

Təhsil prosesində İKT-nin tətbiqinə və keyfiyyətinə sistemli yanaşma prinsipləri haqqında

Səyyar Abdullayev¹, Südabə Abasova²

^{1,2}İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan
^{1,2}depart5@iit.ab.az

Xülasə— Məqalədə müasir informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafının təhsil prosesinə göstərdiyi təsir və müxtəlif ölkələrin təhsil sistemində tətbiq edilən texnologiya və metodlar araşdırılır. Ənənəvi təhsil sistemi ilə distant təhsilin müqayisəsi edilir və təhsilin keyfiyyət standartlarına baxılır.

Açar sözlər – proqramlaşdırılmış təhsil, elektron təhsil, informasiya mədəniyyəti, layihəli təhsil, təhsil sisteminin, elektron məktəbin informasiyalaşdırılması

Bu gün global iqtisadi inkişafın gələcəyini müəyyənləyən texnologiyalar dünyanın ən aparıcı dövlətlərinin həyata keçirdikləri siyasətdə əsas xətti təşkil edir. Sürətlə yayılmaqda olan informasiya- kommunikasiya texnologiyaları (İKT), onların fonunda formalaşaraq yeni inkişaf vüsəti qazanan qloballaşma prosesləri ölkələrin sosial-iqtisadi həyatına birbaşa təsir göstərməkdədir. Təsadüfi deyil ki, XXI əsr “Kompüter əsri” adlandırılır və bütün sahələrdə İKT-nin tətbiqi prosesi gedir. Demək olar ki, dünyanın əksər ölkələri İKT-dən müxtəlif sahələrdə, o cümlədən təhsil sahəsində istifadəni nəzərdə tutan milli strategiyalar qəbul etmişlər. Bir çox hallarda bu strategiyaların məqsədi şagirdlərə, eyni zamanda, müəllimlərə lazımı İKT bilikləri verməkdir. Digər vacib cəhət məktəblərin müasir texnologiya və infrastrukturla təchiz edilməsidir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin 21 avqust 2004-cü il tarixində təsdiq etdiyi "Azərbaycan Respublikasında ümumtəhsil məktəblərinin informasiya və kommunikasiya texnologiyaları ilə təminatı Proqramı (2005-2007-ci illər)" ölkəmizdə bu prosesə start verdi. Bundan sonra 10 iyun 2008-ci il tarixində ölkə başçısı tərəfindən qəbul edilmiş "2008-2012-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında təhsil sisteminin informasiyalaşdırılması üzrə Dövlət Proqramı" isə İKT-dən istifadə etməklə ölkəmizdə beynəlxalq standartlara uyğun keyfiyyətə yeni təhsil modelinin qurulmasını, vahid elektron təhsil məkanının yaradılmasını və təhsil sisteminin dünya təhsil məkanına inteqrasiya etdirilməsini əsas məqsəd kimi qarşıya qoyub. Dünya təcrübəsi göstərir ki, İKT-dən istifadə etməklə qurulan müasir təhsil modeli məktəbin pedaqoji heyəti qarşısında da yeni tələblər və vəzifələr qoyur [1].

Tədris prosesində İKT-nin istifadəsi tədrisdə nailiyyətlərin artırılması üsullarından biridir. İKT yalnız təhsil alanın deyil, həm də müəllimin yaradıcı şəxsiyyət kimi inkişafına kömək edir. İKT – ünsiyyət, təhsil və özünü reallaşdırmağa, eyni zamanda insanın biliklərə olan tələbatını yerinə yetirməyə kömək edir. Təhsil prosesində İKT-nin tətbiqi tədrisin səmərəliliyini yüksəltməyə, müəllimləri keçmiş tədris metodlarından azad etməyə, tədris materiallarını vizuallaşdırmağa, tapşırıqların dərəcələrə ayırmağını həyata keçirməyə, eləcə də əks əlaqə formalarını təkmilləşdirməyə xidmət edir.

