bazarında tələb olunan bacarıq və məhsulları təmin edəcək təlim proqramları hazırlamaq üçün DACUM metodologiyasından istifadə edir.



Türkiyədə peşə və kvalifikasiya standartları DACUM metodologiyası ilə hazırlanır və tənzimlənir. Bu proses müxtəlif peşə sahələrində və sektorlarda ixtisaslaşmış təlim proqramları və peşə standartları hazırlamağa kömək edir.



Koreyada xüsusilə, tibb, təhsil sahəsində peşə standartlarının hazırlanmasında DACUM proq-

ramından geniş istifadə olunur. Bu proqramla ibtidai sinif müəllimlərinin iş yerləri təhlil edilir. Əvvəlcə müəllimlərin rolları, sağlamlığı və əlaqəli iş yerləri təsvir edilir, sonra bu fəaliyyətlər məsuliyyətlərə və tabe olan vəzifələrə bölünür. Müəyyən edilmiş rollar, fəaliyyətlər, məsuliyyətlər, vəzifələr nəzərdən keçirilir və dəqiqləşdirilir, sonra DACUM cədvəlində əks edilir. DACUM komitəsinin üzvləri təkcə ümumi bilik, bacarıq və iş davranışlarını deyil, həm də gələcək tendensiyaları, problemləri və narahatlıqları müzakirə edirlər. İbtidai sinif müəllimləri üçün DACUM cədvəli 8 fəaliyyət və 52 vəzifədən ibarətdir. Bu cədvəldə tələb olunan bilik, bacarıq və işçi davranışları da sadalanıb.

DACUM **Kanadada** da peşə təhsili proqramlarının hazırlanmasında tez-tez müraciət olunan metodologiyalardandır. Burada DACUM proqramı peşə səriştələrini artırmaq məqsədi daşıyan bir model kimi işlənilib. Modelin təməl daşı DACUM analizidir. Dəqiqliyi və səmərəliliyi ilə universal şəkildə tanınan DACUM analizi bütün sektorlarda bir çox təşkilatda standarta çevrilmişdir. DACUM-un əsas istifadəçiləri işəgötürənlər, təlim təminatçıları və hökumətlərdir. Təlim təminatçıları (referentlər) səriştələrə əsaslanan təlim proqramları hazırlamaq və onların təlim təkliflərinin iqtisadiyyatın müxtəlif sektorlarının tələblərinə cavab verməsini təmin etmək üçün DACUM-a etibar edirlər.

Qazaxıstanda “Erasmus+” proqramının ikili sistemin (DUAL sistems) tətbiqi “KAZDUAL” layihəsinin icrası çərçivəsində “DACUM WORKSHOP təlimi – əmək bazarı və kadr hazırlığı üçün effektiv sistem” təşkil edilir. DACUM proqramı çərçivəsində TKT-də dual təhsili tənzimləyən normativ-hüquqi aktlar; dual təlimin üstünlükləri; dual təlim zamanı kompetensiyaların formalaşdırılması; dual təlim üçün qiymətləndirmə sistemi, kolleclərdə dual təhsil sisteminin tətbiqi: problemlər, nailiyyətlər və perspektivlər; dual sistem üzrə praktiki məşğələlərin təşkilinin xüsusiyyətləri və dual təhsil sistemi üzrə məzunların işlə təmin olunmasına dair cədvəllər tərtib edilir.

Azərbaycanda Almaniyanın “DVV International” təşkilatı Avropa Komissiyası və Almaniyanın İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Nazirliyinin (BMZ) dəstəyi ilə həyata keçirdiyi “Qeyri-hökumət və yerli səlahiyyətli qurumlar inkişafda” (COPE) layihəsi çərçivəsində Bakı şəhərində “DACUM tədris planlarının hazırlanması metodologiyası” və “Təşkilatçı-referent” mövzularında təlim keçirilmişdir. Təlimdə Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti, Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutu və Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı və Təşkili İnstitutundan 10 nəfər mütəxəssis iştirak etmişdir. Təlimdə iştirakçıların müəyyən edilməsində meyar onların DACUM tədris planlarının hazırlanması prosesində mütəxəssis kimi peşəkar təcrübəyə malik olması əsas götürülmüşdür.

DACUM prosesi ənənəvi qiymətləndirmə metodları üçün istifadə olunan 25-30 günlə müqayisədə vaxt və xərc səmərəliliyi ilə fərqlənir. Təhsil proqramlarının hazırlanmasında DACUM metodunun digər metodlarla müqayisədə üstün cəhəti odur ki, peşənin təhlili üçün 25-30 gün deyil, cəmi 2 gün kifayət edir.

Nəticə olaraq onu da vurğulayaq ki, DACUM tədris seminarının aparılması, peşə təhsilinin inkişafında tendensiya, DACUM cədvəlinin işlənilməsi, DACUM metodu ilə SWOT analizinin aparılması, ixtisasın funksional xəritəsinin tərtibi, Peşə və Kvalifikasiya Standartlarının fəaliyyət, vəzifə, bilik və bacarıq cədvəlini, yeni ixtisas perspektivləri və s. kimi əhəmiyyətli mövzuları əhatə edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Рахимов Н., Джалали Б.Ф. DACUM в профессиональном образовании. Методическое пособие, Чирчик 2012.
2. Bhattarai S. Traininq manual on DACUM: Developing a curriculum, 2017.
3. Агапова О. DACUM – методы активизации и мотивации пожилых людей для участия в жизни общества. Беларусь, 2011.
4. Ключарев Г. Непрерывное образование и потребность в нем. Москва, 2005.
5. Соловьев Г. Биографический подход и новые знания. Москва, 2005.
6.https://rcphn.org/journal/view.php?viewtype=pubreader&number=1246
7.https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37768586/)
8.https://eko.edu.kz/2022/09/14/dacum-%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BA%D1%88%D0%BE%D0%BF/
9.https://www.eku.edu/facilitation/developing-curriculum-dacum/

ƏMƏK BAZARINDA RƏQABƏTƏDAVAMLI KADRLARIN FORMALAŞMASINDA PEŞƏ TƏHSİLİNİN ƏHƏMİYYƏTİ

Gülbəniz Şirinbəyova,
Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutunun
Peşə və ömürboyu təhsil şöbəsinin mütəxəssisi
e-mail: gulbeniz-67@mail.ru

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.116
UOT: 33; 377

Xülasə. *Məqalədə XXI əsrdə cəmiyyətin inkişaf tendensiyası insanları biliklərini artırmaq, ixtisasını dəyişmək məcburiyyətində qoyması, fəaliyyət planına uyğun peşə təhsili müəssisələri şəbəkəsinin rasionallaşdırılması, müəyyən peşə istiqamətləri üzrə ixtisaslaşmış peşə təhsili mərkəzlərinin yaradılması kimi uğurlu işlərdən danışılır. Eyni zamanda insanın özünün intellektual, mədəni, fəaliyyət imkanlarını müəyyənləşdirməsindən, yeniliyin xüsusiyyətlərini anlamağa, effektiv şəkildə kommunikativ və kooperativ əlaqələr qurmağı bacaran insan kapitalının inkişafından, əmək bazarının tələblərinə uyğun rəqabətədavamlı yüksəkixtisaslı fəhlə kadrlarının hazırlığından və insanın ömürboyu təhsil almağının vacibliyindən bəhs edilir.*

