**E-tədris texnologiyası.**

**Təhsildə müasir informasiya kommunaksiya texnologiyaları.**

İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) təhsil mühitinin əsasını təşkil edən mətn, ədəi, qrafik informasiya ilə iş üçün güclü alətlərə malikdir. Bu texnologiyalar lokal və İnternet şəbəkəsi ilə əlaqələndirildikdə isə fenomenal imkanlara malik təhsil mühiti yaradıla bilər. Təhsil prosesinin effektivliyinin və keyfiyyətinin artırılması məqsədilə İKT-nin tətbiqinə sistemli yanaşmadan istifadə etmək lazımdır. Bu da müasir informasiya cəmiyyətinin yeni inkişaf mərhələsi olan Qlobal bilik cəmiyyətinə keçidin həyata keçirilməsinə zəmin yaradacaqdır.

Müasir təhsil texnologiyaları üçün xarakterik xüsusiyyətləri qeyd edə bilərik:

* Humanizm: texnologiyalar insanların həyat keyfiyyətini, məsələn təhsilin keyfiyyətini yaxşılaşdırmalıdır;
* Effektivlik: texnologiyalar nəticəli olmalıdır, yəni tətbiq edilməyə başladıqdan 5 il sonra zəmanətli nəticə verməlidir;
* Elmi tutumluluq: texnologiyalar ciddi elmi əsasa malik olmalı və elmi tədqiqatlarda əks olunmalıdır;
* Universallıq: texnologiyalar geniş tətbiq sahəsinə malik olmalıdırlar, məsələn eyni texnologiya müxtəlif fənnlərin tədrisində, müxtəlif təhsil səviyyəsində istifadə oluna bilər;
* Inteqrasiya: texnologiyalar bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olmalı, bununla da bir-birlərini tamamlamalı və gücləndirçəlidirlər.

Təhsilin informasiyalaşdırılması kifayət qədər çətin bir proses olub müəyyən vaxt tələb etməklə mərhələlərlə həyata keçirilir. Informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) dinamik inkişafı elektron təhsilin yaranmasına səbəb olmuşdur. Bununla əlaqədar olaraq təhsil prosesinin inkişafının müasir şərtləri kimi yeni tədris texnologiyalarından istifadə edilir [3]. Bu məqsədlərin reallaşdırılmasında İnternet mühitinin resurslarından geniş istifadə edilir: müəyyən predmet sahəsi üzrə yenilənən tədris saytları, virtual tədris mərkəzləri, virtual mediatekalar, on-line və off-line ünsiyyət. Müasir İnternet texnologiyların təsnifatını aşağıdakı kimi vermək mümkündür:

* Distant təhsil texnologiyaları (CASE texnologiyaları, TV texnologiyalar, şəbəkə texnologiyaları);
* İnternet resursları (tədris portalları, rəqəmsal tədris resursları, virtual laboratoriyalar, biliklər bazası, verilənlər bazası, elektron elanlar lövhəsi, elektron kitabxanalar);
* Hipermətn texnologiyaları;
* Virtual reallıq texnologiyaları;
* Telekommunikasiya texnologiyaları (elektron poçt, səsli-görüntülü elektron poçt, forum, çat, skype, telekonfrans, audio konfrans, audioqrafik konfrans, video konfrans, virtual auditoriya lövhəsi).

*Distant təhsil* **–** informasiya texnologiyalarının məcmuyu olub öyrənilən materialın əsas hissəsinin öyrənənə çatdırılmasını təmin edir, tədris prosesində müəllim və tələbələrin interaktiv qarşılıqlı əlaqəsini yaradır, tədris materialının mənimsənilməsi ilə fərdi işlərin təqdim edilməsi və tələbələrin bilikləriinin qiymətləndirilməsi imkanına şərait yaradır. Distant təhsilin xarakterik xüsusiyyətləri olaraq elastiklik, modulluq, paralellik, uzağa təsir, asinxronluq, əhatə, yeni informasiya texnologiyaları göstərilə bilər. Distant təhsilin mərkəzində tələbənin müstəqil öyrənmə fəaliyyəti durur. Postindustrial, informasiya cəmiyyəti şəraitində müasir insanın bütün şüurlu həyatı boyu öyrənmək, biliklərin müstəqil əldə edilməsi və tətbiqi onun üçün zərurətə çevrilir. Bir tərəfdən istifadəçi üçün əlverişli olan yerdə və istədiyi zaman biliklərin əldə edilməsinə imkan verən rahat sistemin olması zəruridir. Digər tərəfdən isə vacibdir ki, öyrənən şəxs müəyyən biliklərin cəminə yiyələnməkdən əlavə yeni biliklərin əldə edilməsi üçün müstəqil vərdişlər əldə etsin, müxtəlif tipli informasiya ilə işləməyi bacarsın, gələcəkdə müntəzəm özünütəhsil şəraitində tətbiq edə biləcəyi fəaliyyət üsullarını mənimsəsin.

Distant təhsil müxtəlif faktorların konvergensiyasını özündə əks etdirir. Konvergensiyanın səbəbi özündə texnoloji, iqtisadi, sosial faktorları və elektron təhsilin yeni paradiqmalarını birləşdirir. Onun effektivliyi akademik sektorun, korporativ tədrisin və ömür boyu davam edən təhsilin səviyyəsindən asılıdır. Elektron təhsilin yeni paradiqması bir çox vacib sualları əhatə edir:

* Idraki təlim strategiyasına əsaslanan təhsilin özünütəşkil etməsi və ömürboyu təhsil bacarıqlarının hazırlanması;
* Təhsil obyektinə deyil, proses-yönlü təhsilə vurğunun artması (diqqətin “oxuma bacarığına” yönəlməsi);
* ənənəvi təhsildən müstəqil-məsuliyyətli təhsilə keçid;
* konstruktiv təhsil nəzəriyyəsi əsasında ayrı-ayrı tələbələr və tələbələr qrupu ilə iş üçün metodların və ekspertlər, müəllimlər və vasitəçilər cəmiyyətinin yaradılması;
* Rahat və fərdiləşdirilmiş təhsil növü (təhsilin müxtəlif növləri üzrə şəxsi seçim imkanı).

