

## 2020-CI IL ÜZRƏ RƏQƏMSAL INFORMASIYA VƏRƏQİ

# AZƏRBAYCANDA RƏQƏMSAL BACARIQLAR VƏ ONLAYN TƏLİM

## PEŞƏ TƏHSİLİ ALANLAR ÜÇÜN RƏQƏMSAL BACARIQLAR

### Siyasət, strategiya, təşəbbüs, təcrübələr

Azərbaycanda rəqəmsal bacarıqlar bütün təhsil pillələri (ibtidai, ümumi, peşə, orta ixtisas və ali), o cümlədən peşə təhsili üzrə siyasət və strategiyalarda öz əksini tapır. Rəqəmsal bacarıqların verilməsində dövlətin və təhsil müəssisələrinin rolu Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu ilə tənzimlənir. Dövlət təhsil müəssisələrinin İKT texnologiyaları ilə təminatını həyata keçirmək dövlətin vəzifələrinə aiddir. Təhsil müəssisələri isə öz növbəsində, təhsilçilərdə informasiya cəmiyyətində yaşayb fəaliyyət göstərmək bacarığını formalaşdırır.

“Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış” İnkişaf Konsepsiyasında təhsil sisteminin informasiyalaşdırılması, insan kapitalının inkişafı üçün kompüter biliklərinin artırılması nəzərdə tutulur. Konsepsiya müvafiq strategiya və dövlət proqramları, müvafiq sahələrdə müxtəlif tədbirlər, o cümlədən peşə təhsili müəssisələrinin kompüterlərlə təmin olunması üçün istinad nöqtəsi kimi çıxış edir.

Peşə təhsilinə müasir yanaşmaların təmin edilməsi məqsədi ilə Peşə təhsili haqqında Qanun hazırlanmışdır. Qanun 2018-ci ildə qəbul edilmişdir. Həmin Qanunun 3.1.2-ci maddəsinə əsasən, Peşə təhsili sahəsində dövlət siyasətinin əsas prinsiplərindən biri peşə təhsilinin elm və texnikanın nailiyyətlərinin məqsədyönlü integrasiyası əsasında təşkilidir. Dövlət müasir təhsil mühitinin yaradılması məqsədilə yeni təhsil texnologiyalarından istifadə etməklə, tədris prosesində innovasiyaların tətbiqinə şərait yaratmaq vəzifəsini üzərinə götürür (Maddə 4.0.14).

Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyi yanında Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyinin Əsasnaməsində peşə təhsilinin rəqəmsal resurs bazasının inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulur. Elektron dərsliklərin, videodərslərin və digər materialların hazırlanması məsələləri öz əksini bu sənəddə və digər müvafiq normativ aktlarda tapır.

Rəqəmsal bacarıqlar mövcud qanunvericiliyə (AzMKÇ, ümumi təhsil qanunvericiliyi, Peşə təhsilinin dövlət standartları) peşə təhsili və ömürboyu təhsil üçün əsas sərəfşələrdən biri kimi daxil edilmişdir. Nazirlər Kabineti tərəfindən 2018-ci ildə təsdiq edilmiş Azərbaycan Respublikasının ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsinin (AzMKÇ) bütün səviyyələr üzrə deskriptorlarında rəqəmsal bacarıqlar təsvir edilmişdir. İbtidai təhsil səviyyəsində təhsilçilərin kompüterdən istifadə edə bilməsi, ümumi orta təhsil səviyyəsində – müasir

### Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası

24 Oktyabr 2013-cü il tarixində təsdiq olunmuş strategiyada müasir tələblərə uyğun və ömür boyu təhsili, o cümlədən distant təhsili təmin edən, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları əsaslı təhsil metodologiyasına uyğun təhsil infrastrukturunun yaradılması nəzərdə tutulur. Strategiya bütün təhsil sisteminə islahatların aparılmasına xidmət edir. Bütün təhsil səviyyələri üçün tədris proqramları, o cümlədən peşə təhsili üçün İKT sahəsində kurikulumlar Təhsil Strategiyasının strateji məqsədlərinə uyğun olaraq hazırlanır.

Strategiyada, eyni zamanda, rəqəmsal təhsil resurslarına çıxışın genişləndirilməsini, təhsillə bağlı media və internet resurslarının inkişafının təmin edilməsi nəzərdə tutulur. Hər kəs üçün açıq olan onlayn peşə təhsili resursları (dərsliklər və digər materiallar) bu tələbə uyğun olaraq davamlı şəkildə inkişaf etdirilir.

<https://president.az/articles/9779>

<https://vet.edu.gov.az/az/resurs>

[www.e-derslik.edu.az/portal/index.php?book\\_type\\_id=4](http://www.e-derslik.edu.az/portal/index.php?book_type_id=4)

<https://video.edu.az/vocational-school>



texnologiyalardan məqsədyönlü və minimal risklə istifadə edə bilməsi, tam orta və ilk peşə-ixtisas təhsili səviyyələrində – sahəsi və peşəsi ilə bağlı texnologiyalarla tanış olması və texnologiyanın gündəlik həyata təsirini dəyərləndirə bilməsi müəyyən edilmişdir.

2019-cu ildə qəbul edilmiş “Ümumi təhsil haqqında” Qanuna əsasən, ümumi təhsilin məqsədlərindən biri təhsilalanlarda müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etmək bacarığını formalaşdırmaqdır. Ümumi təhsil müəssisələrinin informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, rəqəmsal tədris resursları və digər texniki vasitələrlə təminatının həyata keçirilməsi ümumi təhsil sahəsində dövlətin vəzifələrinə aid edilmişdir (Maddə 4.0.13). Dövlət təlim-tərbiyə prosesində müasir təhsil texnologiyalarının və innovasiyaların tətbiqinə, təhsilverənlərin peşəkar inkişafına şərait yaradır (Maddə 4.0.18). Ümumi təhsil sahəsində təhsilverənlərin vəzifələrindən biri müasir interaktiv təlim metodlarını, innovasiyaları öyrənmək və tətbiq etmək kimi müəyyən edilmişdir (Maddə 23.3.4).