Açar sözlər: *əmək bazarı, pilləli təhsil kompleksləri, idarəetmə sistemi, insan kapitalı, təhsillilik səviyyəsi, strategiya, sosial-iqtisadi inkişaf.*
Key words: *labor market, graded educational complexes, management system, human capital, level of education, strategy, socio-economic development.*
Ключевые слова: *рынок труда, ступенчатые образовательные комплексы, система управления, человеческий капитал, уровень образования, стратегия, социально-экономическое развитие.*

Müasir dövrdə qloballaşma fonunda cəmiyyətin formalaşdırdığı intellektə və biliklərə söykənən hər bir ölkənin sosial-iqtisadi və mədəni inkişafı onun malik ola biləcəyi səmərəli təhsil sistemindən asılıdır. Hazırda əmək bazarında rəqabətədavamlı yüksəkixtisaslı fəhlə kadrlara yaranan və gündən-günə artan tələbatı ödəmək qabiliyyətinə malik yeni tip təhsil komplekslərinin yaradılması ən vacib məsələ kimi ön plana çəkilir. Məhz bu səbəbdəndir ki, son dövrlərdə ABŞ-da təhsilə, peşəkar kadr hazırlığına hər il orta hesabla 100 milyard dollardan çox vəsait xərclənirsə, dünyanın bir çox qabaqcıl şirkətləri, təşkilatları peşənin inkişafına əməkhaqqı fondunun 10-15%-i qədərində və bəzən daha artıq vəsait sərf edirlər. Məsələn, "General Motors" kimi kampaniyalar peşənin inkişafına hər il milyardlarla dollar vəsait sərf edirlər. Bu cür şirkətlərdə peşənin inkişafı üçün xüsusi metodlar və idarəetmə sistemi yaradılır. Təsadüfi deyildir ki, məşğulluq üzrə

Avropa strategiyası çərçivəsində ömürboyu təhsil bilik və bacarıqların, peşə səriştəsinin artırılması məqsədi ilə və daimi əsaslarla aparılan hərtərəfli təlim fəaliyyəti kimi müəyyən edilmişdir. Qeyd edək ki, bu kimi sənədlərin sayı çoxdur. Fasiləsiz Təhsil haqqında Avropa Memorandomu, Hamburq Bəyannaməsi, Dakar Bəyannaməsi, Sofiya Bəyannaməsi və s.

Ümumiyyətlə, inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, davamlı iqtisadi inkişafın və yüksək həyat səviyyəsinin təmin olunmasında peşə təhsilinin əvəzsiz rolu vardır. Məsələn, bu gün dünyada ən güclü iqtisadiyyata malik ölkələrdən biri olan Almaniya bugünkü inkişaf səviyyəsinə, məhz yüksək peşə təhsilinin inkişafı sayəsində çatmışdır.

Təhsil insanın sosiallaşma təcrübəsi və nəsillərin varisliyi əsasında təzahür edir. Ona görə də təhsil tarixi və sosial təcrübənin yenidən istehsalı, təkmilləşdirilməsi və ötürülməsi, eyni zamanda yeni formalaşan gənc nəslin təfəkküründə siyasi və iqtisadi reallıqları, ictimai və mədəni inkişafın yeni oriyentirlərini möhkəmləndirməyə və inkişaf etdirməyə imkan verir. Belə ki, təhsilin ən mühüm vəzifələrindən biri gənc nəsli sərbəst həyata, gələcəyə hazırlamaq, kamil insan, şəxsiyyət kimi formalaşdırmaq, eləcə də aşağıdakı parametrlərlə xarakterizə olunan həyat fəaliyyətinə hazırlamaq və insan kapitalına çevirməkdir:

– cəmiyyət tərəfindən qəbul olunmuş həyat tərzinin formalaşdırılması;

– həyat fəaliyyətinin müxtəlif formalarının (təhsil, əmək, ictimai-siyasi, peşəkar mədəni, ailə-məişət, asudə) mənimsənilməsi;

– quruculuq və yaradıcılıq üçün insanın mənəvi potensialının inkişafı.

Müasir yanaşmalar artıq təhsilin – sistem, proses, nəticə və dəyər olduğu müəyyənləşdirildiyindən və rəqabətədavamlı insanın formalaşdırılmasında əvəzolunmaz əhəmiyyət daşıdığından müxtəlif təhsil modellərinin araşdırılmasını da aktuallaşdırır.

XXI əsrdə *“təhsil təhsilalanlara nəyi isə ətraflı öyrənmək deyil, öyrənməyi öyrətmək”* təşkil etməlidir. Ona görə də cəmiyyətin inkişaf tendensiyası insanları biliklərin sərhədini, ixtisasını dəyişmək və artırmaq məcburiyyətində qoyur. Bugünkü şərait tələb edir ki, insan özü intellektual, mədəni fəaliyyət imkanlarını müəyyənləşdirsin, yeniliyin xüsusiyyətlərini anlamağa çalışsın, effektiv şəkildə kommunikativ və kooperativ əlaqələr qursun. Bu isə insandan ömürboyu təhsil almağı tələb edir.

Ömürboyu təhsil öyrənmə (lifelong learning) fərdi inkişafa yönəlmiş öz təşəbbüsü ilə həyata keçirilən təhsil formasıdır. Ömürboyu təhsil – təhsil sahəsində dövlət siyasətinin əsas prinsiplərindən biri olub, mövcud təhsil standartları, tədris proqramları və planları əsasında təhsilin bir neçə səviyyədə əldə edilməsi imkanı, təhsilin ayrı-ayrı pillələri arasında sıx dialektik qarşılıqlı əlaqəni təmin edir. Bu model müasir cəmiyyətdə tezdəyişən həyat tərzini nəzərə alaraq, bütün həyat fəaliyyəti dövründə insanın daima təhsil, özünütəhsil prosesinə qoşulmasına, yeni peşələrə yiyələnməsinə, təhsillilik səviyyəsinin yüksəldilməsi və təhsillə bağlı ehtiyacların ödənilməsinin təmin olunmasına geniş imkanlar açır. Təhsil prosesi dialektik xarakter daşıdığından, onun inkişafı və təkmilləşdirilməsi həm ziddiyyətlərin həll edilməsi, həm də bütövlükdə təhsil sisteminin təkamül yolu ilə modernləşdirilməsi istiqamətində həyata keçirilir. Təhsilin modernləşdirilməsi aşağıdakı prioritet istiqamətlər üzrə aparılmalıdır:

– millilik və bəşərilik;

– qabaqlayıcı təhsilvermə;

– universal biliklərə yiyələnmə;

– bütün həyat boyu təhsilalma;

– yeni maliyyələşmə modelinə keçid.

Hazırda təhsil sistemində insanın təhsil səviyyəsinə qoyulan sosial tələbatla onun keyfiyyəti, aldığı təhsilin forması və təhsillilik səviyyəsi arasındakı ziddiyyətlər əsas yer tutur. Bütün bunların aradan qaldırılmasında təhsilin fasiləsizliyi, yəni ömürboyu təhsil xüsusi yer tutur. Bütün bunlar əmək bazarında rəqabətədavamlı fəhlə kadrların formalaşdırılmasında mühüm amil olaraq rəqabət aparmaq qabiliyyətini təmin edir. Bu məqsədlə ölkə prezidentinin “2016-cı il 20 aprel tarixli Fərmanına əsasən, Təhsil Nazirliyi yanında Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi yaradılmış və agentliyin əsas fəaliyyət istiqamətləri aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilmişdir:

– peşə təhsilini əmək bazarının tələblərinə fasiləsiz uyğunlaşdırmaq məqsədi ilə əlçatan, səriştələrin inkişafı və karyerayönlü, davamlı peşə təhsili və təliminin həyata keçirilməsi;

– peşə təhsili müəssisələrində peşə hazırlığının səmərəliliyinin artırılması və rəqabətqabiliyyətli ixtisaslı kadrların hazırlanmasının təmin edilməsi;

– peşə təhsili müəssisələrinin maddi-texniki bazasının inkişafı;

– işəgötürənlərlə birgə dövlət-biznes əməkdaşlığı çərçivəsində yeni proqramların həyata keçirilməsi;

– qeyri-formal və informal üsullarla əldə edilmiş səriştələrin tanınması ilə bağlı metodikaların hazırlanması və tətbiqinin təmin edilməsi və s.

