

UOT: 004

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ TƏHSİL SAHƏSİNDƏ RƏQƏMSAL
TEKNOLOGİYALARIN ƏHƏMİYYƏTİ VƏ YERİ****Tahirova Lamiyə Yaqub qızı****Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)****Rəqəmsal texnologiyalar və tətbiqi informasiya kafedrasının müəllimi****tahirova@gmail.com**

Xülasə: Məqalənin məqsədi rəqəmsal texnologiyalarının əhəmiyyəti, tətbiqi məsələlərini araşdırmaqdır. Təhsilin keyfiyyətinin artırılmasında İKT-dən istifadənin əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Keyfiyyətli təlim-tədris prosesini müasir təlim texnologiyalarından istifadəsiz təsəvvür etmək olmaz. Onlara ağıllı lövhə, kompüterlər, təqdimatlar üçün proyektorlar, eləcə də sürətli WIFI daxildir. Müəllimin interaktiv təlim metodları ilə dərsi aparması üçün müasir təlim texnologiyaları ilə təchiz olunmuş mühit, məkan olmalıdır.

Belə ki, hökumət müxtəlif rəqəmsal ixtisaslar üzrə kadr hazırlığı üçün maliyyə vəsaiti ayırıbdir. Həmçinin universitetlərdə rəqəmsal iqtisadiyyat, data analitikası, e-ticarət və bu kimi yeni ixtisaslar tədris olunur. İKT sahəsində son vaxtlar daha çox tələbat olan ixtisaslardan biri kibertəhlükəsizlikdir. Hazırda Azərbaycanda bu istiqamətdə çox böyük işlər görülür. Azərbaycanın bu sahədə yüksək inkişaf potensialı var.

Rəqəmsal dünyaya bərabər çıxışı təmin etmək üçün rəqəmsal texnologiyalar və xidmətlərin hamı üçün inklüziv, ədalətli, əlçatan, əlverişli və təhlükəsiz olması dövlətlərin diqqətindədir. Beləliklə, rəqəmsal fərqi aradan qaldırmaq üçün proqramlar hazırlanmalıdır.

Məqalə yazılarkən təhlil və tədqiqat metodlarından istifadə edilmişdir.

Tətbiqi əhəmiyyəti: material ali təhsil müəssisələrində mühazirə və seminarlarda istifadə oluna bilər, material infotmatika, informasiya kommunikasiya eləcə də təhsil sahəsi ilə maraqlananlar üçün faydalıdır.

Açar sözlər: Azərbaycan, informasiya texnologiyaları, təlim-tədris, rəqəmsallaşma

Ключевые слова: Азербайджан, информационные технологии, обучение, цифровизация

Keywords: Azerbaijan, information technologies, training, digitalization

Giriş. İnformasiya - kommunikasiya şəbəkələrinin və nanotexnologiyaların sürətli inkişafı, informasiya texnologiyalarının yeni bir nüvəsi olaraq mikroelektronikadan nano və optoelektronikaya keçid, hazırda xüsusi texnoloji xüsusiyyətlərə malik materialların geniş tətbiqi ilə yanaşı, dünya texnoloji inkişafının əsas tendensiyalarıdır.

Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin qurulması və kompüterləşmə sahəsində ciddi, uğurlu addımlar atılmışdır. Bu sahədə həyata keçirilən dövlət siyasətinin ümdə vəzifələrindən biri İKT-nin cəmiyyətin müxtəlif sahələrində, xüsusilə də təhsil sistemində geniş tətbiq edilməsi məsələsidir. İKT-nin təhsildə tətbiqi Azərbaycan vətəndaşlarının müasir biliklərə və bacarıqlara malik olan yeni nəslinin formalaşmasına birbaşa təsir edən yüksək məhiyyətli məsələdir. Məhz bu səbəbdən son illər təhsil sistemində İKT infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi və təhsildə İKT-nin tətbiqinin dünya standartları səviyyəsinə çatdırılması ölkəmizdə prioritet istiqamətlərdən biri olub. Bunun üçün son illər dövlət tərəfindən təhsil sistemində İKT-nin tətbiqi sahəsində müxtəlif layihə və tədbirlər həyata keçirilməkdədir. Bu müstəvidə icra olunan fəaliyyətlər təhsil sahəsində aparılan islahatların çox vacib mərhələlərindən biri hesab edilən təhsil ocaqlarında İKT infrastrukturunun qurulmasına yönəlib. Təsədüfi deyil ki, ümummilli lider Heydər Əliyev tərəfindən İKT-nin 2012-ci illərə

