

## MAGİSTRATURA SƏVİYYƏSİNDƏ TƏHSİLİN KEYFİYYƏTİNİN TƏMİN EDİLMƏSİNDƏ İNFÖRMASİYA-KÖMMUNİKASİYA TEKNOLOGİYALARININ ROLU

**LALƏ ALLAHVERDİYEVƏ**

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent, Naxçıvan Dövlət Universitetinin  
elmlər doktoru proqramı üzrə doktorantı.

E-mail: lale.allahverdiyeva.81@bk.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0843-8632>

### Məqaləyə istinad:

Allahverdiyeva L. (2024).

Magistratura səviyyəsində təhsilin  
keyfiyyətinin təmin edilməsində  
informasiya-kommunikasiya  
texnologiyalarının rolu. *Azərbaycan  
məktəbi*. № 3 (708), səh. 39–48

DOI: 10.30546/32898065.2024.3.08

### ANNOTASIYA

Müasir dövrdə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının magistrlərin inkişafına yeni və əlavə təsir imkanları müşahidə olunur. Hazırda bu təsirlərə aid edilən məlumatların alınması və ötürülməsində artımın yüksəldilməsi, onlayn tədris və təcrübənin əldə edilməsi, təcrübə əsaslı təlim, əlaqə və əməkdaşlığın qurulması, geniş tədris imkanları, özünüinkişaf və öyrənmə və s. faktorlar aktualdır. Məqalədə magistratura səviyyəsində seçmə fənni olaraq tədris olunan "Elmdə və təhsildə kompüter texnologiyası" fənninin əsas məqsədi müəyyən edilib və fənnin məzmunu diqqətə çatdırılıb. Bundan başqa ali təhsilin bu səviyyəsində tədris prosesində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin bir çox səmərəli tərəfləri müəyyən edilib və məzmunu əks etdirən fikirlər yer alıb. Magistr hazırlığında xüsusi funksiyaları yerinə yetirən müasir müəllimlərin informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadəsinə verilən tələblər müasir təhsil standartlarına və təcrübəyə əsasən dəyişir. Məqalədə magistratura səviyyəsində təhsil alan gələcək pedaqoqların informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadəsini təmin edən bacarıqlar, təhsil proqramına əsasən onlarda formalaşması zəruri olan kompetensiyalar da şərh edilib. Bu kompetensiyalar informasiya məkanında tələbənin öz işini təşkil etməsi, keyfiyyətli fəaliyyətin, ən əsası isə peşəkarlığın inkişaf etdirilməsinin bir yolu kimi dəyərləndirilib. Bu tələblər arasında daha çox yer alan bacarıqlar qeyd edilib və onların məzmunu müəyyən olunub.

**Açar sözlər:** Magistratura səviyyəsi, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, ömürboyu təhsil, kadr hazırlığı, texnoloji bacarıqlar.

### Məqalə tarixçəsi

Göndərilib: 06.05.2024

Qəbul edilib: 09.07.2024

## THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN ENSURING THE QUALITY OF EDUCATION AT THE MASTER'S LEVEL

**LALA ALLAHVERDİYEVA**

Ph.D. in Pedagogy, Associate Professor, Ph.D. student in the Doctor of Sciences program at Nakhchivan State University.

E-mail: lale.allahverdiyeva.81@bk.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0843-8632>

### To cite this article:

Allahverdiyeva L. (2024). The role of information and communication technologies in ensuring the quality of education at the master's level. *Azerbaijan Journal of Educational Studies*. Vol. 708, Issue III, pp. 39–48

DOI: 10.30546/32898065.2024.3.08

### ABSTRACT

In the modern era, new and additional impacts of information and communication technologies on the development of master's students are being observed. Currently, factors such as the increase in the acquisition and transmission of information attributed to these effects, online teaching and learning, practice-based training, the establishment of communication and collaboration, extensive teaching opportunities, self-development, and learning are relevant. This article defines the primary goal of the elective course 'Computer Technology in Science and Education', taught at the master's level, and highlights its content. Furthermore, many effective aspects of using information and communication technologies in the teaching process at this higher education level have been identified, and the opinions reflecting the content are included. The requirements for the use of information and communication technologies by modern teachers, who play a special role in preparing master's students, change according to modern education standards and experience. The article also discusses the skills that future educators at the master's level should acquire to use information and communication technologies, and the competencies that should be formed in them based on the educational program. These competencies are valued as a way for students to organize their work in the information space, ensure quality activities, and most importantly, develop professionalism. The most frequently mentioned skills among these requirements are noted, and their content is defined.

**Keywords:** Master's level, information communication technologies, lifelong learning, staff training, technological skills.

### Article history

Received: 06.05.2024

Accepted: 09.07.2024

## Giriş

Müasir dövrdə ali məktəb tələbələrində kommunikativ kompetensiyaların yaranması zərurətdir. Çünki hərtərəfli inkişaf etmiş şəxsiyyətin keyfiyyətlərində mühüm element kimi dəyərləndirilən bu meyar yaxşı formalaşmış bacarıqlı mütəxəssisin hazırlanmasını mühüm şərtə çevirir. Ömürboyu təhsil mühitində qeyri-müəyyən vəziyyətlərdə tələbələrin yaranmış problemləri müstəqil həll etmək bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi öyrənmə bacarıqlarını təkmilləşdirmək problemlərini qarşıya çıxarır. Bu kimi problemlər isə ali təhsil müəssisəsinin müəllimləri qarşısında müxtəlif problemli vəziyyətlərdə qərar verməyi bacaran, öz işini təhlil edərək qiymətləndirmə apara bilən, daim dəyişən və inkişaf edən peşə mühitində özünü təhsil texnikalarına malik olan kadr hazırlığı tələbini qoyur. Həmin tələbi isə yeni tədris alətləri və texnologiyalarını axtarmaq vəzifəsi yaradır ki, bu da məzunların səmərəli şəkildə hazırlanmasına yönəlidir.