Cəmiyyətin sosial-iqtisadi inkişafı üçün əmək bazarı ilə kadr hazırlığı sistemi arasında sıx əlaqənin olması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Peşəkar kadr hazırlığının kəmiyyət və keyfiyyətcə bazar iqtisadiyyatına uyğunlaşması, peşə hazırlığının müntəzəm təhsillə əlaqələndirilməsi, peşəyönümü fəaliyyətin gücləndirilməsi, orta təhsilin peşəkarlaşması, məşğulluq xidmətlərinin təlim prosesində fəal iştirakının təşkili həlli vacib olan problemlərdəndir.

Hazırda yeni istehsal sahələrinin yaradılması, müəssisələrdə əmək bölgüsünün inkişaf etdirilməsi, elmi-texniki tərəqqinin yeni nailiyyətlərinin istehsala tətbiq edilməsi fəhlə kadrlarının hazırlanmasını, kadr hazırlığının forma və sistemlərinin daimi olaraq təkmilləşdirilməsini tələb edir. Ona görə də bu proses müntəzəm olaraq inkişaf etdirilməli, eyni zamanda onun həmişə istehsalın müvafiq tələblərinə uyğunlaşdırılmasına nail olunmalıdır.

Müasir şəraitdə əmək bazarının tələblərinə uyğun fəhlə kadrlarının hazırlanması sahəsində aşağıdakı vəzifələr əsasdır:

– peşə təhsili müəssisələrində kadr hazırlığını ölkə iqtisadiyyatının inkişafına və əmək bazarının tələblərinə, yüksək texnologiyalı istehsal və xidmət sahələrinə uyğun istiqamətləndirilməsi;

– gələcək fəhlələrin ümumi mədəni və texniki səviyyəsinin vəhdətliyinin təmin edilməsi nəticəsində mürəkkəb maşınları idarə edə bilən kadrların hazırlanması;

– mütərəqqi təhsil formalarından istifadə etməklə, fasiləsiz peşə təhsili sisteminin daha da təkmilləşdirilməsi və bu istiqamətdə işçilərin iş yerində təhsilini davam etdirməsi üçün lazımi şəraitin yaradılması;

– bir neçə müasir maşın və avadanlığa xidmət edə bilən genişprofilli fəhlə kadrların hazırlığı;

– əmək bazarının tələblərinə müvafiq olaraq işsiz və qeyri-məşğul əhaliyə peşə öyrədilməsinə və yenidən hazırlanmalarına peşə təhsili müəssisələrində mümkün şəraitin yaradılması;

– peşə təhsili müəssisələrində ixtisaslı fəhlə kadr hazırlığının səmərəsinin artırılması;

– peşə təhsili müəssisələrinin rəhbər, mühəndis-pedaqoji işçilərinin ixtisasının artırılması və yenidən hazırlanması, eləcə də işçini inkişaf etdirmək üçün əlavə tədbirlərin həyata keçirilməsi;

– peşə məktəb və liseylərində çalışan ixtisas fənn müəllimləri arasında mühəndis-pedaqoqların sayının artırılması;

– təhsil sahəsində islahat proqramına uyğun olaraq peşə təhsilini müasir tələblər baxımından təkmilləşdirmək, xidmət sahələri üçün yüksəkixtisaslı kadrların hazırlanması və s.

Bu göstəriciləri həyata keçirtmək üçün peşə təhsili sistemində dərin biliyə, yüksək peşə hazırlığına, məsuliyyət hissinə, bacarığa, yüksək dünyagörüşünə malik, onu daim inkişaf etdirməyə qabil şəxsiyyət formalaşdıran, ümumbəşəri dəyərlərə sahib olan müstəqil və yaradıcı düşünən vətəndaşlar tərbiyə edən təhsilverənlərə ehtiyac vardır.

Tədqiqatçılar keçən son üç əsrdə baş verən hadisələri və dəyişiklikləri təhlil edərək belə nəticəyə gəlmişlər ki, bir nəslin orta ömrü ərzində həyat reallıqlarının dəyişməsi XVIII əsrdə 20%, XIX əsrdə 50%, XX əsrdə isə 100% olmuşdur. Tədqiqatçı sosioloqların fikrincə, XXI əsrdə bir insan ömrünün keçdiyi orta vaxt müddətində onu əhatə edən mühitin və cəmiyyətin durumu 3-4 dəfə dəyişəcəkdir. Ona görə də XXI əsrdə reallaşdırılan təhsil sistemi insanların təkcə fundamental elmi biliklərə yiyələnməsini deyil, onlarda öz biliklərini müstəqil olaraq daim və sürətlə yeniləşdirmək, tələbata uyğun formalaşdırmaq bacarığını da aşılamalıdır. Deməli, bugünədək insana ömürlük ixtisas təhsili verilirdisə, XXI əsrdə isə bütün həyatı boyu, fasiləsiz olaraq təhsil almalıdır. Təhsil alan hər bir şəxs özünütəhsil bacarıqları və vərdişlərinə yiyələnməli, müstəqil və yaradıcı şəkildə yeni biliklər əldə etməyi fəal həyat tələbatına çevirməlidir. Ömür-

boyu fasiləsiz təhsilalmanın vacibliyi ixtisaslı kadrların yenidən hazırlanmasını, əmək bazarının və cəmiyyətin tələbinə uyğun öz ixtisasının müntəzəm artırılmasını, təkmilləşdirilməsini ön plana çəkir. Bu da öz növbəsində, ixtisasartırma institutlarının, təhsilin inkişafı, diaqnostika və attestasiya, təhsildə idarəetmə (menecment) və digər strukturları intensiv şəkildə inkişaf etdirməyi, yeniləşdirməyi vacib bir problem kimi qarşıya qoymuşdur. Bu məqsədlə Prezident İlham Əliyevin Sərəncamı ilə təsdiq edilən "Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nda da əhalinin davamlı savadlanması üçün "ömürboyu öyrənmək" mexanizminin yaradılması məsələsi yer alıb. Bu mexanizm əhalinin əmək bazarının tələblərinə uyğun ixtisasartırma və qısamüddətli kurslarında iştirakına və zəruri kvalifikasiya əldə etməsinə imkan verir. Nəticədə ixtisasartırma üzrə innovativ proqramların və məzunların sayı hər il əhəmiyyətli sayda artacaqdır.

Müasir dövrdə dünya bazarında rəqabətədavamlı məhsul istehsalı və davamlı iqtisadi artımın təmin olunması, əsasən insan kapitalı hesabına həyata keçirilir. İnkişaf etmiş ölkələrdə insan kapitalı milli sərvətin 70-80%-ni təşkil edir. Bu da həmin ölkələrdə gənclərin, eləcə də bütün əhalinin ömürboyu təhsil almasının nəticəsi olaraq qeyd edilir.