Peşə təhsilinin dövlət standartlarında ömürboyu təhsil, yeni ilk peşə-ixtisas və davamlı peşə təhsili üçün 8 əsas səriştə müəyyən edilmişdir. İnformasiya texnologiyaları (İT bacarığı və ya rəqəmsal bacarıq) bunlardan biridir. Bundan əlavə, Peşə və kvalifikasiya standartının hazırlanması, yenidən hazırlanması, təsdiq edilməsi, qeydiyyatının aparılması və müddətinin uzadılması Qaydalarında İKT ilk peşə-ixtisas təhsili üçün əsas səriştələrdən biri kimi müəyyənləşdirilmişdir. Azərbaycanda peşə təhsili proqramlarının və tədris materiallarının hazırlanması qeyd olunan sənədlərə uyğun aparılır.

Təhsil Sisteminin İnformasiyalasdırılması İdarəsi 2008-ci ildə yaradılmışdır. İdarə aşağıdakı məqsədlər istiqamətində fəaliyyət göstərir: (i) təhsil sisteminin bütün pillələrini əhatə edən vahid təhsil informasiya mühitinin formalaşdırılması, (ii) təhsilin bütün pillələrində informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi, (iii) bu sahəyə dövlət büdcəsindən və digər maliyyə mənbələrindən ayrılmış vəsaitlərin idarə edilməsi və səmərəli istifadəsi (<https://ict.edu.az>).

Avropa Birliyinin Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin icrasına dəstək layihəsi Gopa Consultants şirkəti tərəfindən həyata keçirilir ([www.nqf.az](http://www.nqf.az)). Layihə tərəfindən AzMKÇ-nin bütün səviyyələri üzrə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları üzrə (İKT) əsas səriştə standartı hazırlanmışdır. UNDP, Dünya Bankı, Almaniya Əməkdaşlıq Cəmiyyəti (GIZ), Britaniya Şurası, İsveçrə Əməkdaşlıq Təşkilatı və başqa donorlar da bu sahədə fəaliyyətlərini təhsil idarəetmə orqanlarının müəyyən etdiyi ömürboyu təhsil üzrə əsas səriştələrlə, o cümlədən rəqəmsal bacarıqlarla bağlı çərçivəyə uyğun qururlar.

Təhsil Nazirliyi “Alqoritmika” Beynəlxalq təhsil şirkəti ilə birlikdə 2017-ci ildə ümumi təhsildə Rəqəmsal Bacarıqlar layihəsinin icrasına başlamışdır. Layihənin əsas məqsədi şagirdlərdə alqoritmik düşüncə və məntiqi təfəkkürün, eləcə də layihə qurma, proqramlaşdırma və kodlaşdırma bacarıqlarını inkişaf etdirməkdir. Layihə çərçivəsində təhsilalanların kompüter savadlılığının yüksəldilməsi, onların yüksək texnoloji ixtisaslara marağının artırılması, həmçinin proqramlaşdırma sahəsində yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanması nəzərdə tutulur. Layihə çərçivəsində informatika fənni yeni formatda tədris olunur, şagirdlər fənn üzrə interaktiv alətlərdən teleədərs və videodərs materiallarından yararlanırlar. Layihə 2019/2020-ci tədris ilində 6 şəhər üzrə 123 məktəbi, 700 müəllimi və 70 mindən çox şagirdi əhatə edib (<https://edu.gov.az/az/page/9/18555>).



Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin “STEAM Azərbaycan” adlı daha bir layihəsi Heydər Əliyev Fondunun dəstəyi ilə 2019/2020-ci tədris ilinin əvvəlində başlamışdır. Layihənin əsas məqsədi orta məktəblərdə təhsil alan şagirdlərə müasir İKT avadanlıqlarından istifadə etmək və XXI əsr bacarıqlarını – yaradıcılıq, tənqidi düşüncə, əməkdaşlıq və müxtəlif proqramlaşdırma dillərini inkişaf etdirmək imkanı verərək onların koqnitiv bacarıqlarını artırmaqdır. STEAM 6-cı sinifdən başlayaraq 5 əsas fənnin – Elm (Science), Texnologiya (Technology), Mühəndislik (Engineering), İncəsənət (Art) və Riyaziyyatın (Math) birgə, integrasiya olunmuş şəkildə (layihə əsaslı) tədrisi ideyası üzərində qurulmuşdur ([www.steam.edu.az/content/10](http://www.steam.edu.az/content/10)).

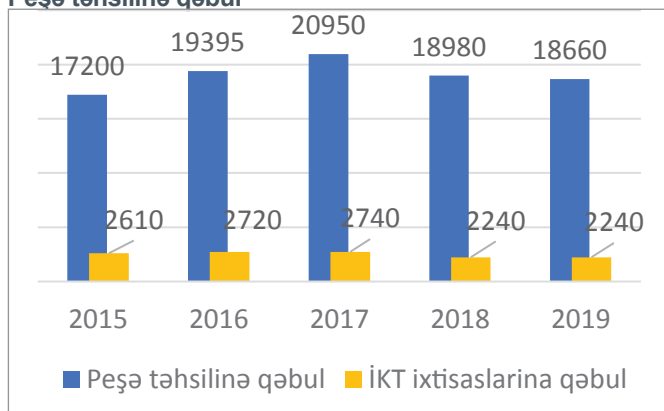
## Faktlar və dinamika

2019-cu ildə ilk peşə-ixtisas təhsilində 770 ixtisasdan 39-u İKT sahəsində olmuşdur (bütün ixtisasların 5% -i) olmuşdur.<sup>1</sup> Onların arasında yaxın ixtisaslar da vardır. Bu ixtisaslar 19 ixtisas qrupuna aiddir (hazırda mövcud olan 219 ixtisas qrupunun 9%-ni təşkil edir).