Ali təhsilli kadrların hazırlanmasında, tələbələrin peşə hazırlığının təkmilləşdirilməsində əsas istiqamətlərdən biri hesab edilən kompetensiyalılığın ən mühüm komponenti kommunikativliyin məqsədyönlü formalaşdırılmasıdır.

Müasir həyatımızda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının – internet dünyasının, kompüter avadanlıqlarının, yeni nəsil kommunikasiya avadanlıqlarının, eləcə də kompüter proqramlarının, qlobal şəbəkələrin rolu danılmazdır. Bu texnologiya və qlobal şəbəkələr sürətlə inkişaf edərək insan həyatının bir çox fəaliyyət istiqamətlərinin idarə edilməsində mühüm faktora çevrilib. Yeni informasiya texnologiyaları həyatın müxtəlif sahələrində nəzəri, metodoloji, sosial, iqtisadi, texniki problemlərin yaranmasına səbəb olduğu müşahidə edilməkdədir.

İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının magistratura səviyyəsində təhsil alan gələcək pedaqoqların peşə hazırlığına vasitə kimi daxil edilməsi ali təhsilin ən aktual problemlərindən hesab edilir. Ali təhsilin strukturunda informasiya texnologiyaları magistrlərin fərdi ehtiyaclarını ödəmək məkanı olmaqla

yanası, həm də onların mədəniyyətlərarası kommunikasiyalarını genişləndirmək imkanı yaradan bir sistemdir. İnformasiya – kommunikasiya texnologiyalarının tədris prosesinə daxil edilməsi nəticəsində informasiya və kompüter texnikaları vasitələri tədris prosesini avtomatlaşdırmağa, elektron daşıyıcılarda öyrənilən mövzuya marağı artıran yeni məhsullar yaratmağa, qeyri-məhdud sayda məlumat əldə etməyə, müasir elmi tədqiqatlardan yararlanmağa və izləməyə, yeni məlumatlara inteqrasiya etməyə imkan verir. İKT – dən istifadənin effekti magistrant – pedaqoqların hazırkı təhsil mühitinə onların fəal və sistemli şəkildə daxil edilməsi ilə təmin edilir. Magistratura səviyyəsində gələcək pedaqoqların informasiya və kommunikasiya kompetensiyalarına aşağıdakılar daxil edilir:

- açıq bir meydan hesab edilən informasiya – kommunikasiya məkanında müstəqil işləmək bacarığı;
- təhsilin keyfiyyətini təmin etmək üçün çoxmillətli əməkdaşlıq məkanında verbal və qeyri-verbal ünsiyyət vasitələrindən istifadə etmək bacarığı;
- müxtəlif vasitələrlə genişlənmiş rabitə sahəsini təmin etmək imkanı;
- dialoq və qarşılıqlı əlaqə prosesində məlumat ötürmək bacarığı (Kiryayeva, 2009).

Magistratura səviyyəsində təhsil alan gələcək pedaqoqların fəaliyyəti həm özlərinin, həm də digər təhsil nümayəndələrinin informasiya – kommunikasiya texnologiyalarını mənimsəmələrinə kömək etmək, onların açıq informasiya məkanında ünsiyyət və dialoqa ehtiyaclarını inkişaf etdirmək məqsədi daşıyır.

## Təhsil Proqramında İKT bacarıqlarını əks etdirən kompetensiyalar

İKT bacarıqları dedikdə, informatika və informasiya texnologiyaları sahəsində müstəqil fəaliyyət və tədris prosesi zamanı formalaşan bilik, bacarıq və təcrübənin məcmusu, informasiya texnologiyasının köməyi ilə müəyyən edilmiş vəzifələri yerinə yetirmək bacarığı başa düşülür. Tələbələrin İKT bacarıqları ali məktəbə

qədər və universitet dövründə, ali təhsildən sonrakı fəaliyyətində, eləcə də özünü-təhsil prosesində formalaşır. Müşahidələr göstərir ki, magistratura səviyyəsində təhsil alan gələcək pedaqoqların informasiya texnologiyalarından istifadə zamanı yaranan çətinlikləri onların bu prosesi bacarıqlı şəkildə həyata keçirməyə kifayət qədər hazır olmamaları ilə bağlıdır. Şifahi sorğuda iştirak edən tələbələrin 42 faizi sənədlərin və hesabatların, 27 faizi təqdimatların hazırlanması, 38 faizi isə məlumat axtarmaq üçün internet resurslarından istifadə edir. Kompüter texnologiyalarının müasir proqram təminatı isə geniş imkanlara malikdir. Bu imkanlardan səmərəli istifadə bir tərəfdən tədris prosesini optimallaşdırmağa, fəaliyyətin gedişinə sərf olunan vaxtı azaltmağa və işin yaradıcı aspektinə vaxt ayırmağa, tələbələrin iş qabiliyyətini artırmağa imkan verir. Obyektiv olaraq magistrlərin fəaliyyətində informasiya texnologiyasından istifadənin zəruriliyi və məqsəduyğunluğunun dərk edilməsi ilə informasiya texnologiyasının uğurla tətbiqi üçün zəruri olan nəzəri biliklərin, praktik bacarıqların və vərdişlərin olmaması arasında ziddiyyət olduğu müəyyən olunur.