Zaman keçdikcə cəmiyyətin həyatında köklü dəyişikliklər baş verir. Sürətlə inkişaf edən müasir dünyada informasiyanın həcmi kəskin dərəcədə artır, elm və texnologiya sahəsində böyük irəliləyişlər əldə edilir. Belə bir dövrdə dünyada insan kapitalının da rolu əhəmiyyətli dərəcədə artmaqdadır. Prezident İlham Əliyev, məhz bunları nəzərə alaraq deyib: "Bizim inkişafımızı, gücümüzü, ölkəmizin qüdrətini insan kapitalı müəyyənləşdirir. Təbii resurslar, sadəcə olaraq bir vasitə kimi bizə kömək göstərir. Lakin inkişaf etmiş hər bir ölkənin tarixinə baxsaq görərik ki, harada elmdə, təhsildə inkişaf var, o ölkələr problemləri uğurla həll edir". Məhz bu səbəbdən "ömürboyu təhsil" konsepsiyasının tətbiqi ilə bağlı Təhsil İnstitutunda 2018 – 2020-ci illər ərzində Avropa İttifaqının maliyyə dəstəyi ilə "Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin İcrasına Dəstək" layihəsi həyata keçirilib, 2020-ci ildə Ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar şöbəsi yaradılmışdır. Layihə ilə əməkdaşlıq çərçivəsində səriştəəsaslı təhsilin təmin olunması üçün peşə və kvalifikasiya standartı, həmçinin kurikulumlar, qeyri-formal və informal təhsilin tanınması ilə bağlı təlimatlar və ixtisaslar üzrə modul dərs vəsaitləri hazırlanır.

XXI əsrdə dünyada istənilən bir ölkənin inkişafı, ilk növbədə, insan resurslarının keyfiyyəti ilə müəyyən edilir. Bu da ömürboyu öyrənməyi təxirəsalınmaz bir zərurətə çevirir. Ömürboyu öyrənmə həm peşəkar, həm də şəxsi səbəblərdən tələb olunan yeni biliklər üçün davamlı, könüllü axtarış anlayışıdır. Belə bir həyat tərzi insanın əmək bazarında peşəkar yüksəlişinə və rəqabət qabiliyyətinə töhfə verir. Eyni zamanda ölkə miqyasında bu konsepsiyanın kütləvi şəkildə qəbulu insan və intellektual kapitalın formalaşmasına, keyfiyyətinə faydalı təsir göstərir və bununla da iqtisadiyyatın inkişafına kömək edir.

Nəticə. Dünyada gedən cəmiyyətin informasiyalaşması prosesi qlobal elektron mühitinin sürətli inkişafını, rəqabətqabiliyyətli kadrların hazırlanmasında informasiya texnologiyalarının təhsil və peşə hazırlığı sistemində geniş tətbiq olunmasını zəruri edir. Təhsilin informasiyalaşması ölkənin milli iqtisadiyyatını, xüsusən də informasiya cəmiyyətinin tələb etdiyi yeni biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın inkişaf yollarını, yüksəkixtisaslı kadrların hazırlığını önə gətirir. Ona görə də bugünkü təhsilimizdə ömürboyu təhsilin prioritetləri, fəaliyyət istiqamətləri, əmək bazarında fəhlə kadrlarının hazırlanması prosesi inkişaf etmiş təhsil sisteminə əsaslanır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında peşə təhsili və təliminin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi".

2. Məmmədova T. Əmək bazarının tələbləri və əmək fəaliyyətinin motivasiyası (magistr dissertasiyası). Bakı, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, 2017.

3. Rəhimova Z. Əmək bazarının tələblərinə uyğun rəqabətqabiliyyətli kadrların hazırlanması problemləri (magistr dissertasiyası). Bakı, Azər-

baycan Dövlət İqtisad Universiteti, 2016.

4. Mehrabov A., Abbasov A., Mahmudov M. Təhsilin modernləşdirilməsinin aktual problemləri. Bakı, “Mütərcim” nəşriyyatı, 2013.

5. Abbasov Ə.M. İnkişaf etmiş xarici ölkələrdə təhsil. Bakı, “Elm və təhsil” nəşriyyatı, 2020.

6. “Rəqabət – dayanıqlı inkişafın mühüm amili kimi” mövzusunda Beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 2023.

G.Shirinbeyova

The role of vocational education in the formation of competitive personnel in the labor market

Abstract

Such successful cases as the enforcement of the development trend of the society in the 21st century people to increase their knowledge, making them change their specialty, rationalization of the network of vocational education institutions according to the activity plan, and establishment of vocational education centers specialized in certain vocational directions are described in this article. Moreover, the determination of the intellectual, cultural and activity capabilities of a person, the development of human capital capable to understand the characteristics of innovation, effectively establish communicative and cooperative relations, the preparation of highly-qualified competitive workers in accordance with the requirements of the labor market, and the importance of a person's lifelong education are also mentioned here.

Г.Ширинбекова

Роль профессионального образования в формировании конкурентоспособных кадров на рынке труда

Аннотация

В статье тенденции развития общества в XXI веке вынуждают людей повышать свои знания, менять специальность, рационализировать сеть учреждений профессионального образования согласно плану мероприятий, создавать центры профессионального образования, специализирующиеся по определенным профессиональным направлениям. При этом говорится об определении интеллектуальных, культурных и деятельностных возможностей человека, развитии человеческого капитала, способного понимать особенности инноваций, эффективно налаживать коммуникативные и кооперативные отношения, готовить конкурентоспособных высококвалифицированных рабочих в соответствии с требованиями рынка труда и важностью непрерывного образования человека.

Peşə təhsili və insan kapitalı. Cild 7, №2, 2024, s.111-116

PEDAQOJİ KOLLECLƏRDƏ PEDAQOGİKA FƏNNİNİN TƏDRİSİNİN KEYFİYYƏTİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNDƏ YENİ TƏDRİS PLATFORMALARINDAN İSTİFADƏNİN ROLU

Sevinc Eylazova,
ADPU-nun Ümumi pedaqogika kafedrasının müəllimi,
Bakı Slavyan Universitetinin dissertantı
e-mail: sevinc.eylazova.00@mail.ru

DOI: 10.30546/2706-7858.2024.117
UOT: 37; 377

Xülasə. *Müasir dövrdə pedaqoji kolleclərdə pedaqoji fənlərin tədrisinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Pedaqogika fənninin yeni məzmunu yeni texnologiya, yeni yanaşma və yeni metodların tətbiqini tələb edir. Ənənəvi olaraq tətbiq edilən illüstrasiya materialları (plakat və cədvəllər) fiziki və mənəvi göstəricilərinə görə köhnəlmişdir. Ona görə də bir çox tədris resurslarını əvəz edən müxtəlif kompüter proqramları və təlim üsulları müəllimlərin tədrisə daha maraqlı və qeyri-standart yanaşmalar etməsinə imkan verir. Məqalədə, məhz pedaqoji kolleclərdə pedaqoji fənlərin tədrisində yeni təlim texnologiyalarından istifadənin imkanları nəzərdən keçirilmiş, nümunələr əsasında təqdim edilmişdir.*

Açar sözlər: *inkişaf, kommunikasiya, texnologiya, interaktiv, pedaqoji kollec.*
Key words: *development, communication, technology, interactive, pedagogical college.*
Ключевые слова: *развитие, коммуникация, технология, интерактив, педагогический колледж.*

"Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası"nda Azərbaycanda təhsilin bütün pillələrində təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, peşə səriştələrinə malik müəllim hazırlığı, müasir texnologiyaların tətbiq edildiyi təhsil sisteminin yaradılması vacib hesab edilir. Burada nəzərdə tutulan strateji istiqamətlər həm də orta ixtisas təhsilini, xüsusilə də pedaqoji təhsili nəzərdə tutur. Strategiyada "orta ixtisas təhsili kurikulumlarının müasir tələblərə cavab vermədiyi, kurikulumların inkişafının iqtisadiyyatın inkişafından geri qalması" [1] bildirilir. Bu yanaşma digər təhsil müəssisələrində olduğu kimi, pedaqoji kolleclərdə də şəxsiyyətyönlü təhsilin məzmununun yaradılmasına və yeni kurikulumların hazırlanmasında standartların müəyyənləşdirilməsinə və tədris planlarının təkmilləşdirilməsinə istiqamətlənmişdir. Strategiyanın qəbulundan sonra məlum oldu ki, 23 aprel 2010-cu ildə təsdiq edilən "Orta ixtisas təhsili pilləsinin dövlət standartı və proqramı"nın [9] ciddi şəkildə təkmilləşdirilməsinə ehtiyac vardır. 2010-cu ildə orta ixtisas təhsili ilə bağlı təsdiq edilən təsnifat 17 aprel 2020-ci ildə yeniləndi. Subbakalavriat (orta ixtisas təhsili) proqramlarının təsnifatında təhsil ixtisaslarına ailə və ev təhsili (040101), fiziki tərbiyə müəllimliyi (040102), korreksiyaedici təlim (040103), məktəbəqədər təhsil

(040104), peşə təlimi (040105) aid edildi. 2021-ci ildə pedaqoji kolleclər üçün yeni tədris planları təsdiq edildi. Bu tədris planlarında əsas məqsəd müasir dövrün tələblərinə cavab verən, ixtisasını dərindən bilən, peşə səriştəsinə malik müəllim və tərbiyəçilər hazırlamaqdan ibarət idi. Yeni məzmun tələbələrdə rəqabətə qabil, müasir cəmiyyətdə səmərəli pedaqoji fəaliyyət göstərməyi, standartlara uyğun bilik və bacarığa yiyələnməyi, ünsiyyət qurmağı, məsuliyyətli olmağı, yeni texnologiyalara yiyələnməyi, informasiyadan səmərəli istifadə etməyi, kollegial qərarlar qəbul etməyi, kreativ şəxsiyyət və vətəndaş formalaşdırmağa hədəflənmişdir. Gələcək müəllim və tərbiyəçilərdə bu keyfiyyətlərin formalaşdırılmasında ixtisas fənləri ilə yanaşı, pedaqoji fənlər də mühüm rol oynayır.

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kollecinin tədris planlarının müqayisəli təhlili göstərir ki, pedaqoji fənlərə ayrılan saatların həcmi çox deyildir. Ailə və ev təhsili ixtisasında pedaqogika fənninə 60 saat (30 saat mühazirə, 30 saat seminar), xüsusi pedaqogika fənninə 75 saat (45 saat mühazirə, 30 saat seminar), inklüziv təhsil fənninə 45 saat (30 saat mühazirə, 15 saat seminar) ayrılmışdır. Bu da ixtisas və peşə fənlərinə ayrılan saatların (990 saat) cəmi 18 faizini (180 saat) təşkil edir. Məktəbəqədər təhsil ixtisasında pedaqogika fənninə 60 saat (30 saat mühazirə, 30 saat seminar), məktəbəqədər pedaqogika fənninə 75 saat (45 saat mühazirə, 30 saat seminar), inklüziv təhsil fənninə 45 saat (30 saat mühazirə, 15 saat seminar) ayrılmışdır. Bu da ixtisas və peşə fənlərinə ayrılan saatların (990 saat) cəmi 18 faizini təşkil edir.

Fiziki tərbiyə müəllimliyi ixtisasında pedaqogika fənninə 60 saat (30 saat mühazirə, 30 saat seminar), fiziki tərbiyənin tədrisi metodikası fənninə 105 saat (60 saat mühazirə, 45 saat seminar), mütəhərrik oyunlar və onun tədrisi metodikası fənninə 45 saat (30 saat mühazirə, 15 saat seminar) ayrılmışdır. Bu da ixtisas və peşə fənlərinə ayrılan saatların (990 saat) cəmi 21 faizini (210 saat) təşkil edir.

İnklüziv təhsil ixtisasında pedaqogika fənninə 60 saat (30 saat mühazirə, 30 saat seminar), inklüziv təhsilin əsasları fənninə 75 saat (45 saat mühazirə, 30 saat seminar), xüsusi təhsil ehtiyaclarının erkən aşkarlanması və erkən müdaxilə fənninə 45 saat (30 saat mühazirə, 15 saat seminar), xüsusi təhsil fənninə 45 saat (30 saat mühazirə, 15 saat seminar), universal öyrənmə dizaynı fənninə 60 saat (30 saat mühazirə, 30 saat seminar) ayrılmışdır. Bu da ixtisas və peşə fənlərinə ayrılan saatların (990 saat) cəmi 28,7 faizini (285 saat) təşkil edir.

Azərbaycan təhsilinin yenilənməsi, həmçinin müasirləşməsi konsepsiyası təhsilin kompleks informatlaşmasını, eyni zamanda təhsil sistemində İKT və yeni pedaqoji texnologiyaların tətbiqini tələb edir. Müasir dövrdə təhsili, təlim və pedaqoji prosesi texnika, o cümlədən texnologiyasız təsəvvür etmək olduqca çətindir. Son zamanlar təhsil sisteminin istər məzmun, istərsə də forma baxımından yenilənməsi və aparılan hərtərəfli islahatlar təhsilin təşkil edilməsi prosesində yeni formaların və metodların meydana çıxmasına səbəb olub. Distant, virtual, həmçinin innovativ təhsil sistemləri, eləcə də elektron dərslər və lövhələr, elektron dərsliklər, o cümlədən dərs vəsaitləri, multimedialar, süni intellekt sistemləri tədris prosesini əhəmiyyətli dərəcədə yeniləmiş, təkmilləşdirmiş, daha maarifləndirici, inkişafetdirici, tərbiyəedici etmiş, habelə onu yeni yüksəliş səviyyəsinə qaldırmışdır.

Son dövrdə Azərbaycanda müəllim hazırlığı həyata keçirən pedaqoji kolleclərdə təlim keyfiyyətinin yüksəldilməsi aktuallaşmışdır. Ölkəmizdə həm ümumi orta təhsil müəssisələrində, həm ali təhsil, həm də pedaqoji kolleclərdə təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün kompleks tədbirlər həyata keçirilir.

Pedaqoji kolleclərdə təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə təsir göstərən amillər çoxdur ki, onlardan da bir neçəsini nümunə göstərə bilərik:

– müasir tələblərə cavab verən infrastruktur;

– İKT avadanlıqları ilə təchiz edilmiş auditoriyalar;

– peşəkar müəllim kollektivi;

– səmərəli idarəetmə;

– tələbə kollektivi;

– müəllim-tələbə-valideyn əməkdaşlığı;

– müasir tələblərə cavab verən tədris resursları (tədris planı, proqramı, dərslik və dərs vəsaiti);

– səmərəli qiymətləndirmə sistemi;

– təlimin təşkilinin qeyri-standart formalarından istifadə;

– pedaqoji prosesdə yeni təlim texnologiyalarından istifadə;

– pedaqoji prosesdə interaktiv təlim metodlarından və İKT-dən səmərəli istifadə və s.