qədər cəmiyyətin müxtəlif sahələrində tətbiqi ilə bağlı “Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları üzrə Milli Strategiya” (2003-2012-ci illər)” adlı sənəd qəbul edilmişdir. Həmin siyasi kursun davamı olaraq Prezident İlham Əliyev tərəfindən də ölkəmizdə informasiya cəmiyyətinin artıq praktiki müstəvidə, bir konkret fəaliyyət planı çərçivəsində icra olunması üçün müəyyən tədbirlər həyata keçirilir. Təhsil sistemində İKT infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi və İKT-nin tətbiqinin dünya standartları səviyyəsinə çatdırılmasının bu sistemin inkişafında prioritet istiqamətlərdən biridir.

“2007-2015-ci illərdə Azərbaycan gənclərinin xarici ölkələrdə təhsil almalarına dair Dövlət Proqramı” çərçivəsində indiyədək 1204 nəfər Dövlət Neft Fondu hesabına maliyyələşdirilməklə, xaricdə təhsil almağa göndərilmişdir. Ümumilikdə isə, Proqram, digər mənbələr və şəxsi təşəbbüslər hesabına hazırda 10700 nəfər azərbaycanlı gənc dünyanın aparıcı universitetlərində təhsil alır. Təhsilin informasiyalaşdırılması sahəsindəki nailiyyətlər də ürəkaçandır. **2004- cü ildə hər 1063 şagirdə bir kompyuter** düşdüyü halda, hazırda hər 20 şagirdə bir kompyuter nisbəti təmin olunmuşdur. **“Xalq kompyuteri”** layihəsi çərçivəsində 10 mindən çox müəllim kompyuterlə təmin olunmuş, 1200 təhsil müəssisəsi internet şəbəkəsinə qoşulmuş, inzibati, pedaqoji və texniki heyət əhatə olunmaqla, **75 min** nəfər müvafiq treninqlərdən keçərək **İKT** bacarıqlarına yiyələnmişdir. Müxtəlif fənlər üzrə elektron tədris resursları hazırlanıb məktəblərə verilmiş, 20 məktəbdə “elektron məktəb” layihəsi həyata keçirilməyə başlanmışdır. **İKT** və rabitə xidmətlərindən istifadə imkanlarının genişləndirilməsi, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı istiqamətində etibarlı təhlükəsizlik sisteminin yaradılması, milli standartların formalaşdırılması, eləcə də **“elektron hökumət”** xidmətlərinin 100 faiz tətbiq edilməsi Azərbaycanda müasir idarəetmənin formalaşmasının əsas nailiyyətlərdən biri kimi diqqət mərkəzindədir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin, **2013-cü il 24 oktyabr** tarixli nömrəli Sərəncamı : Dördüncü strateji istiqamət: Bu istiqamət təhsil müəssisələrində informasiya-kommunikasiya texnologiyaları əsaslı təlim metodologiyasına uyğun infrastrukturun yaradılması, təhsil müəssisələri şəbəkəsinin rasionallaşdırılması, **distənt təhsil**, istedadlı və xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqlar üçün təhsil və inkişaf, yaşlıların təhsili....təhsil məsələləri üzrə məsləhət xidmətləri göstərən regional universal mərkəzlərin qurulması, kampusların yaradılması kimi tədbirləri ehtiva edir.