2019-cu ildə ilk peşə-ixtisas təhsilində İKT ixtisaslarına 2 240 nəfər qəbul edilmişdir ki, bu da bütün qəbul olunanların 12%-ni təşkil etmişdir. Müqayisə üçün, 2015-ci ildə bu göstərici 2 610 nəfər (15%) olmuşdur. Müşahidə olunan azalma, əsasən, peşə təhsili sahəsini tənzimləyən qurumlar tərəfindən qəbul planlarında edilmiş dəyişikliklərlə əlaqədar olmuşdur<sup>2</sup>. Peşə təhsilində ödənişsiz (dövlət tərəfindən subsidiyalasdırılan) yerlərin müəyyən hissəsi ödənişli yerlərlə əvəz olunmuşdur ki, bu da müraciətlərin sayının azalmasına gətirib çıxarmışdır. Təhsilənlərin qəbul edən İKT ixtisaslarının sayı bu dövrdə 13-dən 17-yə qədər artmışdır.

İKT ixtisaslarına qəbulun cüzi azalmasına baxmayaraq, bu ixtisasların cəlbediciliyi digərlərinə nisbətən daha yüksək olmuşdur. Belə ki, baxılan dövrdə ödənişli İKT kurslarına qəbulun xüsusi çəkisi 35%-dən 59%-ə qədər artmışdır. Digər peşə ixtisaslarında ödənişli kurslara qəbul olunanların xüsusi çəkisi isə, müvafiq olaraq, 22% və 29% təşkil etmişdir.

## Peşə təhsilinə qəbul



Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyi yanında Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi

<sup>1</sup> İxtisasların təsnifatı Nazirlər Kabineti tərəfindən təsdiq olunur. Peşə təhsili müəssisələri qəbul olunmuş siyahı üzrə təhsil və təlim verir, ancaq bu, təsdiq olunmuş siyahıdakı bütün sahələr üzrə tədrisin aparılması demək deyil.

<sup>2</sup> Qəbul planları hökumət tərəfindən illik qəbul olunur. Burada Təhsil Nazirliyinin (Peşə təhsili üzrə Dövlət Agentliyinin) tabeliyindəki təhsil müəssisələri tərəfindən ixtisaslar üzrə qəbul aparılmalı yerlərin sayı müəyyən edilir.



Rəqəmsal bacarıqlar, əsasən, İKT fənnində öyrədilir. Bu fənn bütün peşə təhsili ixtisaslarında tədris olunur. Bir illik tədrisdə İKT fənninə 40 akademik saat, iki və üç illik tədrisdə 140 saata qədər vaxt verilir. Qısamüddətli tədris proqramlarında (3–6 aylıq) 30 saatlıq İKT dərsləri nəzərdə tutulur. Bütün növ təhsil proqramlarında İKT bacarıqlarının qiymətləndirilməsi həyata keçirilir – İKT fənni məcburi imtahanlara daxildir (qısamüddətli kurslar daxil olmaqla). Rəqəmsal bacarıqlar Peşə təhsilinin dövlət standartlarında müəyyən edilmiş aşağıdakı təlim nəticələri əsasında qiymətləndirilir:

- məlumatları əldə etmək, qiymətləndirmək və idarə etmək;
- müvafiq sosial media vasitələrindən istifadə etmək;
- rəqəmsal məzmun hazırlamaq;
- informasiya kommunikasiya texnologiyalarından təhlükəsiz şəkildə istifadə etmək.

“Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası üzrə Milli Fəaliyyət Qrupunun məlumatına görə, 2015-ci ildə Elektron Hökumət Tədris Mərkəzi yaradılmışdır. 2018-ci ildə mərkəzin adı dəyişdirilərək, İnformasiya-Kommunikasiya Texnologiyalarının Tətbiqi və Tədrisi Mərkəzi adlandırılmışdır. 2018-ci ildə, həmçinin, Nəqliyyat, rabitə və yüksək texnologiyalar Nazirliyinin nəzdində İnnovasiyalar Agentliyi yaradılmışdır.



## PEŞƏ TƏHSİLİNDƏ MÜƏLLİMLƏR VƏ İSTEHSALAT TƏLİMİ USTALARI ÜÇÜN RƏQƏMSAL BACARIQLAR, RƏQƏMSAL VƏ ONLAYN TƏLİM

### Siyasət, strategiya, təşəbbüs və təcrübələr

Rəqəmsal bacarıqlar mövcud qanunvericiliyə (AzMKÇ, ümumi təhsil qanunvericiliyi, Peşə təhsilinin dövlət standartları) peşə təhsili və ömürboyu təhsil üçün əsas sərəfşətlərdən biri kimi daxil edilmişdir. Buna görə də onlar ümumtəhsil fənləri üzrə ixtisaslaşmış müəllimlərin işə qəbulu üçün Təhsil Nazirliyi tərəfindən mərkəzləşdirilmiş qaydada aparılan testlərdə (müsabiqələrdə) fənn və pedaqogika üzrə sərəfşətlərlə yanaşı qiymətləndirilir. İxtisas fənn müəllimləri və istehsalat təlimi ustaları Peşə təhsili Agentliyi və peşə təhsili müəssisəsi tərəfindən aparılan müsahibə əsasında işə qəbul edilir. Müsahibələr kurikulum, ixtisas və məntiq üzrə bilikləri əhatə edir. Beləliklə, rəqəmsal bacarıqlar peşə təhsili müəssisələrində çalışan ümumtəhsil fənn müəllimləri üçün vacib şərt olsa da ixtisas fənn müəllimləri və ustalar üçün deyil.

2018-ci ildə Təhsil haqqında Qanunda edilən dəyişikliyə uyğun olaraq, peşə təhsili müəllimləri və istehsalat təlimi ustaları 5 ildə bir dəfə (azı üç dəfə) sertifikatlaşdırmadan keçirlər. Rəqəmsal bacarıqlar əsas sərəfşətlər kimi sertifikatlaşdırma tələblərinə daxil ediləcəkdir. Peşə təhsilində müəllim və istehsalat təlimi ustalarının 2018-ci ildə aparılmış diaqnostik qiymətləndirilməsi sertifikatlaşdırmaya hazırlıq tədbiri kimi qəbul edildiyi üçün sertifikatlaşdırma üzrə ilk qiymətləndirmənin 2023-cü ildə həyata keçirilməsi gözlənilir.