Təhsilə İKT-nin yeni tendensiyalar və strategiyalarının inteqrasiyasını ümumiləşdirərək İKT əsasında təhsil sferasının qurulmasında innovativ istiqamətləri aşağıdakı kimi göstərə bilərik:

* XXI əsrdə təhsil almanın alternativ formaları;
* Tədris proqramlarının İKT ilə inteqrasiyada strukturu və məzmunu;
* Şəbəkə tədris platformalarına və açıq təhsil resurslarına tələbat;
* Təhsildə İKT-yə əsaslanan idarəetmə mexanizmi;
* İKT-yönlü təhsil mühitində tədris nəticələrinin qiymətləndirilməsi modelləri;
* Bulud texnologiyanın inkişafı şəraitində təhsil sisteminin fəaliyyət prinsipləri;
* Mobil təhsilin növləri və rolu.

Məhz *alternativ təhsil texnologiyası* təhsildə yeni İKT-nin irəliləməsinin nəticəsi olaraq çıxış edir. Rəqəmsal dövrdə təhsil almanın alternativ modellərinin analizi təhsil formasının necə dəyişdiyini və bunun üçün hansı yeni təhsil resurslarının (təhsil platformaları, mobil təhsil, təhsildə bulud texnologiyaları, sosial media) zəruri olduğunu göstərir. Yeni təhsil resurslarının müəllimlərin yeni bilik və təcrübələrini, təhsil prosesinin təşkilini, təhsil statistikasına yeni yanaşmaları, tədris proqramlarının və qiymətləndirmə metodlarının İKT-dən istifadə edərək formalaşdırılmasını müəyyənləşdirir. Bu proseslər arasında sistemli əlaqənin olduğunu, dinamikliyi və yeni informasiya kommunilasiya texnologiyalarının təhsil mühitinin bütün komponentlərinə göstərdiyi təsiri nəzərə almaq lazımdır. Yeni İKT-nin dəstəklənməsində iqtisadi, mədəni və təhsil xüsusiyyətləri təhsil səviyyəsindən, platformanın seçimindən, rəqəmsal qurğulardan, kabelsiz texnologiyalardan, təhsilin və proqramların məzmunundan, İKT əsasında idarəetmə və qiymətləndirmə vasitələri nəzərə alınmalıdır.

Təhsil almanın alternativ modeli kimi *virtual universitetləri* nəzərdən keçirə bilərik. Virtual universitetlər dedikdə ali təhsil müəssisəsində (bakalavr və magistratura təhsil pilləsi) tələbələrin təhsil müddətinin çox hissəsini online (evdə və ya iş yerində), müəyyən hissəsini isə əyani təhsil almaları başa düşülür. Bu universitetlərin üstün cəhəti ondadır ki, onlar adi universitetin bütün proqramlarını “virtual örtükdə” birləşdirə bilir. Tələbələr istədikləri yerdə və istədikləri zaman təhsil ala bilərlər. Bu cür rahat təhsil vasitəsi onlara müntəzəm olaraq professional təhsilə zəmanət verir. Virtual universitetlərin müasir mərhələsində təhsilin ənənəvi resurslarını İnternet resursları və Web 2.0 texnologiyaları vasitəsilə tədris resursları əvəz edir. Elektron təhsil mühiti rəqəmsal kitabxanalara, tələbə qruplarına və tədris prosesində tələbələrə yardım və dəstək göstərən tyutorlara müraciəti təmin edir.

*Mobil təhsil* rəqəmsal çağda yeni təhsil texnologiyaları olub rahat, əlçatan və fərdi təhsili dəstəkləyən kabelsiz texnologiyaların fəaliyyətinə əsaslanır. Mobil təhsil konkret təhsil müəssisəsinin auditoriyaları ilə əlaqədən uzaqlaşdırılaraq təhsili daha çox həyat və işlə bağlayır. Bu tədris proqramı və individual müvəffəqiyyətlərə əsaslanan ənənəvi təhsil sistemi ilə təhsil alanın müxtəlif situasiyalarda maraqları və tələbatları dairəsində qurularaq fərdi rəqəmsal mobil qurğulardan individual təhsil trayektoriyasında istifadə edən mobil təhsil arasında müəyyən ziddiyyətlər yaradır. Mobil təhsil üçün aparat təminatının seçimi istifadəçinin yaşından, məkandan, yerinə yetirilməli olan məsələdən və başqa faktorlardan asılıdır. Gənc nəsil mobil telefon və fərdi media pleyerlərdən, daha yaşlı nəsil isə planşet, cib fərdi kompüterlərindən, smartfon və noutbuklardan istifadə edir. Mobil təhsildə qurğuların spektri müntəzəm olaraq genişlənir: rəqəmsal diktafonlar, elektron kitab və lüğətlər, eləcə də məhdud imkanları olan insanlar üçün köməkçi texnologiyalar. Qurğular çoxfunksiyalı olmaqla şifahi nitqi, audio və video materialların qəbul edilməsini, informasiya axtarışını, e-mail, hesablamaların aparılması, oyunlar və s. dəstəkləyir. Mobil təhsilin vacib resursu kimi qurğuları öz aralarında birləşdirərək İnternet şəbəkəsinə qoşulmanı təmin edən şəbəkələr və müvafiq infrastrukturlar, eləcə də kabelsiz əlaqə vasitələri çıxış edir.