Təhsil sisteminin informasiyalaşdırılmasının əsas məqsədi müasir informasiya mədəniyyətinə malik şəxsiyyətlər yetişdirmək, ölkədə vahid təhsil və informasiya mühitini formalaşdırmaqdır. Bu mühit yeni informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə aşağıdakıları təmin etməlidir:

1. Təhsilin keyfiyyətinin artırılması;
2. Yeni informasiya mədəniyyətinin formalaşdırılması
3. Vətəndaşların bütün pillələrdə təhsil alma imkanlarının bərabərləşdirməsi;
4. Təhsil sisteminin dünyanın informasiya, mədəniyyət və təhsil məkanına inteqrasiyasının təmin edilməsi.

İKT-nin sürətli inkişafı, onun cəmiyyətin bütün fəaliyyət sahələrinə və proseslərə güclü müdaxiləsini təmin edir. Buna görə də yeni şəraitdə cəmiyyətin hərtərəfli və dinamik inkişafının təmin olunması üçün ən yaxşı vasitə kimi İKT çıxış edir. Ölkələrin rəqabətə davamlı iqtisadiyyatlarının təminatı, həmin ölkələrin təhsil sistemlərinin işindən birbaşa aslıdır. Odur ki, təhsil sistemində də işlərin səmərəli təşkili üçün yeni texnologiyaların, innovasiyaların tətbiqinə geniş yer ayrılmalıdır. Bu baxımdan İKT avadanlığının təhsilə tətbiqi mühüm rol oynayır. Buna aşağıda perspektivləri göstərmək olar:

- 1) Audio - video dərslərlərdən geniş istifadə etməklə tədris materiallarının uzaq məsafələrə ötürülməsi və qəbul edilməsi imkanları;

2) Təhsilin bütün mərhələləri üçün kompyuter texnologiyalarına əsaslanan kəsilməz və fasiləsiz tədris mühitinin formalaşdırılması;

3) Öyrəninin şəxsi yaradıcılıq imkanlarına müvafiq təlim metodikasının və onun növünün seçilməsində sərbəstliyin artırılması;

4) Təhsil sisteminin İKT-yə əsaslanan elmi metodik bazasının yaradılması;

5) Açıq təhsil sisteminin reallaşdırılması üçün imkanların artması. Bu perspektivlərin həyata keçirilməsi məqsədi ilə təhsil sistemində telekommunikasiya sisteminin imkanlarından da geniş istifadə olunmalı, informasiya texnologiyalarının təhsil sistemində geniş tətbiqi təmin edilməlidir. Həmçinin tədrisdə qlobal internet şəbəkəsinin imkanlarından da istifadə olunmalıdır. Vahid təhsil informasiya mühiti formalaşdırılmalı, təhsil yönümlü vahid informasiya məlumat bazası yaradılmalıdır və açıq təhsil sisteminin imkanlarından geniş istifadə olunmalıdır [4, s.256].

Ənənəvi metodika ilə fənnin öyrənilməsi kompüterin köməyi ilə tələbələrin fəal fəaliyyətinə çevrilir ki, burada onun şəxsi marağı, şəxsi yanaşması, sualların fərdi seçilməsi üzə çıxır. Bu zaman kompüter həm də əks əlaqə problemini həll edir. Əgər adi məşğələdə tələbə yaxşı halda 3-4 dəfə cavab verirsə, o maşına 10 dəfə və daha çox cavab vermək imkanı qazanır. Kompüterləşdirmə texnologiyasının əsası kimi sistemətlilik və ardıcılıq, şüurluluq və yaradıcı fəallıq, müsbət emosional fon, təlimin əyaniliyi və nəzəri tərəkürün inkişafı prinsiplərini hesab etmək olar. Bu texnologiyanın sistemli və idarə olunmağı ali məktəblərdə təlim prosesində texniki vasitələrdən istifadənin xüsusiyyətləri və təlim prosesinə kompüterləşmənin daxil edilmə dərəcəsinin dəyişdirilməsi imkanları ilə əlaqədardır. Texnologiyanın təkrarlana bilər olması qazanılmış təcrübənin digər təhsil müəssisələrində və bir fənn üçün qazanılmış təcrübənin digər fənlərin, o cümlədən riyazi fənlərin öyrənilməsində istifadə oluna bilər bilməsi imkanlarında əksini tapır [5, s.299]