Ciddi analitik, tədqiqat və təşkilati bacarıqlar tələb edən tədqiqat fəaliyyətlərini özündə ehtiva edən magistratura səviyyəsi təhsil və elmi komponentlərin vəhdətini təşkil edir. Təhsil sistemindəki yeniliklər magistratura proqramında təhsil sahəsində informasiya – kommunikasiya texnologiyasının inkişafı və tətbiqi üzrə gələcək zamanın tələblərini, meyillərini əks etdirməyə hədəflənib. Magistratura səviyyəsində təhsil alan tələbə global informasiya məkanında sərbəst işləməyi bacarmalı, müasir texnika və avadanlıqlardan, kompüter proqramlarından və şəbəkələrindən istifadə etməklə məlumatların axtarışı, təhlili və saxlanmasına dair bilik və bacarıqlara yiyələnmişdir. Sadalanan əməliyyatların magistratura səviyyəsində mənimsənilməsi gələcək pedaqoqların peşə fəaliyyəti zamanı səmərəliliyin artırılması və onların İKT bacarıqlarının inkişafı və formalaşması üçün gərəklidir.

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin

31 avqust 2012-ci il tarixli əmri ilə “Ali təhsil pilləsinin Dövlət standartı. Magistratura səviyyəsində ixtisas üzrə Təhsil Proqramı” (060119 – Pedaqogika ixtisası üzrə) təsdiq edilib<sup>1</sup>. Təhsil Proqramında proqramın mənimsənilməsi nəticəsində formalaşması zəruri olan ümummədəni və peşə kompetensiyaları qeyd olunub. Pedaqoji sahə üzrə yiyələnməsi vacib olan peşə kompetensiyaları sırasında “elektron kitabxanalardan, referativ jurnallardan, internetdən elmi-pedaqoji məlumatları əldə etmək (PK – 8); təşkilati – inzibatçılıq sahəsi üzrə “sosial-iqtisadi və pedaqoji proseslərin təhlilində pedaqoji və texnoloji modelləşdirilmə üsullarından istifadə etmək (PK-11) yer alır ki, bu da magistrlərdə İKT kompetensiyalarının formalaşmasını tələb edir.

Həm təhsil proqramında təşkilati-inzibatçılıq sahəsi üzrə hazırlıq səviyyəsinə qoyulan tələblər sırasında “müasir hesablama texnikasından və proqram təminatından istifadə etmək” və “informasiyanı əldə etmək və emalının müasir üsullarından istifadə etmək” şərtləri də yer alır. Məhz bu tələbləri, eləcə də müasir dövrdə elm və texnologiyanın sürətli inkişaf göstəricilərini əsas hesab edərək magistratura səviyyəsində gələcək pedaqoqların İKT-dən istifadə bacarıqlarının formalaşması xüsusiyyətlərini öyrənməyi problem məsələ kimi müəyyən edirik.

İKT kompetensiyası ən vacib və zəruri bacarıqlar kateqoriyasına aid edilir. Ölkəmizdə elmi-pedaqoji kadrların hazırlığına dair qoyulmuş tələblər, Ali Attestasiya Komissiyasının elmi fəaliyyəti özündə əks etdirən nəşrlərin – məqalə, tezis, avtoreferat və dissertasiyaların tərtibinə verilən tələblər magistrlərin bu prosesə hazırlığı üçün İKT bacarıqlarının formalaşmasını zəruriləşdirir.

Magistratura səviyyəsində təhsil alan gələcək pedaqoqların İKT kompetensiyasının formalaşması müasir dövrdə ali təhsilin mühüm vəzifələrindən biridir. Bu kompetensiya informasiya məkanında tələbənin öz işini təşkil etməsi, keyfiyyətli fəaliyyətin, ən əsası isə peşəkarlığın

<sup>1</sup> [https://e-qanun.az/ framework/19531](https://e-qanun.az/framework/19531)

inkışaf etdirilməsinin bir yolu kimi dəyərləndirilir.

### **Elmi-pedaqoji ədəbiyyatda "İKT kompetensiyaları" anlayışının şərh**

Elmi-pedaqoji ədəbiyyatlarda İKT kompetensiyası müxtəlif şəkillərdə şərh edilir:

- "peşə problemlərinin həlli üçün kompüterləşmə vasitələrindən və yeni informasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə etmək bacarığını nəzərdə tutan bir-biri ilə əlaqəli səlahiyyətlər toplusu" (Lepeshinskiy, 2009);

- "informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etməklə peşəkar pedaqoji fəaliyyəti səmərəli həyata keçirməyə imkan verən pedaqoji kompetensiya növü" (Shamshurina, 2011);

- "informatika və informasiya texnologiyalarının tədrisi prosesində formalaşan bilik, bacarıq və vərdislərin məcmusu, informasiya axınında hərəkətilik bacarığı, adekvat informasiya vasitələrini seçmək hazırlığının olması ilə informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə pedaqoji fəaliyyəti təşkil etmək" (Bakmayev, 2011);

- "informatika fənninin tədrisi prosesində formalaşan bilik, bacarıq və qabiliyyətin məcmusu, o cümlədən müasir kompüter alətləri və texnologiyalarından istifadəyə yüksək hazırlıqlı təhsil mütəxəssisinin şəxsi fəaliyyət xüsusiyyətləri" (Taryma, Lapchik, 2012). Magistratura səviyyəsində təhsilənlərdə İKT bacarıqları aşağıda qeyd edilən keyfiyyətlərin formalaşmasına səbəb olur:

- peşəkar fəaliyyət zamanı İKT-dən istifadə imkanlarının optimallaşdırılması;

- eksperimental məlumatların və tədris materialının vizuallaşdırılması;

- məlumatların modelləşdirilməsində adi vasitələrdən istifadə etməklə yerinə yetirilə bilməyən işlərin həlli üçün İKT-dən istifadə bacarıqlarının artırılması;

- təhsil müəssisəsində yüksək texnoloji informasiya və təhsil mühitinin yaradılması üçün multimedia texnologiyalarından, texniki tədris vasitələrindən, elektron təlim kurslarının

təşkilindən, tədris prosesində informasiya texnologiyalarından istifadə imkanları;

- yerli və qlobal kompüter şəbəkələrində işləmək üçün bilik və bacarıqlar sisteminin formalaşdırılması;

- yeni bilik mənbələrinə çıxışı təmin etmək üçün telekommunikasiya vasitələrindən istifadə bacarığı;

- təhsil prosesinin təşkili və idarə edilməsində informasiya texnologiyalarından səmərəli istifadənin təmin olunması.

"Müasir dövrdə cəmiyyətlərin informasiyalıq səviyyəsi, informasiya kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı bəşəriyyətin mədəni və texnoloji yüksəlişinin ən mühüm amillərindən hesab edilir. İnformasiya cəmiyyətinin əsas məqsədi, bütövlükdə cəmiyyətin və ayrı-ayrı şəxslərin məlumat almaq tələbatını ödəmək üçün müasir informasiya texnologiyaları bazasında müxtəlif təyinatlı informasiya resurslarının formalaşmasından ibarətdir" (Əhmədov, 2010).

### **Ölkəmizdə informasiya kommunikasiya sisteminin yaradılması və inkişafı ilə bağlı görülmüş işlər**

Ölkəmizdə informasiya cəmiyyətinin qurulması dövlət siyasətinin əsas prioritetlərindən biri kimi qəbul edilib, bu sahənin inkişafına xüsusi əhəmiyyət verilib. İnformasiya cəmiyyətinin qurulmasının əsas vəzifələrinə informasiya cəmiyyətinin hüquqi əsaslarının yaradılması, insan amilinin inkişafı, vətəndaşların məlumat almaq, onu yaymaq və istifadə etmək hüquqları, elektron hökumətin, elektron ticarətin formalaşması, ölkənin iqtisadi, sosial və intellektual potensialının möhkəmləndirilməsi, informasiya və biliklərə əsaslanan, rəqabətə davamlı iqtisadiyyatın qurulması, informasiya və bilik bazarının yaradılması, müasir informasiya-kommunikasiya infrastrukturunun yaradılması, vahid milli elektron informasiya məkanının formalaşdırılması, informasiya təhlükəsizliyinin təmini, qlobal informasiya aləminə inteqrasiya və s. məsələlər daxildir.

Dünyada baş verən qloballaşma prosesində, ölkələrarası inteqrativ münasibətlərin meydana

gəlməsi və inkişafında informasiya cəmiyyəti müstəsna əhəmiyyətə malikdir. Ulu Öndər Heydər Əliyev 2003-cü ilin fevralında respublikamızda informasiya-kommunikasiya texnologiyasının geniş tətbiq olunması və inkişaf etdirilməsi haqqında "Azərbaycanın inkişafı naminə İKT üzrə Milli strategiya"nı (2003-2012) təsdiq edib<sup>2</sup>. Milli strategiyanın qəbulundan keçən müddət ərzində Azərbaycan hökuməti tərəfindən bu məqsədlə bir sıra tədbirlər həyata keçirilib. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin ölkəmizdə elm və təhsilin inkişafı məqsədilə təhsil müəssisələrinin informasiya və kommunikasiya texnologiyaları ilə təmin edilməsi proqramını təsdiq etməsi həmin tədbirlərin məntiqi davamıdır. Dövlət başçısının 2004-cü il 21 avqust tarixli sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında ümumtəhsil məktəblərinin informasiya və kommunikasiya texnologiyaları ilə təminat proqramı (2005-2007-ci illər)" respublikada yeni informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə, təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edən və dünya təhsil sisteminə inteqrasiya imkanı verən vahid təhsil informasiya mühitini yaratmaq və əhalini informasiya cəmiyyətinə hazırlamaq məqsədi daşıyır<sup>3</sup>.

### **Kadr hazırlığı prosesində professor-müəllim heyətinə İKT sahəsində verilən müasir tələblər**

Müasir dövrdə kadr hazırlığı prosesinin aparıcı siması hesab edilən professor-müəllim heyətinin də mühüm öhdəlikləri yaranıb. Magistratura səviyyəsində tədrisin əsas funksional obrazı olan müəllimlər təlim prosesi zamanı İKT-yə dair tələbləri yerinə yetirməlidirlər. Müəllimlərin informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadəsinə verilən tələblər müasir təhsil standartlarına və təcrübəyə əsasən dəyişir. Bu tələblər sırasında daha çox aşağıdakı bacarıqlar yer alır:

**1. Texnoloji bacarıqlar.** Müəllimlər ən azından əsas kompüter və ofis proqramları kimi İKT alətlərindən istifadə səriştəsinə malik olmalıdırlar. Bunlara, məsələn, Microsoft Word,

Excel, PowerPoint və e-poçt proqramları kimi əsas ofis proqramları və bir sıra internet brauzerləri, e-poçt platformaları və sosial media alətləri kimi internet tətbiqlərindən istifadə bacarıqları daxildir.