Tədqiqat işimizdə kolleclərdə pedaqoji prosesin səmərəliliyinin yüksəldilməsində yeni təlim texnologiyalarından istifadənin nəzəri və praktik məsələlərini araşdırmağı vacib hesab etmişik. Araşdırma zamanı məlum olmuşdur ki, əksər pedaqoji kolleclərdə (Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin nəzdində Sosial-İqtisadi Kolleci, Bakı Humanitar Kolleci; Şirvan Dövlət İqtisadiyyat və Humanitar Kolleci; İsmayıllı Dövlət Humanitar və Texnologiya Kolleci; Şuşa Humanitar Kolleci; Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kolleci) dərs keçən pedaqogika müəllimləri ənənəvi təlim metodlarına daha çox üstünlük verir, bəzi hallarda yeni təlim texnologiyalarından və ya interaktiv təlim metodlarından istifadə edirlər. Pedaqoji kolleclərdə yeni təlim texnologiyaları və interaktiv təlim metodlarından istifadə etməklə pedaqogika fənninin tədrisi keyfiyyətini yüksəltmək, fənlərarası inteqrasiya yaratmaq, gələcək mütəxəssislərdə tənqidi, məntiqi və yaradıcı təfəkkürü formalaşdırmaq mümkündür. Təcrübə sübut edir ki, yeni təlim texnologiyaları pedaqoji kolleclərdə təlimin keyfiyyətini yüksəltmək, tədris prosesini optimallaşdırmaq, tələbələrdə pedaqoji fənlərə maraq yaratmaq, onlarda tədqiqatçılıq bacarıqları formalaşdırmaq baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Deməli, pedaqoji fənlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, tələbələrə dərindən mənimsədilməsi pedaqogika müəllimlərindən, onların pedaqoji ustalığından, eləcə də tədris prosesində yeni təlim texnologiyalarından və İKT-nin səmərəli istifadəsindən çox asılıdır. Araşdırma zamanı məlum oldu ki, yeni təlim texnologiyaları, fəal və interaktiv təlim, təlim prosesində İKT-nin istifadə ilə bağlı həm Azərbaycan (A.O.Mehrabov, Ə.Ə.Ağayev, Ə.X.Paşayev, F.A.Rüstəmov, L.N.Qasımova, M.A.İsmixanov, F.N.İbrahimov, A.M.Nəzərov, Z.A.Veysəlova və b.), həm rus (V.P.Bespalko, M.E.Berşadski, V.İ.Boqolyubov, V.V.Quzeev, T.A.İlin, M.V.Klarin, A.İ.Kosmodemyanskaya, M.M.Levina, Z.A.Malkova, N.D.Nikandrov, V.Y.Pilipovski, A.I.Uman), həm də Avropa və ABŞ (L.Anderson, J.Bloom, B.Bloom, T.Gilbert, N.Qronlund, R.Mayor, A.Romişovski və b.) alimləri xeyli araşdırmalar aparmışlar.

Pedaqoji kolleclərdə təhsilalanları tədris prosesində daim aktiv saxlamaq və onların iştirakçılığını artırmaq üçün aktiv öyrənmə metodlarından istifadə olunur. Aktiv öyrənmə konseptinə ilk dəfə 1991-ci ildə Bonvell və Eison tərəfindən "təhsilalanları icra etməyə və yerinə yetirdikləri tapşırıqlar haqqında düşünməyə cəlb edən fəaliyyətlərin təşkili" kimi tərif verilmişdir. Aktiv öyrənmə təhsilalanları qulaq asmaqdan və passiv şəkildə qeyd götürməkdən kənar öyrənmə prosesində iştirak etmək üçün istifadə olunan hər hansı tədris metodu kimi də başa düşülür. Onlardan bir neçəsini nəzərdən keçirək:

Oyunlaşdırma və oyun əsaslı öyrənmə

Son dövrlər öyrənmə prosesində oyundan istifadə geniş yayılan effektiv metodlardan biridir. Bu metod təlim nəticələrinə çatmaq üçün təhsilalanları həvəsləndirir, onları prosesə cəlb olunmağa təşviq edir. Oyun vasitəsilə öyrənmənin iki növü vardır: oyunlaşdırma və oyun əsaslı öyrənmə. Hər ikisinin ortaq xüsusiyyəti oyun vasitəsilə təhsilalanların öyrənməyə marağının stimullaşdırılmasıdır. Onların fərqli xarakterik xüsusiyyətlərini geniş şəkildə nəzərdən keçirək:

Oyunlaşdırma üsulunda oyun elementləri ilə tapşırıqlar inteqrasiya edilir. Verilən cavablara uyğun xal toplama, səviyyə keçməklə nişanlar əldə etmək, liderlər cədvəli, maneələri dəfetmə və s. kimi oyun elementlərindən istifadə etməklə, öyrənmə prosesini cəlbedici etmək mümkün olur. Məsələn, "milyonçu şousu" formatında bilik yarışı keçirməklə təhsilalanların cavablara uyğun xal toplamalarına çalışaraq öyrənməyə marağı, həyəcanı artırmaq olar. Belə variantda hər bir təhsilalan özü ilə yarışır. Bir başqa formada oyunu səviyyələr üzrə təşkil etmək və hər səviyyənin nişanını təsis etməklə həyata keçirmək olar. Məsələn, il ərzində 5 təqdimat hazırlayan birinci səviyyə üçün nəzərdə tutulan "cəsur" titulu, 10 təqdimat hazırlayan "mübariz" titulu, 15 təqdimat hazırlayan "qəhrəman" titulu və s. qazana bilər. Digər üsulda isə liderlər cədvəlindən istifadə edilir ki, bu üsulun mənfi xüsusiyyəti də diqqətdə saxlanılmalıdır. Belə ki, cədvəldə sonuncu yerləri tutan təhsilalanların ruhdan düşmə ehtimalı var. Xüsusilə aşağı yaş

qruplarında bu üsulun istifadəsindən çəkinmək lazımdır [4, s.34].

Müasir dövrdə oyunlaşdırma üsulunu elektron tətbiqlər vasitəsilə xeyli sayda çeşidlərdə təşkil etmək mümkündür. Bəzi faydalı və praktik tətbiqlərə nümunə kimi Wordwall, Kahoot, Educandy, Educaplay, Quizizz, Duolingo və s. qeyd etmək olar.

Oyun əsaslı öyrənmə isə təkcə tapşırıqları deyil, öyrənmə prosesinin özünü bütövlükdə oyun əsaslı qurmağı nəzərdə tutur. Məsələn, hansısa əsəri öyrənmək üçün səhnələşdirmək və ya alış-verişlə bağlı yeni sözləri kontekstdə tətbiq etmək üçün kiçik yarmarka təşkil etmək mümkündür. Başqa bir nümunəyə görə böyük həcmli məzmunu xırda hissələrə bölüb, təhsilalanların təmsilçi rolunda təqdimat etməsinə şərait yaratmaq olar. Oyun vasitəsilə öyrənmə prosesinin təşkil edilməsi bir çox cəhətdən faydalıdır. Bir sıra üstünlüklərini belə sıralamaq olar:

– *dərsə, öyrənməyə maraq oyadır;*
– *interaktivliyi, iştirakçılığı artırır;*
– *yerində sürətli əks-əlaqəni təmin edir;*
– *mərhələli, pilləli inkişafı aydın göstərir;*
– *kontekstdə öyrənməni təmin edir;*
– *əməkdaşlığa və sosial öyrənməyə imkan verir.*

Bir məsələni də diqqətdə saxlamaq lazımdır ki, oyunla öyrənmə zamanı məqsəd gözardı edilmədən təşkil olunmalıdır. Yəni burada əsas məqsəd təhsilalanların əylənməsi deyil, onların əylənərək təlim nəticələrinə nail olmalarıdır. Oyun bir vasitədir. Vasitə məqsəd yerinə keçməməlidir. Oyun tərtib və təşkil edilərkən də təlim nəticələri ön planda tutulmalıdır.