Materialın vizuallaşması zamanı, başqa üsullarla nümayiş etdirilməsi mümkün olmayan hadisələri aşkar təqdim etmək imkanına malik olduğu üçün İKT-nin istifadəsi əlavə didaktiv imkanlar açır.

Multimedia sistemi didaktiv materialın verilməsini maksimum əlverişli və aşkar etmək imkanı verir ki, bu da təhsilə marağı artırır və bütövlükdə, boşluqları aradan qaldırmağa şərait yaradır. Təhsil alanların yaradıcı nəticələrinin nəzarəti və qiymətləndirilməsinin əsas vasitəsi İKT-nin tətbiqi ilə müxtəlif növ nəzarətin yerinə yetirilməsinə imkan verən (giriş, aralıq və yekun) testlər və test tapşırıqlarıdır [2].

Öz peşəkər fəaliyyətlərində yeni informasiya texnologiyalarını tətbiq etməyi bacaran yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanması üçün ən vacib məsələlərdən biri də proqramlaşdırılmış tədris texnologiyasıdır.

Proqramlaşdırılmış tədris texnologiyası XX əsrin 50-ci illərinin başlanğıcında Amerika psixoloqu P.F.Skinner tərəfindən meydana gəlmişdir. O, materialın mənimsəməklə idarəetmənin səmərəliliyini artırmağı, informasiyaların müəyyən edilmiş miqdarda ötürülməsini və onlara nəzarəti ardıcıl proqramlar vasitəsilə qurmağı təklif etmişdir.

Proqramlaşdırılmış tədris dedikdə, kompüterin köməyi ilə tədris materiallarının idarə olunan formada mənimsənilməsi başa düşülür. Tədris materialı müəyyən məntiqi ardıcılıqla və çox böyük olmayan hissələrlə verilən informasiyalar seriyası kimi təsəvvür edilir.

Proqramlaşdırılmış təhsilin prinsiplərinə aşağıdakılar aiddir:

1. İdarəedici quruluşların iyerarxiyası. Pedaqoq - sistemi idarə edəndir:

- a) proqramda ilkin istiqamətli sistemin yaradılması;
- b) fərdi yardım və təhsilin korrekte edilməsi.

2. Əks əlaqə prinsipi. Tələbəyə tədris materialını başa düşmək və müəllimə düzəlişi aparmaq üçün.

3. Addımlı texnoloji proses: informasiya, əks əlaqə və nəzarət.

4. İnformasiya prosesinin fərdiliyi. Hər kəs özünə görə əlverişli iş üsulu seçir və hər kəsə informasiyaya, ayrı-ayrı fraqmentlərə qayıtmaq imkanı yaranır.

Tədris prosesindəki fərdlər onu əhatə edən infosfera ilə qarşılıqlı əlaqədə olduğu zaman, bir tərəfdən, informasiyanı qəbul edən, yadda saxlayan, emal edən (informasiya istehlakçısı), digər tərəfdən isə, onu ötürən (informasiya istehsalçısı) rolunda çıxış edir. Bu baxımdan, insanın informasiya mədəniyyətinin formalaşması prosesi dekompozisiya olunaraq informasiyanın qəbulu, yadda saxlanması, emalı, mühafizəsi və ötürülməsi mərhələlərinə uyğun olaraq həyata keçirilir [3].

İnformasiya mədəniyyəti, hər şeydən əvvəl, müəllimdən və təhsil alandan yeni bilik və bacarıq, dəyişikliklərə lazımı sosial uyğunlaşmanı təmin edən və informasiya cəmiyyətində layiqli yerə zəmanət verən təfəkkür tələb edir.

İnformasiya mədəniyyəti aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

- tənzimləmə, bütün fəaliyyətə informasiyalaşma da daxil olmaqla, həlledici təsir göstərir;
- idrak (dərək etmə), yəni subyektin tədqiqat fəaliyyəti və onun təhsili ilə bilavasitə əlaqədardır;
- kommunikativlik, informasiya mədəniyyəti insanların qarşılıqlı əlaqəsinin ayrılmaz elementidir;
- tərbiyəvi, informasiya mədəniyyəti insan tərəfindən bütün mədəniyyətlərin mənimsənilməsində, bəşəriyyət tərəfindən toplanmış biliklərə yiyələnməkdə, onun əxlaqının formalaşmasında fəal iştirak edir.