**2. Onlayn təhsil platformalarında əməkdaşlıq bacarıqları.** Müəllimlər onlayn təhsil platformalarını, məsələn, Moodle və ya Canvas kimi, daxil etmək və idarə etmək bacarığına sahib olmalıdırlar. Bu bacarıqlara kurs materiallarını yükləmək, sınaqlar təşkil etmək, tələbələrə cavab vermək və onlarla müzakirələr aparılması daxil edilir.

**3. Virtual kommunikasiya alətləri.** Müəllimlər videokonfrans alətləri kimi virtual kommunikasiya alətlərində (məsələn, Zoom, Microsoft Teams) yaxşı təcrübəyə malik olmalıdırlar. Bu alətlər vasitəsilə təhsil sessiyalarını təşkil etmək, məruzələr hazırlamaq və tələbələrlə canlı ünsiyyət yaratmaq bacarıqları daxildir.

**4. Öyrənmələrə investisiya.** Müəllimlər tələbələrə öyrənmələrin təcrübələrini artırmaq üçün İKT alətlərini necə effektiv şəkildə istifadə etmələri barədə məsləhətlər verməli və onları texnologiya istifadəsi ilə bağlı bacarıqlara yiyələnməyə təşviq etməlidirlər.

**5. Yenilikçilik və yeniliklərə açıqlıq.** Müəllimlər yeni İKT alətləri və texnologiyalarına açıq olmalı, onların dərslə inteqrasiyasını təşviq etməli, habelə tələbələrə yeni alətlərdən istifadə etmək və öyrənmək üçün tərəfdaşlığa cəlb etməlidirlər.

**6. Təhsil məzmununun inteqrasiyası.** Müəllimlər İKT alətlərini dərslə materiallarının təqdimatı və öyrənilməsinin tənzimlənməsi üçün daxil etmək, bunları təhsilin məzmunu ilə əlaqələndirmək bacarığına malik olmalıdırlar.

**7. Rəqəmsal məzmunun yaradılması.** Müəllimlər tələbələrin diqqətini cəlb etmək və məzmunu anlamaq üçün rəqəmsal məzmun, məsələn, multimedia təqdimatları, video-dərsliklər və interaktiv təhsil materialları yarada bilər.

<sup>2</sup> <https://e-qanun.az/framework/1969>

<sup>3</sup> <https://e-qanun.az/framework/5495>

**8. Məlumatın təhlili və tətbiqi.** Müəllimlər tələbələrin məlumatları təhlil etmək və müəyyən məqsədlər üçün uyğun İKT alətlərini tətbiq etmək bacarığını göstərməyə şərait yaratmalı, bu məqsədlə müvafiq tapşırıqlar verməlidir.

Bu tələblər müəllimlərin müasir təhsil proseslərinin bir hissəsi olaraq İKT alətlərindən və texnologiyalarından istifadə etmələrini təmin edir.

İnternet texnologiyalarından istifadə edildikdə təhsil onun subyektlərinin harada olmasından asılı olmayaraq, tədris-informasiya resurslarından istifadə edilməsinə əsaslanır və tədris prosesinin reallaşdırılmasının və idarə edilməsinin metodik, təşkilati, texniki və proqram vasitələrinin mövcud olmasını nəzərdə tutur.

Informasiya-kommunikasiya texnologiyaları informasiya-tədris resurslarının translyasiya edilməsi üçün kosmik peyk vasitələrindən, eləcə də müəllim və tələbələrin effektiv əlaqələrinin təmin edilməsi, tələbələrin ali məktəbin rəqəmsal kitabxanalar, videomühazirələr və s. məlumatları əhatə edən informasiya bazalarından istifadə imkanını təmin etmək üçün qlobal və lokal şəbəkələrdən istifadə edilməsinə əsaslanır<sup>4</sup> (Suprunova, Belogurov, 2000).

### Informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının magistrlərin inkişafına təsir imkanları

Müasir dövrdə informasiya – kommunikasiya texnologiyalarının magistrlərin inkişafına yeni və əlavə təsir imkanları müşahidə olunur. Bu təsirləri aşağıdakı kimi qeyd edə bilərik:

**1. Məlumat alınması və ötürülməsində artımın yüksəlməsi.** İKT magistrlərin məlumatlara daha sürətli və asan bir şəkildə giriş etməsinə kömək edir. İnternet və onlayn məlumat bazaları vasitəsilə təcrübələrə, tədqiqata və müasir tədris metodologiyasına daha sürətli və effektiv şəkildə daxil olmaq mümkündür.

**2. Onlayn tədris və təcrübənin əldə edilməsi.** İKT onlayn tədris platformaları və interaktiv

təlim alətləri vasitəsilə magistrlərin tədris və təcrübə prosesinə müxtəlif fasilələrlə qoşulmasını təmin edir. Bu, fərqli coğrafi bölgələrdə yaşayan tələbələr üçün də təhsil imkanlarının artırılmasına zəmin yaradır.

**3. Təcrübə əsaslı təlim.** İKT simulyasiya və virtual təlim mühitləri vasitəsilə magistrlərin təcrübəli tədrisə daha effektiv qoşulmasını və praktik bacarıqlarını inkişaf etdirməsini təmin edir.

**4. Əlaqə və əməkdaşlığın qurulması.** İKT sosial media platformaları və onlayn konfranslar vasitəsilə magistrlərin müəllimlərlə, digər tələbələrlə və tədqiqatçılarla daha sürətli və effektiv şəkildə əlaqə qurmağı və əməkdaşlıq etməyi təmin edir.