Nəticə. Beləliklə, təlim prosesində informasiya texnologiyalarının ənənəvi təlim metodları ilə əlaqəli və sistemətlilik istifadəsi nəticəsində təlimin səmərəliliyini, keyfiyyətini artırmaq olar.

Ədəbiyyat

1. Kazimi, P. F. O. (2021). Democratic countries and ways of influencing the nature of information. Technium Soc. Sci. J., 22, 847.
2. Kazii, P. (2014). Information engineering: what's this?. International Journal of Academic Research, 6(3).
3. Kazimi, P. F. Conflict of Relevance and Reliability of Information and the Global Network. Trends in Humanities and Social Sciences, ISSN: 2754-0855, 2021, Vol. 1 No. 1.
4. Lalə Həbib qızı Mehdixanlı, Təhsildə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) Bakı Qızlar Universiteti Elmi əsərlər Cild 11 №4 2020 (44)
5. Xalidə Sidqəli qızı Həsənova Növrəstə Sidqəli qızı Bayramova Aynurə Ruslan qızı Əliyeva İnformasiya texnologiyalarının təhsil sahəsində istifadəsi, Bakı Qızlar Universiteti Elmi əsərlər Cild 12 №1 2021(45), p.300.

İnternet resursları

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

**IMPORTANCE AND PLACE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN
THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN*****Tahirova Lamiye Yagub******Summary***

The purpose of the article is to examine the importance and application of digital technologies. Analysis and research methods were used while writing the article. Thus, the government has allocated financial resources for personnel training in various digital specialties. Also, universities teach new specialties such as digital economy, data analytics, e-commerce, and so on. One of the most in-demand specialties in the ICT field recently is cyber security. At the moment, a lot of work is being done in this direction in Azerbaijan. Azerbaijan has a high development potential in this field.

States must ensure that digital technologies and services are inclusive, fair, accessible, affordable and secure for all to ensure equal access to the digital world. Hence, programs should be developed to bridge the digital divide.

Application importance: the material can be used in lectures and seminars in higher education institutions, it is useful for those interested in informatics, information communication and education either.

**ЗНАЧЕНИЕ И МЕСТО ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ*****Тахирова Ламия Ягуб кызы******Резюме***

Цель статьи – рассмотреть значение и применение цифровых технологий. При написании статьи использовались методы анализа и исследования. Так, правительство выделило финансовые ресурсы на подготовку кадров по различным цифровым специальностям. Также в университетах преподают новые специальности, такие как цифровая экономика, анализ данных, электронная коммерция и так далее. Одной из самых востребованных специальностей в сфере ИКТ в последнее время является кибербезопасность. На данный момент в Азербайджане ведется большая работа в этом направлении. Азербайджан имеет высокий потенциал развития в этой сфере.

Государства должны обеспечить, чтобы цифровые технологии и услуги были инклюзивными, справедливыми, доступными, недорогими и безопасными для всех, чтобы обеспечить равный доступ к цифровому миру. Следовательно, необходимо разработать программы по преодолению цифрового разрыва.

Прикладная значимость: материал может быть использован на лекциях и семинарах в высших учебных заведениях, полезен для лиц, интересующихся информатикой, информационными коммуникациями и образованием.

***Rəyçi: Musayev M.N. Rəqəmsal texnologiyalar və tətbiqi informatika kafedrasının dosenti
Mühəndislik kafedrasının 12.02.24-cü il iclasından 06 sayılı protokolu
Daxil olma tarixi 12 fevral 2024-cü il***