Müəllimin informasiya mədəniyyətinə dünyagörüşü və texnoloji komponentlər daxildir. Dünyagörüşlü etik, psixoloji, sosial, emosional estetik xarakteristikalardan ibarətdir və müəllimin sahib olduğu informasiya işə qiymət verilməsi baxımından onun münasibətini əks etdirir.

Texnoloji komponent İKT-nin tətbiqi zamanı informasiyanın işlənilməsi ilə əlaqədar olan bacarıq və vərdisdən ibarətdir. Burada təhsil alanların fəallığını və sərbəstliyini təmin edən texnologiyalar xüsusi yer tutur. Buna əməkdaşlıq metodikası uyğun gəlir. Bu cür təhsildə tələbələr əsas əhəmiyyəti biri-birlərinə köməkdə görürlər. İş elə təşkil olunur ki, tapşırığın yerinə yetirilməsi qrupun hər bir üzvündən asılı olur. Tələbənin sərbəst fəaliyyətinə əsaslanan texnologiyaları fəallaşdıran ən parlaq nümunə layihəli təhsildir. Layihəli təhsil tələbələrdə əqli, yaradıcı və kommunikativ bacarıqların formalaşmasına kömək edir:

- ✓ mətnlə işləmək;
- ✓ informasiyanı təhlil etmək;
- ✓ nəticə çıxarmaq;
- ✓ oxşarları müqayisə etmək və yaratmaq;
- ✓ öz fikrini yığcam surətdə çatdırmaq.

Təhsil prosesi qarşısında duran əhəmiyyətli məqsədlərdən biri və ən mürəkkəbi təhsildə keyfiyyətə nail olmaqdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, təhsildə keyfiyyət problemi ən az tədqiq olunan sahələrdən biridir.

Təhsildə keyfiyyətdən danışarkən, hər şeydən əvvəl, təhsilin keyfiyyətini idarə etmək üçün idarəetmənin təşkilati mexanizmini mükəmməl bilmək və bu mexanizmi fəaliyyətə tətbiq etməyi bacarmaq lazımdır. İdarəetmə fəaliyyətini məntiqi ardıcılıqla açıqlasaq, onların kim tərəfindən, necə, nə vaxt və harada həyata keçirildiyini nəzərə almaq lazımdır. Təhsilin keyfiyyətinin idarə olunması mexanizmi özünəməxsus tədbirlər sistemidir. Bu tədbirlər öz aralarında məntiqi ardıcılıqla bir-birilə bağlı strukturlararası əlaqələrdən ibarətdir.

Dünya təhsilinə inteqrasiyanın vacib olduğu bir zamanda inkişaf etmiş ölkələrin qabaqcıl pedaqoji təcrübələrini öyrənib, ümumiləşdirib yaymaq, formalaşmış qabaqcıl pedaqoji təcrübələrdən bəhrələnmək tədris prosesinin səmərəliliyini artırmaq və öz fəaliyyətini təqdim etmək bacarığına malik olmaq müəllimin yaradıcı əməyinin keyfiyyət göstəricilərindəndir.

Müəllimin yaradıcılıq və sağlam rəqabət tələb edən layihələrdə, müsabiqə və innovativ proqramlarda iştirakı

onun yaradıcı əməyinin keyfiyyətinin aşkarlanmasında mühüm rol oynayır.