**5. Geniş tədris imkanları.** İKT geniş tədris alətləri vasitəsilə magistrantların fərqli təhsil ehtiyaclarına cavab verə bilir. Bu, tələbələrin öyrənmə prosesini öz tempinə və təcrübələrinə uyğun olaraq tənzimləmələrinə imkan yaradır.

**6. Özünüinkişaf və öyrənmə.** İKT magistrantların öz-özünə öyrənməsini və inkişafını dəstəkləyən mənbələrə və alətlərə asanlıqla giriş etmələrini təmin edir. Onlayn kurslar, vebinarlar və digər onlayn resurslar vasitəsilə tələbələr özlərinə maraqlı olan sahələrdə inkişaf edə bilirlər.

**7. Verilmiş tapşırıqların həllinə və yaradıcılığa meyil.** İKT tələbələrə həll yolları tapmaq və yaradıcı düşünmək üçün müasir alətlər və mənbələr təqdim edir. Bu, tələbələrin müxtəlif problemlərin yaradıcı və effektiv şəkildə həll yolunu tapmasına kömək edir.

Bu təsirlərin məzmunundan aydın olur ki, sadalanan meyarlar birlikdə magistrlərin təhsil və inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir və bu texnologiyaların doğru şəkildə istifadə edilməsi və tədris prosesinə inteqrasiyası magistrlərin müvəffəqiyyətli və effektiv bir şəkildə öyrənməsinə kömək edir.

Magistratura səviyyəsində təhsil alan gələcək pedaqoqların fəaliyyətində İKT-dən istifadənin uğuru və səmərəliliyi o halda təmin edilə bilər

<sup>4</sup> Структура базового педагогического образования и технология его диагностики. 4.1. [Текст] М., 1992.

ki, magistr İKT-dən istifadəyə kifayət qədər həvəsli olsun, geniş dünyagörüşü olsun, həm ümumi, həm də xüsusi təyinatlı proqram təminatına malik olsun, metodoloji sistemdə İKT-nin yerini müəyyənləşdirə bilsin. Bu baxımdan, magistratura səviyyəsində seçmə fənn olaraq tədris olunan "Elmdə və təhsildə kompüter texnologiyası" fənninin əsas məqsədi aşağıdakılardır:

- kompüter informasiya emalı texnologiyasının nəzəri və praktik öyrənilməsi;
- müxtəlif təyinatlı proqramların öyrənilməsi və onun tədris prosesində istifadə imkanlarının təhlili;
- tədris prosesində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin səmərəliliyinin əsaslandırılması, praktik tətbiq üsullarının işlənilib hazırlanması;
- İKT-dən istifadə imkanları nəzərə alınmaqla tədris işinin metodologiyasının dəyişdirilməsi, İKT-dən istifadə sahəsində təcrübə mübadiləsi mədəniyyətinin aşılması.

Pedaqoji istiqamət üzrə magistratura səviyyəsində təhsil alanların İKT kompetensiyasının formalaşmasında iki aspekt ayırd edilir:

- əsas İKT bacarığı;
- fənyönlü bacarıq.

Əsas İKT bacarığı dedikdə, ilk növbədə ümumi təyinatlı İKT texnologiyaları vasitəsilə tədris problemlərini həll etmək üçün zəruri olan bilik, bacarıq və təcrübənin davamlılığı başa düşülür. Fənyönlü İKT bacarığı isə müəyyən bir akademik fənnin məzmununa olan tələblərə uyğun olaraq hazırlanmış xüsusi texnologiyaların və resursların işlənilib hazırlanmasını və onların təhsil fəaliyyətində tətbiqinə hazırlığın formalaşdırılmasını nəzərdə tutur. Müasir dövrdə ali məktəblər İKT imkanları geniş olan şəbəkələrlə təchiz olunub və auditoriyalarda interaktiv lövhələrdən, multimediyadan istifadə etməklə təlimlər keçirilir.

Ali təhsil müəssisəsinin informasiya və təhsil mühitinin əsasını müəssisənin korporativ informasiya və hesablama şəbəkəsi, ali təhsilin informasiyalaşdırılması prinsiplərinin praktik həyata keçirilməsi, ictimai informasiya ehti-

yatlarının inkişafı və istifadəçilərin paylanmış informasiya və hesablama resurslarının integrasiyası təşkil edir. Şəbəkə informasiya və hesablama resurslarının integrasiyası aşağıdakıları təmin edir:

- ümumi beynəlxalq standartlar (informasiyanın saxlanması, mübadiləsi və emalı texnologiyaları) əsasında telekommunikasiya şəbəkələri vasitəsilə resurslara məsafədən çıxış;
- universitetin əsas fəaliyyətinin idarə edilməsinin və informasiyalaşdırılmasının təkmilləşdirilməsi;
- universitetin əsas fəaliyyət istiqamətlərinə yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi üçün şəraitin yaradılması;
- informasiya serverlərinə əsasən universitetin informasiya resurslarının texnologiyaya əsaslanan standart istifadəçi çıxış vasitələri ilə integrasiyası.

Müasir dövrdə ali təhsil müəssisələrinin informasiya mühitinin inkişafı aşağıdakı istiqamətlər üzrə həyata keçirilir:

- telekommunikasiyanın inkişafı;
- VEB texnologiyaları əsasında universitetin informasiya məkanının genişləndirilməsi;
- müxtəlif məqsədlər üçün məlumat bazalarına – kitabxananın elektron kataloqları, tədris və inzibati məqsədlər üçün məlumat bazaları, normativ sənədlər və s. uzaqdan çıxışın yaradılması və təmin edilməsi;
- yeni informasiya texnologiyalarının tədrisdə tətbiqinə elmi, metodiki və tədris dəstəyinin işlənilib hazırlanması və həyata keçirilməsi və s.