Peşə təhsili haqqında Qanuna uyğun olaraq, müəllim və istehsalat təlimi ustaları innovasiyalara meyilli olmalıdırlar. Onların müasir standartlara cavab verən təlim texnologiyaları ilə təmin olunmaq, tədris etdikləri fənlər üzrə bilik və bacarıqlarının artırılması, peşəkarlıq səviyyələrinin davamlı yüksəldilməsi məqsədilə staj keçmək, ixtisas dərəcəsini yüksəltmək və ya yeni ixtisas əldə etmək hüquqları var (Maddə 19). 9.7-ci maddəyə görə, peşə təhsil müəssisələrində ixtisasartırma və yenidən hazırlanma kursları təşkil olunur.

Nazirlər Kabineti tərəfindən 1997-ci ildə qəbul edilmiş İxtisasartırma və kadrların yenidən hazırlanması müəssisələrinin nümunəvi Əsasnaməsinə görə, bu müəssisələrin vəzifələrindən biri əməli fəaliyyət prosesində elektron-hesablama texnikasından, müasir elmi-texniki informasiyadan səmərəli istifadənin təmin edilməsi kimi müəyyən edilmişdir. Bu tip müəssisələrdə təhsilə formalarından biri distansiya vasitələri ilə təhsildir.

“Təhsildə İKT-dən istifadə” ümumi təhsil və peşə təhsili müəllimləri üçün davamlı peşə təhsili fənlərindən biridir. Təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyasında innovativ təlim metodları və texnologiyaları vasitəsilə təhsilin məzmununun səmərəli mənimsənilməsinə təmin edən yüksəkənfüzlu təhsilverenin formalaşdırılması və müasir tələblərə cavab verən və ömür boyu təhsili təmin edən təhsil infrastrukturunun

### ARDNŞ-də peşə təhsili

Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (SOCAR) 484 müxtəlif peşə təhsili ixtisası üzrə təlimlər keçirir. Nəzəri hissə tələbə uyğun olaraq sinifdaxili və ya “Skype for Business” vasitəsi ilə onlayn şəkildə aparılır. 2015-ci ildən başlayaraq əksər ixtisaslar üzrə rəqəmsal resurslar istifadəyə verilmişdir. Təlim kursları qazma işindən maşınların istismarına qədər müxtəlif simulyatordan istifadə etməklə aparılır. Kurslar ehtiyaca uyğun təşkil edilir, onların müddəti isə davamlı peşə təhsilində bir neçə gündən 6 ayadək, yeni iş başlayanlar üçün isə ilk peşə-ixtisas təhsilində 1 ilə qədər dəyişir. Rəqəmsal bacarıqlar ilk peşə-ixtisas təhsilində kurikulumda daxildir. Onlar ehtiyac olduğu zaman davamlı peşə təhsili kurslarına daxil edilir.

SOCAR bu günə qədər 120 000 nəfərə təlim keçmişdir. Şirkət təlimi bitirənlərə sertifikatlar təqdim edir. Onun təlim mərkəzləri və proqramları Təhsil Nazirliyi tərəfindən akkreditasiya edilməmiş, lakin tanınmış beynəlxalq kvalifikasiya qurumları (məsələn, City & Guilds Group) tərəfindən akkreditasiyadan keçirilmişdir.

<http://ttsi.socar.az/az/pages/home>



yaradılması nəzərdə tutulur. Peşə təhsili haqqında Qanun peşə təhsili müəssisələrinə innovasiya fəaliyyətini həyata keçirmək, onların işçilərinə isə müəssisənin fəaliyyətini təkmilləşdirmək, yeni təlim texnologiyaları tətbiq etmək, habelə müəssisədaxili yeni qurumlar yaratmaq üçün innovativ təkliflərlə çıxış etmək, innovasiya fəaliyyəti ilə məşğul olmaq hüququ verir. Bu səbəbdən təhsilin bütün pillələrində, o cümlədən peşə təhsilində təhsilverənlər Təhsil Nazirliyi tərəfindən Təhsil İnstitutunun Təhsil İşçilərinin Peşəkar İnkişaf Mərkəzi tərəfindən təşkil olunan İKT təlimlərinə mütəmadi şəkildə cəlb olunurlar.

Peşə təhsilində müəllimlər və istehsalat təlimi ustaları üçün rəqəmsal bacarıqlar üzrə təlim hər il Təhsil Nazirliyi tərəfindən aşağıdakı istiqamətlərdə aparılır:

- Tədris prosesində interaktiv texnologiyalardan və elektron məzmunndan istifadə üzrə ixtisasartırma xidməti;
- Fənlər üzrə elektron tədris resurslarının hazırlanması üzrə ixtisasartırma xidməti;
- İxtisasartırma xidmətindən keçənlər üçün İKT-nin tədris prosesində tətbiqi üzrə stajkeçmə xidmətinin təşkili;
- Elektron resurslardan istifadə etməklə integrativ tapşırıqların hazırlanması metodikası;
- Interaktiv lövhələrdən istifadə üzrə təlimlər;
- Təhsildə İKT, müasir tədris strategiyaları və layihə metodikasının istifadəsi üzrə ixtisasartırma xidməti.

İKT-nin tədris prosesində tətbiqi üzrə təlim kurslarında müəllimlər və ustalar elektron lövhələrdən və kompüterlərdən necə istifadə etməyi, MS Word, Excel, Power Point, Publisher, Google alətləri, e-poçt və internetdə işləməyi öyrənirlər. Riyaziyyat və informatikanın tədrisi adlı ayrıca bir kurs var. Bundan əlavə, müəllimlər üçün təhsil müəssisələrinə verilən xüsusi avadanlıqların (e-laboratoriyalar, simulyatorlar və s.) istifadəsi ilə bağlı təlimlər təşkil olunur.