“Təhsilin keyfiyyəti” kimi qeyri-müəyyən anlayışa nə daxildir? Bəziləri təhsilin keyfiyyətini hesabat dövrünü üçsüz, yəni “yaxşı” və “əla” qiymətlərlə bitirən tələbələrin faiz sayı kimi, digərləri fərdi inkişaf, üçüncülər təhsilin keyfiyyəti altında ali təhsil müəssisələrində işləyən məzunların faizi, dördüncü qrup isə təhsilin keyfiyyətini tələbələrə öyrədən dosent və professorların sayı kimi başa düşür. Eləcə də, “təhsilin keyfiyyəti” anlayışının elmi mənalı birqiymətli deyil. Geniş mənada, təhsilin keyfiyyəti altında ali təhsilin müxtəlif ehtiyaclar, məqsədlər, tələblər, normalar (standartlar) ilə balanslı uzlaşma anlamı kimi başa düşülür (nəticələr, proseslər, təhsil sistemi kimi). Bu yanaşma beynəlxalq standart (ISO 8402) cavab verən keyfiyyət anlayışına daha yaxındır: “Keyfiyyət – müəyyən və güman edilən ehtiyacların qarşılanaşına aid olan obyektin xarakteristikalarının məcmusudur.”

Təhsildə həm xarici (dövlət, cəmiyyət, işəgötürənlər, tələbələrin ailələri), həm də daxili (tələbələr, müəllimlər, xidməti heyət) tələbləri təhsil prosesinin iştirakçıları müəyyən edirlər. Buna görə də təhsilin keyfiyyətinin bəlkə də ən tam tərifini S.E.Şışov və V.A.Kalneya aiddir (2000): “Təhsil prosesi iştirakçıların gözləntiləri, təhsil müəssisələrinin göstərdikləri təhsil xidmətlərindən məmnun qalma dərəcəsi keyfiyyət dərəcəsi adlanır”.

Harvey və Green ali təhsildə keyfiyyət sisteminə beş geniş yanaşmanı nəzərdən keçirirlər:

- “çıxışda” müsbət nəticəyə yönəldilmiş xüsusi proses;
- təhsil prosesi çərçivəsində təkmilləşdirmə prosesi;
- istifadəçilərin sorğularının, tələblərinin və gözləmələrinin icrasının hədəflərə uyğunluğu;
- kapital qoyuluşunun nəticəsi;
- tələbələrə yeni biliklərin inkişafında və ya imkanların verilməsində təkmilləşdirmə dəyişikliyi ifadə edən transformasiyalar.

Keyfiyyət anlayışının müxtəlif izahlarını təhlil edərək, bu yanaşmanı əsaslandırmaq üçün ən əhəmiyyətli xarakteristikaları qeyd edək:

- təhsil sistemi fəaliyyətinin hədəfləri ilə qarşılıqlı əlaqə;
- keyfiyyətin təyində çoxölçülülük və çoxamillilik;
- təhsil sisteminin keyfiyyətin təyində müxtəlif aspektlərin və nöqtəyi-nəzərlərin müzakirəsində yaranan asılılıq.

Avropada “keyfiyyətin təminatı” və ya “keyfiyyətə əminlik” kimi tərcümə edilə bilən “*quality assurance*” termini tez-tez istifadə edilir. Keyfiyyətin təminat sistemində qiymətləndirmə ilə əlaqədar mərhələlərdən başqa, təkmilləşdirmə və onların tətbiqi, axtarış və qərarların qəbul olunması mərhələləri daxildir. Keyfiyyət təminatı sisteminin ən əhəmiyyətli xüsusiyyəti onun dövrülük və təkmilləşdirilmə istiqamətli olmasıdır.

Avropa ölkələrində (Böyük Britaniya, Danimarka, Niderland, Norveç, Finlandiya, İsveç) və ABŞ-da təhsil prosesinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi sistemi

Ali təhsil sistemində keyfiyyətin təyin olunması problemlərinə marağın və diqqətin gücləndirilməsi yalnız ayrı-ayrı Avropa ölkələrində deyil, həm də bütövlükdə,

Avropa İttifaqı üçün tipikdir. Təhsil prosesinin keyfiyyətinin konsepsiyası bir çox Avropa ölkələrində artıq 80-ci illərin başlanğıcında diqqəti özünə cəlb etməyə başlamışdır. 1984-cü ildə Böyük Britaniyada R. Joseph “təhsil sisteminin qiymətləndirilməsi vaxtı əsas obyektlərlə yanaşı keyfiyyət” və “kapital qoyuluşu olmalıdır” fikrini söyləmişdir. Həmin il Fransada keyfiyyət üzrə Milli Komitə yaradılmışdır. 1985-ci ildə Niderlandda “Ali təhsil: muxtariyyət və keyfiyyət” adlı hökumət sənədi dərc edilmişdir. Bir sıra başqa ölkələr ali təhsil strukturuna keyfiyyət sisteminin tətbiqi mövzusunda müzakirələrə başlamışdır.