Ali təhsil sisteminin inkişafında son dərəcə vacib və perspektivli istiqamət müasir informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarından istifadəyə əsaslanan distant təhsil və özünütəhsil vasitəsi olması, eləcə də bütün növ məlumat bazalarına uzaqdan girişin təmin olunmasıdır. Effektiv distant təhsil sistemlərinin yaradılması təkcə əhalinin böyük bir hissəsi üçün keyfiyyətli təhsilin əlçatanlığını əhəmiyyətli dərəcədə artırır, həm də məhdud hərəkətliyi olan insanların təhsil alması probleminin həllinə kömək məqsədi daşıyır.

## Nəticə

Təhlillər nəticəsində aydın olur ki, magistratura səviyyəsində tədris prosesində informasiya – kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin bir çox səmərəli tərəfləri vardır. Onları aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

- **Əlçatanlığın təminatı.** İKT tələbələrə və müəllimlərə məlumat və resurslara çox asanlıqla giriş imkanı yaradır. Onlayn təhsil platformaları və məlumat bazaları təhsil materiallarının əlçatan olmasını təmin edir.

- **Fəaliyyət və hərəkətilik.** İKT həm tələbələrə, həm də müəllimlərə hər kəsin özünə uyğun təhsil planını və proqramını təşkil etmək imkanı verir. Tələbələr öz həyat təcrübələrinə uyğun şəkildə öyrənmə imkanı tapır və müəllimlər öz dərslərinin strukturunu idarə etmək imkanına malik olurlar.

- **Təcrübəyə əsaslanma.** İnteraktiv təhsil platformaları, multimedia materialları və təbiiqinə dair təhsil alətləri tələbələri təcrübəyə əsaslanan öyrənməyə imkan verir. Bu, tələbələrin məlumatı öz təcrübələri ilə əlaqələndirməsini və öyrənmə prosesini effektiv şəkildə qurmasını təmin edir.

- **Müəllimlərin idarəetmə vəzifələri üçün imtiyazlar.** İKT müəllimlərə məlumatları idarə etmək, qiymətləndirmək, habelə tələbələri və müəyyən təhsil planlarını monitorinq etmək imkanı verir.

- **Əlaqə və əməkdaşlığın yaranması.** İKT tələbələrə müəyyən məsələlər və mövzular haqqında müzakirələr aparmaq, habelə qrup layihələrində əməkdaşlıq etmək imkanı yaradır.

- **Öyrənmənin motivasiyası.** Rəqəmsal oyunlar, yaradıcı və interaktiv təcrübələr və digər İKT vasitələri öyrənməyə motivasiyanı artırır.

- **Təcrübəli təhsil.** Virtual simulyasiya və laborator təcrübələr sayəsində İKT nəzəriyyəni təcrübəyə çevirməyə imkan verir.

Bu xüsusiyyətlər təhsil sahəsində İKT-dən istifadənin artmasına və öyrənmə prosesinin effektivləşməsinə yardım edir. Müasir dövrdə magistratura səviyyəsində pedaqoji istiqamət üzrə təhsilənlər üçün İKT-dən istifadəyə dair

aşağıda qeyd olunan fəaliyyətlər daha əhəmiyyətli hesab edilir:

1. **Onlayn təhsil platformaları.** Moodle, Canvas, Blackboard kimi təhsil idarəetmə sistemləri (LMS) vasitəsilə kurs materialları, tapşırıqlar, sınaqlar və müzakirələrin mərkəzi onlayn platformada təqdim edilməsi təhsil prosesini asanlaşdırır.

2. **Virtuallaşdırılmış siniflər.** Zoom və ya Microsoft Teams kimi video-konfrans alətlərindən istifadə edərək eyni vaxtda onlayn təhsil sessiyaları təşkil etmək mümkündür. Gələcək pedaqoqlar virtual siniflərdə təhsilənləri cəlb etməyi, müzakirələr təşkil etməyi bacarmalıdırlar.

3. **Mobil təhsil.** Smartphone və kompüter qurğularının yeni modellərinin geniş yayılmasından istifadə edərək, gələcək pedaqoqlar mobil təhsil strategiyalarını öyrənməli və təhsil məzmununu təqdim etmək üçün mobil vasitələrin imkanları onların düşüncələrini dəyişdirməlidir.

4. **Oyun və simulyasiya.** Oyun texnologiyalı təhsil mühitləri və simulyasiyalar tələbələrin cəlbini və motivasiyasını artırmağa kömək edir. Bu sadalanan vasitələrlə gələcək pedaqoqlar təhsil oyunları, simulyasiyalar və virtual təcrübələri hazırlamağı öyrənmə imkanı əldə edirlər.

5. **Rəqəmsal qiymətləndirmə.** İKT qiymətləndirmə prosesini avtomatlaşdıran onlayn sınaq, tapşırıq və avtomatik qiymətləndirmə sistemləri vasitəsilə qiymətləndirmə prosesini avtomatlaşdırmağa imkan verir. Gələcək pedaqoqlar rəqəmsal qiymətləndirmə alətlərini effektiv şəkildə istifadə etməyi öyrənməlidirlər.

6. **Sosial media və əməkdaşlıq alətləri.** Sosial media platformalarından və Google Workspace və ya Microsoft Office 365 kimi əməkdaşlıq alətlərindən istifadə edərək tələbələr və müəllimlər arasında əlaqə, əməkdaşlıq və məlumat paylaşmaq imkanlarını təmin edir.