İnnovativ Texnologiyalar Əlavə Təhsil Mərkəzi, digər dövlət və özəl qurumlar, eləcə də müxtəlif layihələr peşə təhsili müəllimləri üçün təlim kursları təşkil edir.

Peşə təhsilində müəllim və ustaların rəqəmsal bacarıqları təlimin sonunda qiymətləndirilir və proqramın tələblərinə uyğun olaraq sertifikatlar təqdim olunur (müddəti bir iş günündən az olan təlim kurslarında iştirak üçün sertifikat verilmir). Sertifikatlaşdırmaya hazırlıq olaraq 2018-ci ildə aparılan birdəfəlik diaqnostik qiymətləndirmə zamanı da rəqəmsal bacarıqlar yoxlanmışdı. Diaqnostik qiymətləndirmə sertifikatlaşdırma ilə başa çatmamışdı.

Təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyasında rəqəmsal təhsil resurslarına çıxışın genişləndirilməsi, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarına



əsaslanan müasir təhsil infrastrukturunun, o cümlədən elektron təhsil resurslarının yaradılmasına əlavə vəsaitlərin ayrılması da nəzərdə tutulmuşdur. Digər məsələlərlə yanaşı, peşə təhsilində müəllimlərin və ustaların müstəqil öyrənməsinə xidmət edən elektron dərsliklərin, videodərslərin və digər elektron resursların paylaşılması üçün platformalar qeyd olunan strategiya və digər müvafiq sənədlərdə müəyyən edilmiş prioritetlərə uyğun olaraq yaradılmışdır.

Strateji sənədlərdə (məsələn, İqtisadiyyatın sektorları üzrə Strateji Yol Xəritələrində) hədəflər və monitoring göstəricilərinin əks olunduğu monitoring və qiymətləndirmə sxemi mövcuddur. Lakin, peşə təhsilində təhsilverənlərin rəqəmsal bacarıqları ilə bağlı göstəricilər müəyyən edilməmişdir.

### Faktlar və dinamika

Peşə təhsili müəssisələrindən hər il 200-ə yaxın müəllim və istehsalat təlimi ustası ixtisas, pedaqogika və İKT üzrə ixtisasartırmaya cəlb olunur. Bu, bütün peşə təhsili işçilərinin təxminən 6%-ni təşkil edir. 2020-ci ildə bu rəqəm əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır: peşə təhsili müəssisələrində 2 000-ə qədər müəllim və istehsalat təlimi ustası intensiv İKT təlimlərinə – MS Office, MS Teams və Cisco kiber təhlükəsizlik sistemləri, həmçinin digər İKT məsələləri üzrə təlimlərə cəlb olunmuşlar. İlin sonunadək bu rəqəmin 4 000 nəfərə çatdırılması nəzərdə tutulmuşdur.



# İLK PEŞƏ-İXTİSAS TƏHSİLİNDƏ RƏQƏMSAL VƏ ONLAYN TƏLİM

## Siyaset, strategiya, təşəbbüs və təcrübələr

“Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2014–2020-ci illər üçün Milli Strategiya”nın həyata keçirilməsi üzrə 2016–2020-ci illər üçün Dövlət Proqramında peşə təhsili sistemində multimedia texnologiyalarının, distant təhsil və digər müasir tədris formalarının tətbiqinin genişləndirilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Lakin bu istiqamətdə hər hansı tədbir müəyyən edilməmişdir.

Peşə təhsili haqqında Qanunun 23-cü maddəsinə (23.9-cu bənd) əsasən, peşə təhsili müəssisəsinin işçiləri müəssisənin fəaliyyətini təkmilləşdirmək, yeni təlim texnologiyaları tətbiq etmək, habelə müəssisədaxili yeni qurumlar yaratmaq üçün innovativ təkliflərlə çıxış etmək, innovasiya fəaliyyəti ilə məşğul olmaq hüququna malikdirlər. Qanunda, həmçinin, innovasiya fəaliyyəti ilə məşğul olan şəxslərin fəaliyyətinin stimullaşdırılması nəzərdə tutulur.

Qanunda yeni innovativ texnologiyaların, o cümlədən rəqəmsal təhsilin (birbaşa qeyd olunmamışdır) tətbiqi nəzərdə tutulsa da, distant və onlayn təhsil əks olunmamışdır. Peşə təhsili haqqında Qanuna uyğun olaraq, peşə təhsili müəssisələrində təhsiləmə əyani formada həyata keçirilir. 2010-cu ildə qəbul olunmuş Formal təhsilin təşkili qaydaları da bunu təsdiq edir. Distant rəqəmsal təhsil üçün müvafiq bazanın formalaşdırılması məqsədi ilə mövcud qanunvericiliyə dəyişikliklərin edilməsinə ehtiyac var. Bundan sonra ümumi təhsildə rəqəmsal və onlayn təhsil sahəsində qazanılmış böyük təcrübə peşə təhsilində istifadə edilə bilər.

Peşə təhsili üzrə Strateji Yol Xəritəsində qeyd olunur ki, tələbələr tədris materiallarına çıxış əldə edəcək, onlayn seminarlarda iştirak etmək və elektron laboratoriyalarda müxtəlif istehsal metodologiyaları üzrə eksperiment aparmaq imkanı qazanacaqlar. Peşə təhsili müəssisələri mobil tətbiqetmə və digər proqram təminatı növləri ilə təchiz ediləcəkdir

Telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsində rəqəmsal bacarıqların iqtisadiyyat üçün əhəmiyyətini vurğulanır. Məktəblərdə “Elektron məktəb” sisteminin tətbiqi (məsələn, elektron kitablar, elektron seminarlar, açıq tədris materialları, distant təhsil, vebəsaslı imtahanlar və s.), təhsilverənlərin rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı ilə ayaqlaşma bilmələri üçün davamlı İKT kurslarının təşkil edilməsi, məzunların və müəllimlərin İKT bacarıqlarının qiymətləndirilməsinin təkmilləşdirilməsi nəzərdə tutulur.