Beləliklə, Qərbi Avropa ali təhsil sisteminin, onun inkişafına və dəstəyinə xərclərin artımının genişlənməsi ona gətirir ki, təhsil müəssisələri onlara sərf edilən kapital qoyuluşlarına bəraət qazandırmaq üçün, həqiqətən də, mütəxəssislərin keyfiyyətli hazırlıq səviyyəsini göstərmək ehtiyacı qarşısında durur. Britaniya yaşamasında işə universitetlər öz inkişafında və nəzarət növlərinin seçimində müstəqildirlər. Bu, onunla əlaqədardır ki, Böyük Britaniyada ali təhsil sistemi dövlət maliyyəsindən az asılıdır.

Ali təhsilin keyfiyyətinin təminat sistemləri: təcrübə, problemlər, perspektivlər

Təhsil müəssisələrində sorğu keçirən Brennan, Williams, Harris, McNamara (1997) aşağıdakı nəticələrə gəlmişlər: təhsil sahəsinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədi ancaq qiymətləndirmə olmayan, həmçinin standartlara əməl olma nəzarəti, dəyişiklərin və yeniliklərin izlənilməsi olan kollektiv və çox faktorlu bir prosesdir. Qiymətləndirmə prosesi konkret institutlar və təhsil müəssisələrin işinə aid real hadisələr və faktlar əsasında aydın olmalıdır.

Ali təhsil sisteminin keyfiyyət siyasətində iki yanaşma fərqləndirilir: kontinental (Avropa ölkələri) və Britaniya yanaşmaları.

Kontinental yanaşma üçün xarici siyasət daha vacibdir, yəni ali təhsil müəssisəsinin məzunları ölkənin milli iqtisadiyyatında iştirak etməyə nə dərəcədə hazırdılar. Bu, ali təhsil müəssisələrini dövlət tərəfindən maliyyələşdirməsi ilə bağlıdır.

Şimali Avropa ölkələrinin (Danimarka, Norveç, Finlandiya, İsveç) institutlarının və universitetlərinin keyfiyyətinə və nəzarət sistemini təşkil etməsinə baxılması, S. Wahlenin işi əsasında aşağıdakılara qısa nəzər salmaq imkanı verir.

Danimarkada qiymətləndirmə sistemi bütün əsas təhsil proqramlarına daxildir. Bütün tədris ili ərzində keçirilən qiymətləndirmə prosesi beş mərhələdən ibarətdir:

- birinci mərhələ qiymətləndirmə proqramının planlaşdırılması;
- ikinci mərhələ təhsil sahəsinin daxilindəki proseslərin təkmilləşdirməsi üsulları;
- üçüncü mərhələdə təhsil prosesinin məzunlar, tələbələr, işəgötürənlər kimi yoxlanılması;
- dördüncü mərhələyə təhsil prosesinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi ilə məşğul olan komitənin işinə nəzər salma ilə iclasın keçirilməsi;

- beşinci mərhələdə tədris ili ərzində görülən işlər haqqında komitənin hesabatı olan yekun konfransın keçirilməsidir.

Finlandiyada ali təhsilin keyfiyyət və nəzarət komitəsi 1996-cı ildə yaradılmışdır. Qiymətləndirmə sisteminin inkişafında təhsil müəssisələrinə və Təhsil Nazirliyinə kömək etmək komitənin əsas məqsədidir. Əslində, bu komitə nəzarət etməkdən çox məsləhət vermək vəzifəsini həyata keçirir. Onun vəzifələrinə aşağıdakılar aiddir: təhsil müəssisəsinin daxilində keyfiyyətin qiymətləndirmə sistemində işləmək üçün mütəxəssislərin hazırlanması, dövlət və fərdi müəssisələr səviyyəsində qiymətləndirmə sisteminin təminatı, professional yönümlü institutların akkreditasiyası üçün materialların təkmilləşdirilməsi və hazırlanması.