7. **Rəqəmsal vətəndaşlıq və etika.** İKT təhsilində rəqəmsal vətəndaşlıq, onlayn təhlükəsizlik və məsuliyyətli istifadəni təmin etmək üçün təlimatlar daxil edilməlidir. Gələcək pedaqoqlar texnologiyadan məsuliyyətli istifadəni təşviq etməyi öyrənməlidirlər.

Magistrlərin informasiya-kommunikasiya texnologiyaları bacarıqlarının formalaşdırılması üçün müəyyən pedaqoji şərtlərin ödənilməsi ilə yanaşı, professor-müəllim heyətinin İKT bacarıqlarının yüksək səviyyədə olması, ali təhsil müəssisəsinin müasir İKT avadanlıqları ilə təchizatı; ali təhsil müəssisəsinin idarə edilməsində müasir informasiya sistemlərinin və texnologiyalarının tətbiqi; tədris prosesində yeni kompüter proqramlarından istifadə, müasirliyə əsaslanan təlim kurslarının təşkili, yeni nəsil proqram-metodik komplekslərin yaradılması və elektron kitabxanaların formalaşdırılması da təmin edilməlidir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat

- <sup>1</sup> "Azərbaycan Respublikasında ümumtəhsil məktəblərinin informasiya və kommunikasiya texnologiyaları ilə təminat proqramı (2005-2007-ci illər)".  
<https://e-qanun.az/framework/5495>
- <sup>2</sup> "Azərbaycanın inkişafı naminə İKT üzrə Milli strategiya (2003-2012 – ci illər)". <https://e-qanun.az/framework/1969>
- <sup>3</sup> Ali təhsil pilləsinin Dövlət Standartı. Magistratura səviyyəsinin ixtisas üzrə Təhsil Proqramı. (060119– Pedaqogika). Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 31 avqust 2012-ci ildə 1463 sayılı əmri. <https://e-qanun.az/framework/19531>.
- <sup>4</sup> Azərbaycan Respublikasında rabitə və informasiya texnologiyalarının inkişafı üzrə 2010-2012-ci illər üçün Dövlət Proqramı (Elektron Azərbaycan), <http://www.president.az/articles/564?locale=az>
- <sup>5</sup> Bakmayev, A.S. (2011). Programmnaya sreda Moodle v razvitii informatsionno-kommunikatsionnoy kompetentsii budushchikh uchiteley informatiki // Ekonomicheskoye i gumanitarnyye issledovaniya regionov. № 2. s. 54–58.
- <sup>6</sup> Əhmədov, H., Zeynalova N. (2016). Pedaqogika. Dərslik. Bakı: "Elm və Təhsil" nəş., 456 s.
- <sup>7</sup> Əhmədov, H.H. (2010). Azərbaycan təhsilinin inkişaf strategiyası. Bakı: "Elm" nəş., 800 s.
- <sup>8</sup> İbrahimov, F., Hüseynzadə R. (2013). Pedaqogika. Dərslik. 2 cildə. I və II c., Bakı: "Mütərcim" nəş., 708 s.
- <sup>9</sup> Kirguyeva, F.K. (2009). Tekhnologii razvitiya i podgotovki uchitelya nachal'nykh klassov na osnove kompetentnostnogo podkhoda [Tekst]: monografiya. //F.KH.Kirguyeva. – Vladikavkaz: Izd-vo SOGPI, 208.
- <sup>10</sup> Lepeshinskiy, I.Y. (2009). Razvitiye IKT-kompetentnosti studentov uchebnykh voyennykh tsentrov v usloviyakh integratsii bazovogo i voyenno-professional'nogo obrazovaniya: dis. kand. ped. nauk. Omsk: RGB. 176 s.
- <sup>11</sup> Nəzərov, M., Quliyev, N. (2019). Pedaqoji texnologiyalar. Bakı: "ADPU" nəş.
- <sup>12</sup> Rüstəmov, F., Dadaşova, T. (2007). Ali məktəb pedaqogikası. Magistratura pilləsi üçün dərslik. Bakı: "Nurlan" nəş.
- <sup>13</sup> Shamshurina, A.A. (2011). Metodologicheskiye osnovy formirovaniya informa-tsionno-kommunikatsionnoy kompetentnosti budushchego uchitelya // Sovremennaya vysshaya shkola: innovatsionnyy aspekt. № 1. s. 86–90.
- <sup>14</sup> Struktura bazovogo pedagogicheskogo obrazovaniya i tekhnologiya yego diagnostiki. 4.1. [Tekst] M., 1992.
- <sup>15</sup> Suprunova, L.L., Belogurov, A.Y. (2000). Natsional'no-regional'nyy komponent soderzhaniya obshchego obrazovaniya v strukture polikul'turnogo obrazovaniya [Tekst] /L.L. Suprunova, A.Y. Belogurov //Razvitiye lichnosti v obrazovatel'nykh sistemakh Yuzhno-Rossiyskogo regiona. Rostov-na-Donu: RGPU. CH. I.
- <sup>16</sup> Taryma, A.K., Lapchik, M.P. (2012). Teoreticheskiye osnovy formirovaniya IKT-kompetentnosti budushchikh uchiteley tuvinskogo yazyka v usloviyakh dvuyazychiya // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. № 1. s. 136–140.
- <sup>17</sup> Təhsil tədqiqatları: nəzəri və praktik yanaşmalar. (2019) Monoqrafiya. (nəşrə haz.. İ.H.Cəbrayilov). Bakı: "Mütərcim", s. 35.