Yol xəritələrində, eləcə də Təhsil Strategiyasında göstərilən hədəflərə çatmaq məqsədi ilə bir neçə peşə təhsili müəssisəsində (Bakı, Gəncə, Qəbələ, Cəlilabad, Lənkəran və digər bölgələrdə) rəqəmsal təhsil üçün istifadə olunan simulyatorlar quraşdırılmışdır. Məsələn, sürücülük, inşaat və ya qaynaq bacarıqlarının öyrədilməsində bu simulyatorlardan istifadə edilir.

## Videodərslər

Mövcud qanunvericilikdə ilk peşə-ixtisas təhsilində distant və ya onlayn təhsil nəzərdə tutulmamışdır. Lakin Təhsil Nazirliyi yanında Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi donor təşkilatların (Avropa Birliyi, UNDP) dəstəyi ilə televiziya kanallarının birində ([www.medeniyyetv.az](http://www.medeniyyetv.az)), youtube və sosial mediada 12 ixtisas üzrə videodərslər yayımlamağa başlamışdır. Bu, məktəblər bağlandıqı dövrdə alternativ bir tədbir kimi 30 Mart 2020 tarixindən etibarən həyata keçirilir. Videodərslər seçilmiş yüksək ixtisaslı mütəxəssislər tərəfindən aparılır və həm təhsilənlər, həm də müəllimlər üçün yaxşı materialdır.



Peşə təhsili müəssisələrində distant və onlayn təhsilin həyata keçirilməsinə 2020-ci ilin mart ayından etibarən Covid-19 səbəbindən məktəblərin bağlanmasına cavab olaraq fəvqəladə bir tədbir kimi başlandı. Bu, hər kəs üçün açıq olan videodərslər (<https://video.edu.az/vocational-school>), müəllimlər tərəfindən Microsoft Teams, Zoom və sosial şəbəkələr (əsasən Whatsapp, Skype və Facebook) vasitəsi ilə aparılan onlayn dərslər formasında həyata keçirilir.

Təhsil Nazirliyinin Təhsil sisteminin informasiyalaşdırılması İdarəsi 4 istiqamətdəki fəaliyyəti vasitəsi ilə təhsilin bütün pillələrində rəqəmsal təhsilə dəstək verir: infrastruktur, elektron məzmun, elektron idarəetmə və peşəkar inkişaf (<https://ict.edu.az>). İlk peşə-ixtisas təhsilində rəqəmsal təhsilin rolu 2020-ci ilin martından sonra artmağa başlamışdır.

Hər bir peşə təhsili müəssisəsində İKT üzrə məsul şəxs direktorun əmri ilə təyin olunur. Ümumiyyətlə, bu rol İKT müəllimlərindən birinə həvalə olunur.

İlk peşə-ixtisas təhsilində onlayn təhsilin həyata keçirilməsinə son dövrlərdə başlanmışdır (bir neçə ay əvvəl), buna görə də onun effektivliyini hələ ölçülməmişdir.

### Faktlar və dinamika

Avropa Birliyi, BMT, GİZ, Britaniya Şurası və digər beynəlxalq donor layihələri tərəfindən hazırlanmış elektron dərsliklər Dövlət Peşə Təhsili Agentliyinin veb sahifəsində (<https://vet.edu.gov.az/az/resurs>) və elektron dərslik portalında ([www.e-derslik.edu.az](http://www.e-derslik.edu.az)) PDF formatında yerləşdirilmişdir. Hal-hazırda Peşə Təhsili Agentliyinin veb sahifəsində (<https://vet.edu.gov.az/az/resurs>) və elektron dərslik portalında<sup>3</sup> 193 elektron dərslik mövcuddur.

84 peşə təhsili müəssisəsinin hər biri internetə qoşulmuşdur. Onlardan 8-i (10%) fiber-optik xətt vasitəsi ilə qoşulub.

### Sənaye və innovasiyalar üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzi

Peşə təhsil mərkəzinin yaradılmasına 2016-cı ilin oktyabrında Azərbaycan və Koreya hökumətləri tərəfindən əldə olunmuş razılaşma əsasında başlanmış və 2019-cu ilin sentyabrında mərkəz istifadəyə verilmişdir. Təhsil mərkəzinin müəllim və istehsalat təlimi ustaları Koreyada təlim keçmişlər. Mərkəzdə 740 tələbə milli təhsil sisteminə uyğunlaşdırılmış Koreya tədris proqramları əsasında təhsil alır. Mərkəzdə simulyatorlar və digər yüksək texnoloji avadanlıqlarla təchiz olunmuş elektron laboratoriya və "Cisco Networking Academy" fəaliyyət göstərir. Mərkəzdə tədris olunan 8 ixtisasdan 2-si İKT sahəsindədir – Elektronika və İnformasiya Texnologiyaları. Kibertəhlükəsizlik ixtisasının tədris planlarına daxil edilməsi ilə bağlı işlər aparılır.

Hazırda mərkəz partnyor təşkilatlarla birlikdə təhsilalanlar üçün onlayn vebinarlar təşkil edir. Simulyasiya alətlərindən istifadə edən tələbələr ixtisaslarını və rəqəmsal sərişələri paralel şəkildə öyrənirlər.

Bütün ölkəyə yayımlanan videodərslərin çoxu peşə təhsil mərkəzinin müəllimlərinin iştirakı ilə çəkilir. Onlar 1 aprel 2020-ci ildən etibarən onlayn dərslərin keçirilməsində də fəaldırlar.

<https://bii.edu.az>

<sup>3</sup> [www.e-derslik.edu.az/portal/index.php?book\\_type\\_id=4](http://www.e-derslik.edu.az/portal/index.php?book_type_id=4)



## DAVAMLİ PEŞƏ TƏHSİLİ VƏ YAŞLILARIN TƏHSİLİNDƏ RƏQƏMSAL VƏ ONLAYN TƏLİM

Peşə təhsili müəssisələrində yaşlılar üçün də qısamüddətli kurslar (6 aya qədər) təşkil edilir. İştirakçılar simulyatorlar, elektron dərsliklər və təhsil müəssisəsinin binasında mövcud olan digər rəqəmsal resurslardan istifadə edə bilərlər.