İsveçdə ali təhsil sahəsində milli siyasət səviyyəsində qiymətləndirilmənin dörd növü mövcuddur. Birinci istiqamətə subyektlərin və təhsil proqramlarının milli səviyyədə qiymətləndirilməsi; ikinci istiqamətə təhsil proqramlarının akkreditasiyası üçün qiymətləndirilmə; üçüncü istiqamətə kiçik təhsil müəssisələrinin məzunlarının professional hazırlıq dərəcəsini yoxlamaq üçün qiymətləndirilmə; dördüncü istiqamətə bütün təhsil proqramlarının ümumi qiymətləndirilməsi daxildir.

ABŞ-da təhsil prosesinin keyfiyyətinə nəzarət və qiymətləndirmə sistemi “akkreditasiya” adlanır. O, ABŞ-ın kolleclərinin və universitetlərinin təhsil prosesinin qiymətləndirilməsində əsas amil kimi çıxış edir. Bu sistemdə qiymətləndirmə iki istiqamətdə aparılır: daxili və xarici. Xarici sistemdə federal orqan, müvafiq dövlət (ştat) orqanı, institutların akkreditasiyası üzrə agentlik, təhsil müəssisələrinin tədris proqramının akkreditasiyası üçün ixtisaslaşdırılmış agentlik kimi təşkilatlar cəlb edilirlər. Daxili qiymətləndirmə prosesinə universitetin tədris proqramlarının yerinə yetirilməsi haqqında komitənin hesabatı, yeni tədris proqramlarının planlaşdırılması və təkmilləşdirilməsi, tələbələrin fəaliyyəti əsasında onların qiymətləndirilməsi aiddir.

Akkreditasiya sistemi ABŞ-da XX əsrin əvvəlində tətbiq olunmuşdur. Bu qiymətləndirmə istiqamətinin əsas aspekti təhsil proqramının qərar qəbul etmə prosesi və attestasiyasıdır. Akkreditasiya nəticəsində təhsil proqramı və instituta ya sonrakı fəaliyyət hüququ verilir, ya da bundan imtina edilir.

Son zamanlar ABŞ-da məzunların və ya tələbələrin qiymətləndirilməsini nəzərdə tutan yeni qiymətləndirmə termini daxil olunmuşdur. Bu prosesdə yeni üsullar və texnikalar istifadə olunur. Bir tərəfdən, qiymətləndirmə akkreditasiyanın tərkib hissəsidir və bir vasitə kimi istifadə olunur, digər tərəfdən isə, qiymətləndirməyə akkreditasiyadan fərqli proses kimi baxılır [4, 5].

Umumiyyətlə, təhsil sistemində görülən və nəzərdə tutulan bütün bu işlər təhsil sisteminin informasiyalaşdırılmasına, bütövlükdə, təhsilin müasir səviyyədə qurulmasına xidmət edir və daim diqqət mərkəzindədir. Dövlət Proqramı çərçivəsində Azərbaycanın bütün təhsil müəssisələrinin (o cümlədən ucqar bölgələrdə

yerləşən məktəblərin) İnternetlə təmin olunması, hər bir təhsil müəssisəsinin lazımı texniki avadanlıqla təchiz edilməsi və bütün təhsil müəssisələrinin vahid təhsil şəbəkəsinə qoşulması, həmçinin ümumtəhsil məktəblərində hər bir sinif otağının noutbuk, proyektor və elektron lövhə ilə, təhsil alan bütün şagirdlərin “1 şagird - 1 kompüter” layihəsi çərçivəsində netbuk və ya planşetlərlə təmin ediləcəyi nəzərdə tutulmuşdur.