Sorğu və araşdırma əsaslı təlim

Albert Eynşteynin belə bir ifadəsi var: "Mənim xüsusi bir istedadım yoxdur, sadəcə, çox güclü maraq hissim var". Bir çox tədqiqatlar da göstərir ki, effektiv öyrənmənin açar məqamlarından biri təbii maraq hissinin aktivləşdirilməsidir. Hətta məşhur IQ (intellectual quotient) və EQ (emotional quotient) təsnifatlarına CQ (curiosity quotient) anlayışı da əlavə olunub. Təbii maraq hissi sual doğurur, suallar isə bizi cavab axtarmağa sövq edir, bu axtarış isə yeni bilik və bacarıqları əldə etməyə və beləcə dünyanı dərk etməyə yönəldir [5].

İntellektual maraq ilə öyrənməni uzlaşdıran sorğu və araşdırma əsaslı təlim elmi metodun tədris prosesinə uyğunlaşdırılmış modelidir. Belə ki, təhsilalanlar öyrənmə prosesində sual vermək, hipotez (fərziyyə) irəli sürmək, müşahidə etmək, araşdırma aparmaq, nəticə çıxartmaq və nəticəni yoxlamaqla araşdırma xarakterli fəaliyyətə cəlb olunurlar. Bu fəaliyyət özlüyündə müxtəlif bacarıqları (məqsəd müəyyənləşdirmə, vaxtı və prioritetləri idarəetmə, informasiyanı emaletmə, komanda ilə işləmə, yazılı və şifahi ünsiyyət, tənqidetmə, problem həlletmə, dəyərləndirmə və s.) inkişaf etdirməyə imkan yaradır.

Sorğu və araşdırma əsaslı təlim modeli şagirdmərkəzli yanaşmadır. İnformasiyanı passiv şəkildə qəbul etməkdən daha çox elmi məlumatın birbaşa təhsilalanın iştirakı ilə araşdırılmasını nəzərdə tutur. Konstruktivizmə əsaslanan bu təlim modeli təhsilalanın ilkin bilik və təsəvvürlərindən başlayaraq onu suala yönləndirir, cavab üçün fəaliyyətə sövq edir. Beləliklə, təhsilalanın özünün fəallığı ilə yeni bilik və bacarıqların inşasına çalışır. Sorğu və araşdırma əsaslı öyrənmə ilə bağlı tədqiqatları ümumiləşdirəndə öyrənmə prosesi kimi onun əsas komponentlərini – yönləndirmə, əsas sualın qoyulması və ya hipotez (fərziyyə) irəli sürülməsi, araşdırma, nəticə, müzakirə və s. kimi sadalamaq olar.

Dərs təhsilalanları məqsədə yönləndirmə ilə başlayır. Bu ilkin addımda təhsilalanların diqqət və marağını stimullaşdırmaq üçün məqsədəuyğun formada müxtəlif metodlardan istifadə edilir. Mövzu ilə əlaqədar bir situasiya canlandırmaqla, uyğun şəkil, qrafik, video və s. göstərməklə və ya təhsilalanların edə biləcəyi münasib fəaliyyəti təşkil etməklə təhsilalanlar prosesə cəlb edilir. Maraq oyatmaq üçün hər hansı pedaqoji fenomen ilə bağlı suallar verilir, yaradılan situasiya ilə bağlı təhsilalanda maneəni dəf etmək istəyi formalaşdırılır. Yönləndirmə mərhələsi üçün yaradılan mühiti müəllim təqdim etməklə və ya təhsilalanlardan fikir soruşmaqla təşkil edilir. Beləliklə, təhsilalanın öyrənmə və araşdırma marağı aktivləşdirilir.

Növbəti addımda əsas sualın qoyulması və ya hipotez (fərziyyə) irəli sürülməsi təşkil edilir. Bu mərhələ qoyulan problemi bir anlayış kimi nəzərdən keçirməyi, onu konseptual olaraq anlamağı hədəfləyir. Bu addımda anlayış konsept haqqında sual doğuran məqam ortaya qoyulur və

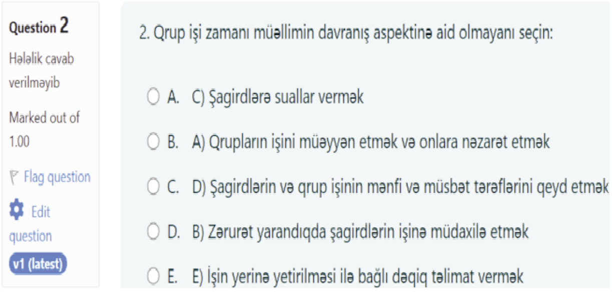
ya ona müvafiq olaraq hipotez (fərziyyə) irəli sürülür. Burada məqsəd təhsilalanları əsas suala və ya yoxlamalı olan hipotezə yönəltməkdir. Qeyd edilən mərhələnin məntiqi davamı olaraq araşdırma (tədqiqat) fəaliyyəti həyata keçirilir. Qoyulan suala və ya irəli sürülən hipotezə cavab tapmaq üçün təhsilalanın marağı hərəkətə və fəaliyyətə çevrilir. Araşdırma sualı əsasında sistemli şəkildə araşdırma və ya təcrübə aparılır, datalar toplanılır. Əldə edilənlərlə səbəb-nəticə əlaqələri müəyyənləşdirilərək analiz edilir. Proses araşdırma sualının cavabının tapılmasına, fərziyyənin yoxlanılmasına və yeni biliklərin sintez edilməsinə gətirib çıxarır. Bu mərhələ ən məsuliyyətli mərhələdir, vaxt və resurslardan düzgün istifadə edə bilmək üçün dəqiq planlaşdırma tələb edir. Planın tərkib hissəsi kimi ehtiyac olan resursların öncədən hazırlanması və istifadə təlimatlarının tərtib edilməsi vacibdir. Növbəti addım nəticənin çıxarılmasıdır. Burada əvvəldə qoyulan sual, fikir və araşdırma ilə əldə edilən nəticələr qarşı-qarşıya qoyulur. Fikir versək, bütün addımlar arasında kəskin keçid yoxdur, biri digərinin davamıdır. Hər hansı addımın yekunu ilə növbəti addımın başlanğıcı oxşarlıq təşkil edir. Sonda araşdırmadan əldə edilən nəticələr başqalarına (yoldaşlarına, müəllimə) təqdim edilir və müzakirə təşkil olunaraq, refleksiya ilə tamamlanır. Bütün proses və ya onun hansısa hissəsi tənqid edilir, qiymətləndirilir. Sonda hər nə qədər müzakirə mərhələsi vurğulansa da, əslində bütün proses boyunca bunun elementləri mövcuddur.