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2010-cu il 6 sentyabr tarixli 163 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş Əlavə təhsilin məzmunu, təşkili və əlavə təhsilin hər hansı istiqaməti üzrə təhsil almış şəxslərə müvafiq sənədin verilməsi qaydasına uyğun olaraq, davamlı peşə təhsili formal, qeyri-formal və informal formada həyata keçirilir. Bunun üçün müvafiq mexanizmlər və standartlar mövcud deyil<sup>4</sup>.

Peşə təhsili haqqında Qanunun qəbul olunmasının məqsədlərindən biri də ömürboyu təhsil sahəsində mövcud olan boşluğu doldurmaq idi. 3.2.6-cı Maddəyə görə, dövlət peşə təhsili siyasətinin sahələrindən biri də peşə təhsili müəssisələri şəbəkəsinin davamlı və sistemli inkişafını təmin edərək, müasir tələblərə cavab verən və ömür boyu təhsili təmin edən peşə təhsil infrastrukturunun yaradılmasıdır. Qanunda peşə təhsili müəssisələri tərəfindən yaşlılar üçün altı aya qədər qısamüddətli kursların təşkil edilməsi nəzərdə tutulur ki, bu da peşə təhsili müəssisələrinin davamlı peşə təhsilində rolunun artırılması üçün hüquqi baza kimi çıxış edir. Bu kurslar şirkətlər və ya fərdlərin tələbi ilə onların hesabına təşkil edilə bilər.

İxtisasartırma və kadrların yenidən hazırlanması müəssisələrinin nümunəvi Əsasnaməsində bu müəssisələrin öz fəaliyyətlərində elektron-hesablama texnikasından, müasir elmi-texniki informasiyadan və distansiya vasitələri ilə təhsildən istifadə etməsi, Peşə təhsili haqqında Qanunda isə ömürboyu təhsilin iki forması – ixtisasartırma və yenidən hazırlanma – nəzərdə tutulduğu üçün peşə təhsili müəssisələri davamlı peşə təhsilində rəqəmsal və onlayn təlim təşkil etmək hüququna malikdirlər.

Müxtəlif peşələr üzrə videodərslərin hazırlanması və yayımı ilə bağlı layihə davamlı peşə təhsilində rəqəmsal və onlayn təhsilə xidmət edir. Youtube, sosial şəbəkələr və televiziya kanallarında yayımlanan dərslər hər kəs üçün açıqdır.

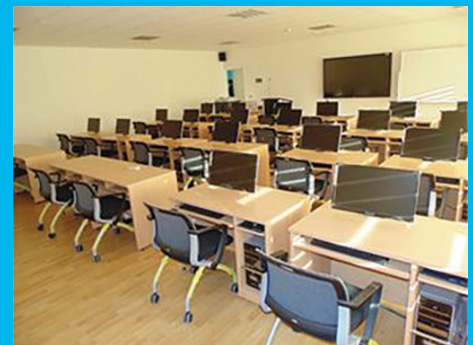
Rəqəmsal bacarıqlar əsas sərişlərdən biri kimi mövcud qanunvericiliyə (AzMKÇ, Peşə Təhsili üzrə Dövlət Standartları) daxil edildiyi üçün davamlı peşə təhsili sahəsi ilə əlaqəli bütün milli və beynəlxalq (Avropa Birliyi, UNDP, GİZ, Dünya Bankı və s.) təşəbbüslərdə rəqəmsal bacarıqlara yer verilir. Təhsil orqanları (Peşə təhsili üzrə Dövlət Agentliyi və Təhsil İnstitutu) əsas sərişlər, o cümlədən rəqəmsal bacarıqların əks etdirilmədiyini hər hansı təhsil (davamlı peşə təhsili) proqramını təsdiq etmir.

### İKT LAB

İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyalarının Tətbiqi və Tədrisi Mərkəzi (İKT LAB) özünün onlayn təhsil portalında distant və onlayn təlimlər təşkil edir. Nəqliyyat, rabitə və yüksək texnologiyalar Nazirliyinin nəzdində fəaliyyət göstərən mərkəz İKT, elektron idarəçilik və digər sahələrdə təlimlər və əhəlinin rəqəmsal təhsili üçün layihələr həyata keçirən bir MMC-dir. Mərkəz beynəlxalq səviyyədə tanınmış sertifikatlar verir. Burada Pearson VUE beynəlxalq kompüter imtahan mərkəzi fəaliyyət göstərir. Microsoft, CompTIA, Cisco, Oracle və digər nüfuzlu beynəlxalq şirkətlərin rəsmi sertifikatlarını imtahan verərək əldə etmək mümkündür.

[www.e-training.az](http://www.e-training.az)

<https://iktlab.az>



<sup>4</sup> Rəqəmsal və onlayn təlim indiyədək təhsilin inkişaf prioritetləri arasında olmamışdır. Məsələn, Təhsil Nazirliyi xaricdə distant təhsil üzrə alınmış diplomları nostrifikasiya etmir.