Təhsil sisteminin informasiyalaşdırılması bir çox aparıcı ölkələrdə, o cümlədən Azərbaycanda da davamlı olaraq həyata keçirilir. Belə ki, İKT-nin təhsilin idarə edilməsinə səmərəli inteqrasiyası davam etdirilir və təhsilin vahid informasiya sisteminin yaradılması yolu ilə idarəetmə mexanizmləri tətbiq olunur. Həmçinin elektron sənəd dövriyyəsi sisteminin tətbiqi genişləndirilməsi hesabına təhsil sisteminin idarə edilməsində şəffaflığın artması imkanı yaranır.

Hal-hazırda ali təhsil müəssisələrinin ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf tələblərinə uyğun bilik və bacarığa malik mütəxəssis yetişdirməsinə, onların təhsil-tədqiqat-innovasiya mərkəzlərinə çevrilməsinə dəstək verən standartlar hazırlanıb tətbiq olunmaqda davam edir. Ali təhsil müəssisələrində aparılan elmi tədqiqatlar müasir standartlar səviyyəsinə çatdırılır, elmi tədqiqat işlərinin nəticələrinin tədris prosesində və istehsalatda tətbiqi təşkil olunur və elmin informasiya təminatının gücləndirilməsi, beynəlxalq elmi əlaqələrin dərinləşdirilməsi sahəsində tədbirlərin görülməsi imkanları yaranır. Elektron təhsil texnologiyalarının tətbiqi daha da genişləndirilir, müəllim və şagirdlər üçün virtual öyrənmə mühiti formalaşdırılır.

Bu məqsədlə bütün fənlər üzrə elektron tədris və metodik resursların yaradılması davam etdirilir, elektron resursların etibarlı saxlanması və onlara asan çıxışın təmin olunması üçün “bulud” texnologiyalarının tətbiq olunması, “Elektron Məktəb”lərin sayının 1000-ə çatdırılması, rəqəmsal təhsil resurslarından istifadə imkanlarının genişləndirilməsi nəzərdə tutulur. 2009-cu ildən reallaşdırılmasına başlanmış “Elektron Məktəb” layihəsinə hazırda 50 təhsil müəssisəsi cəlb edilmişdir. Bunlardan 43-ü ümumtəhsil müəssisələridir. Bu layihənin məqsədi İKT-nin tədris sistemində geniş və hərtərəfli istifadəsi, o cümlədən əldə edilmiş müsbət nəticələrin Azərbaycanın digər tədris müəssisələrində tətbiqindən ibarətdir. Bu layihələr vasitəsilə məktəblərin daxili idarəetməsi həyata keçirilir, şagirdlərin qiymətləndirilməsi üçün elektron jurnallardan istifadə olunur, valideynlərə öz uşaqlarının davamiyyətini onlayn rejimdə və ya SMS-lər vasitəsilə izləmək imkanı yaranır [6].

ƏDƏBİYYAT:

- [1] 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>
- [2] Abdullayev S.H., Abasova S.E., “Təhsil prosesində İKT-nin tətbiqinə sistemli yanaşma prinsipləri haqqında”, Təhsil Nazirliyi, Sumqayıt Dövlət Universiteti və AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu təşkilatçılığı ilə “Riyaziyyat tətbiqi məsələləri və yeni informasiya texnologiyaları” II Respublika elmi konfransı”, 27-28 noyabr 2012-ci il, Sumqayıt, səh. 228-230.
- [3] Alguliyev R.M., Mahmudova R.S. Structural approach to the formation of information culture of individuals // Communications in Computer and Information Science, 2011, vol. 254, Part 1, pp. 29-40.
- [4] Tests: a comprehensive reference for assessments in psychology, education, and business. 4th edition. Taddy Maddox, general editor, 1997, 513 p.
- [5] Mehrens W.A., Lehmann I.J.. Measurement and Evaluation. Education and Psychology 4-d ed., Winston, Philadelphia, 1991, 145 p.
- [6] “Azərbaycan 2020”:Gələcəyə baxış inkişaf konsepsiyası, http://www.president.az/files/future_az.pdf