Böyük qruplarla müzakirələr

Böyük qruplarla müzakirələrin təşkilində ənənəvi yanaşma ilə bərabər onlayn öyrənmə texnologiyalarından (Microsoft Teams, Blackboard, Moodle və s.) səmərəli istifadə etmək mümükündür. Bu metod ilə bağlı ADPU-nun fizika fakültəsinin texnologiya müəllimliyi ixtisası üzrə təhsil alan TEX 2201 qrup tələbələri üçün pedaqogika fənnindən təlimin təşkili formaları və onlardan istifadə imkanları, sinfin təşkili və idarə olunması texnologiyası mövzusunda 9 aprel 2024-cü il tarixində geniş qrup müzakirəsi apardıq. Geniş qrup müzakirəsi zamanı qiymətləndirməni aparmaq üçün Moodle platformasının üstünlüyündən istifadə edib, refleksiya xarakterli test hazırladıq (***bax, cədvəl 1-2***).

Cədvəl 1.

Cədvəl 2.



Müxtəlif cür tapşırıqları qiymətləndirərkən performans meyarlarından istifadə edilməsi məqsədəuyğundur. Həmçinin plagiat və ya köçürmə hallarının yol verilmədiyi xüsusi proqram təminatlarından əlavə olaraq təlimə müəllim tərəfindən nəzarət müəyyən olunmalıdır.

Müasir təlim zamanı ən çox ehtiyac duyulan texnologiya öyrənmə idarəetmə sistemləridir. Bu platformalardan istifadə etməklə müəllimlər fənlərini dizayn və təhsilalanların müxtəlif öyrənmə fəaliyyətlərində iştirakını təmin edə bilirlər. Həmçinin müəllimlər tələbələrin öyrənmə prosesində iştirakı barədə məlumat əldə edib formativ və summativ qiymətləndirmədə nəzərə alırlar. Aşağıda distant tədrisi həyata keçirtmək üçün dünyaca məşhur öyrənmənin idarə edilməsi platformalarının adları və onlara keçid verilmişdir [6]:

• Openmeetings Link: https://openmeetings.apache.org/
• E-Nocta Link: https://www.enocta.com/
• Adobe Connect Link: https://www.adobe.com/prod ucts/adobeconnect.html
• Moodle Link: https://moodle.org/
• Zoom Link: https://zoom.us/
• Blackboard Link: https://www.blackboard.com/
• Google Classroom Link: https://edu.google.com/products/classroom/ [8, s.58].

Nəticə. Azərbaycanda aparılan təhsil islahatları pedaqoji kollecləri də əhatə etdiyindən

təhsilin bu pilləsində də təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, peşə səriştələrinə malik tərbiyəçi-müəllim hazırlığı, müasir texnologiyaların tətbiq edildiyi pedaqoji prosesin təşkili vacib hesab edilmişdir. Pedaqoji kolleclərdə şəxsiyyətyönlü təhsilin məzmununun yaradılması, yeni kurikulumların hazırlanması, standartların müəyyənləşdirilməsi təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edir. Bunun bariz nümunəsi olaraq təhsilin digər pillə və səviyyələrində olduğu kimi, orta ixtisas təhsili pilləsində də (pedaqoji kolleclərdə) yeni təlim texnologiyalarının, inkişafetdirici, innovativ və inteqrativ metodların tətbiqi, modul və layihələr metodu texnologiyası ilə işləmək pedaqoji kolleclərdə təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası (24 oktyabr 2013). https://president. az/articles/9779
2. "2009 – 2013-cü illərdə Azərbaycan Respublikasının ali təhsil sistemində islahatlar üzrə Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. 22 may, 2009. http://www.e-qanun.az/framework/ 17737
3. "Təhsil haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 19 iyun, 2009. http://www.e-qanun.az/framework/ 18343
4. ACUE n.d. Online Teaching Toolkit. Available at: https://acue.org/online-teaching-toolkit/ Accessed: November 14, 2021.
5. Albrahim F.A. "Online Teaching Skills and Competencies". TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology. 2020, 19 (1), pp.9-20. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1239983.pdf Accessed: October 10, 2021.
6. Apriyanti C. Distance learning and obstacles during Covid-19 outbreak. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 2020, 7(2), pp.68-83. http://dx.doi.org/10.30659/pendas.7.2.68-83
7. Becker S.A., Caswell T., Jensen M., Ulrich G. and Wray E. Online Course Design Guide. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2014. http://dltoolkit.mit.edu/online-course-design-guide/ Accessed: November 7, 2021.
8. Ali və orta ixtisas təhsili müəssisələrində distant təhsilin təşkili (metodik vəsait). ARTİ, 2023.
9. Orta ixtisas təhsili pilləsinin dövlət standartı və proqramı. https://e-qanun.az/framework/19532

S.Eylazova

The role of using new educational platforms in improving the quality of teaching of pedagogy in pedagogical colleges

Abstract

Nowadays, it is important to improve the quality of teaching pedagogical subjects in pedagogical colleges. The new content of the pedagogical subject requires the use of new techniques, new approaches and new methods. Traditionally used illustrative materials (posters and tables) are outdated in terms of physical and moral indicators. Therefore, various computer programs and training methods, which replace many educational resources, allow teachers to implement more interesting and non-standard approaches to training. In the article, the possibilities of using new learning technologies in the teaching of pedagogical subjects in pedagogical colleges are considered, presented on the basis of examples.

С.Эйлазова

Роль использования новых образовательных платформ в повышении качества преподавания предмета педагогики в педагогических колледжах

Аннотация

В современное время важно повышать качество преподавания педагогических предметов в педагогических колледжах. Новое содержание педагогического предмета требует применения новой техники, нового подхода и новых методов. Традиционно применяемые иллюстративные материалы (плакаты и таблицы) устарели по физическим и моральным показателям. Поэтому различные компьютерные программы и методы обучения, заменяющие многие образовательные ресурсы, позволяют преподавателям реализовывать более интересные и нестандартные подходы к обучению. В статье рассмотрены возможности использования новых технологий обучения при преподавании педагогических предметов в педагогических колледжах, представлены на основе примеров.

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 dillərindən 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 mətndaxili yazıda abzas 1 sm. göstərməklə hazırlanmalı 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 ardıcıllıqla 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 ardıcıllığına uyğun olaraq nömrələnir. Mənbənin biblioqrafiq təsviri Ali Attestasiya Komissiyasının dissertasiya işlərində mənbənin biblioqrafik 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:

– UOT;
– 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 A4 (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 редколлегии, 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 высылается.
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 mühasib
Kəmalə Bayramova

şöbə redaktorları
Fikrət Əhədov
Vüqar Səlimova
Sevinc Məmmədova
Günel Ələsgərova
Pərvanə İbrahimova

müxbir-redaktor
Rəna Rüstəmova
korrektor
Lalə Niyazqızı

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 PEDAQOGİKA 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
E-mail: peshetehsili.jurnali@vet.edu.gov.az

Rekvizitlər

Müştəri:	"Peşə təhsili və insan kapitalı" jurnalı	VÖEN:	1401555071
VÖEN:	2000314101	M/hesab:	AZ41NABZ01360100000000003944
H/h:	AZ13CTRE00000000000002168904	SWIFT:	CTREAZ22
Bank:	Dövlət Xəzinədarlıq Agentliyi	D3. Büdcə təsnifatının kodu:	142595
Kodu:	210005	D4. Büdcə səviyyəsinin kodu:	03

Çapa imzalanmışdır: 07.06.2024. Kağız formatı: 60x84[1]/8.
Çap vərəqi: 13. Sifariş: 167.
"Peşə təhsili və insan kapitalı" jurnalı redaksiyasında yığılıb və
"Max Ofset" MMC-nin mətbəəsində çap olunub.