Əmək və əhalinin sosial müdafiəsi Nazirliyi yanında Əmək bazarı və sosial müdafiə məsələləri üzrə Milli Observatoriya 2020-ci ilin mart ayında fəaliyyətə başlamışdır (Azərbaycan Respublikasının Prezidenti 2019-cu ilin iyul ayında müvafiq fərmanla bu istiqamətdə tədbirlərin görülməsi üçün Nazirlər Kabinetini səlahiyyətə təqdim etmiş, sonuncu isə 2020-ci ilin mart ayında observatoriyanın yaradılması haqqında qərar qəbul etmişdir). Observatoriya iqtisadiyyatın rəqəbatədavamlı kadrlarla təmin edilməsi üçün peşə və ixtisaslara, zəruri bacarıqlara və səriştələrə dair tələbləri müəyyənləşdirəcək, əmək bazarında bütövlükdə, eləcə də əmək bazarının müxtəlif segmentlərində tələb və təklif arasında uyğunsuzluğun növünün və səviyyəsinin müəyyən edilməsi və aradan qaldırılması məqsədilə monitorinqlər və sorğular aparacaq, onların nəticəsindən asılı olaraq təkliflər hazırlayacaq, əmək bazarının kəmiyyət və keyfiyyət parametrləri nəzərə alınmaqla, perspektiv peşə və ixtisaslara, zəruri bacarıqlara və səriştələrə olan tələbatın qısamüddətli, ortamüddətli və uzunmüddətli proqnozlarını hazırlayacaq, təhsil müəssisələrinin məzunlarının əmək bazarına adaptasiya vəziyyətini mütəmadi olaraq təhlil edəcək, bu sahədə təkmilləşdirmələrin aparılması üçün müvafiq təkliflər verəcək (<http://sosial.gov.az/observatoriya>).

Yaşlılar üçün rəqəmsal bacarıqlarla bağlı birdəfəlik təşəbbüslər həyata keçirilir. Əmək və əhalinin sosial müdafiəsi Nazirliyi, British Petroleum və Britaniya Şurası birlikdə 2018/2019-cu illərdə "Əlilliyi olan Şəxslərin Məşğulluq Qabiliyyətlərinin Artırılması" adlı proqram çərçivəsində əlillər üçün ECDL kursları keçirmişdir. Proqramda 100-ə yaxın əil iştirak etmişdir.

Vətəndaşların rəqəmsal savadlılığının artırılması təşəbbüslərindən biri də müxtəlif peşələr (aşpaz, makiyaj ustası, modelyer-dizayner, qrafik dizayn, rəngsazlıq və s.), xarici dillər, fərdi inkişaf, iş axtarışı, CV və müsahibəyə hazırlıq üzrə ödənişli onlayn və oflayn kurslar təklif edən, müxtəlif mövzularda vebinarlar təşkil edən Masterslab (QHT) onlayn platformasıdır (<https://masterslab.org>). Platformada bölgələrdən olan 18–40 yaşlı insanlara təqaüd də verilir.

Bir sıra fərdi təşəbbüslər tərəfindən yaradılan platformalarda da onlayn kurslar təklif olunur: <https://eduonline.az>, <http://onlinekurs.az>, <http://evde-kurs.com>, <http://innab.org> və s. Onlar, əsasən, IT proqram təminatı, sürücülük və mühasibatlıq kimi bəzi peşə sahələrində təşkil edilir.

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 26 sentyabr 2010-cu il tarixli 167 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş Təhsil müəssisələrinin akkreditasiyası qaydalarına əsasən, akkreditasiya zamanı təhsil proqramları və materialları üzrə hazırlığın məzmunu və strukturu, internet bağlantısı, idarəetmə sistemi (kadrlar, istehsalat təcrübəsinin keçirilməsi üçün müəssisələrlə bağlanmış müqavilələr, təhsilalanların qəbulu prosesi), tədrisin təşkili məsələləri (yeni metod və texnologiyaların mövcudluğu, yeni informasiya texnologiyalarının və kompüterlərin tətbiqi) və digər göstəricilər qiymətləndirilir. Rəqəmsal və onlayn təlim akkreditasiya meyarlarına daxil edilməmişdir. Rəqəmsal və onlayn təlim bu günə qədər təhsil üçün prioritet sahə olmadığından, İKT üzrə tələblər bu kontekstdə şərh edilməyib.



### Faktlar və dinamika

Cisco-nun 2019-cu il Rəqəmsal Hazırlıq İndeksində görə Azərbaycan 25 ümumi baldan 12.77 bal toplayaraq, 141 ölkə arasında 61-ci yerdə olmuşdur<sup>5</sup>. Ölkənin rəqəmsal hazırlığının orta (sürətlənmə) məbləğində olduğu qiymətləndirilir. Dünya İqtisadi Forumunun Qlobal Rəqəbətlilik İndeksində görə, 2017/2018-ci illərdə Azərbaycan digər MDB ölkələrini geridə qoyaraq, internet istifadəçilərinin sayına görə dünyanın 137 ölkəsi arasında 34-cü yeri tutmuşdur (Klaus Schwab, World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2017–2018<sup>6</sup>. Bu göstərici 2019-cu ildə 43-ə düşmüş, ölkə MDB-də Rusiyadan (39 bal) sonra ikinci mövqeyə enmişdir (Klaus Schwab, World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2019<sup>7</sup>. Bu faktlar, digər tərəfdən, Azərbaycanda ömür boyu təhsildə rəqəmsal və onlayn təlimin rolunun artdığını göstərir. Ancaq məlumat çatışmazlığı qeyd olunan inkişaf meylinin izlənməsini çətinləşdirir.

Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyinin məlumatına görə, 2019-cu ildə 732 nəfər (qeydiyyatda olan işaxtaranlar və işsizlər) İKT ilə əlaqəli sahələrdə peşə hazırlığına cəlb olunmuşdur. Onlar Dövlət Məşğulluq Agentliyinin tədris mərkəzlərində və Peşə təhsili üzrə Dövlət Agentliyinin tabeliyindəki peşə təhsili müəssisələrində kompüter operatoru, kompüter istifadəçisi-mühasib, kompüter istifadəçisi-dizayner və kompüter təmiri ixtisasları üzrə təlim keçmişlər. Bu rəqəm bütün təlim keçmiş işaxtaranların 23% ni təşkil edir (3 168 nəfər).

<sup>5</sup> Cisco Global Digital Readiness Index 2019: [www.cisco.com/c/m/en\\_us/about/corporate-social-responsibility/research-resources/digital-readiness-index.html#/country/AZE](http://www.cisco.com/c/m/en_us/about/corporate-social-responsibility/research-resources/digital-readiness-index.html#/country/AZE)

<sup>6</sup> [www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf)

<sup>7</sup> [www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)