

tex.f.d.Ağayev Firudin Tərlan oğlu AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu -şöbə müdiri
Məmmədova Gülarə Abas qızı AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu –böyük elmi işçi
Məcidova Təranə Ağaverdi qızı AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu –böyük elmi işçi

ELEKTRON TƏHSİLDƏ STANDARTLARIN ARAŞDIRILMASI

Xülasə: Məqalədə dünyada mövcud olan elektron təhsil standartları, təhsilin informasiyalaşdırılması texnologiyalarının standartlaşdırılması sahəsində siyasəti müəyyənləşdirən təşkilatlar və konsorsiumlar haqqında məlumat verilir. Elektron tədris standartlarının komponentləri müəyyənləşdirilib.

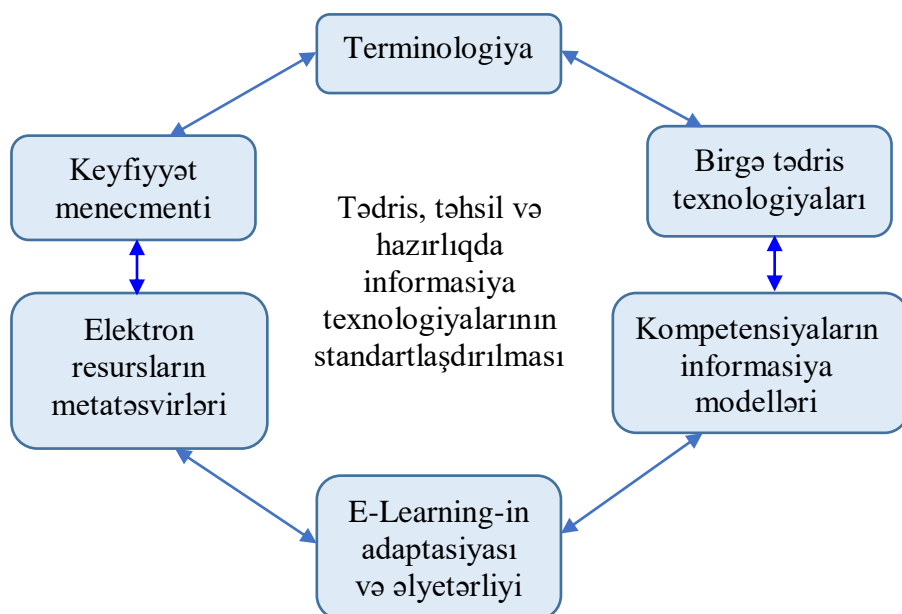
Açar sözlər: *elektron təhsil, təhsil standartları, SCORM standartı, ADL standartı, standartlaşdırılma təşkilatları, standartın komponentləri.*

Son bir neçə on illik ərzində insan fəaliyyətinin bir çox sahələrində informasiya texnologiyalarının inkişafı daha çox nəzərə çarpır. İnternet demək olar ki, əsas informasiya mübadiləsi rolunu oynayır və daha çox kütləviləşir. Bu illəri yeni informasiya mədəniyyətinin formalaşması, informasiya texnologiyalarının rolunun müxtəlif sahələrdə, o cümlədən təhsil sferasında kəskin artması illəri kimi xarakterizə etmək olar.

Təhsil sferası bir çox aspektlərdə yeni texnologiyaların informasiyalaşdırma sahəsində avanqard rolunda çıxış edir, belə ki, bu istiqamətdə dünya, regional və milli səviyyələrdə reallaşan iri layihələrlə dəstəklənir [1].

E-tədris və təhsilin idarə edilməsi, elektron dərsliklərin yaradılması texnologiyalarının, bu sahədə olan beynəlxalq standartların araşdırılması, elektron dərsliklərin istifadəsi, ekspertizası və qiymətləndirilməsi istiqamətində təklif və tövsiyələrin hazırlanması, təlimin informasiya texnologiyalarının təhsil müəssisələrində tətbiqi, bu sahədə elmi əsaslara söykənmiş tədqiqatların aparılması məsələlərinin həlli olduqca önəmlidir.

Elektron təhsil (e-Learning) dedikdə metodiki xarakterə malik olan və öyrənən şəxsdə onun fərdi təcrübəsi, praktikasını və hazırlığı nəzərə alınmaqla biliklər sisteminin qurulmasına yönəlmiş, kompüterlərin köməyi ilə bütün tədris formaları başa düşülür. Bu halda informasiya və telekommunikasiya sistemləri, hər şeydən əvvəl İnternet və multimedia tədris prosesinin əsas reallaşma platforması qismində istifadə edilir [2].



Şəkil. Elektron tədris standartlarının komponentləri

Təhsilin informasiyalaşdırılması texnologiyalarının standartlaşdırılması sahəsində siyasəti müəyyənləşdirən liderlər aşağıdakı qruplar, təşkilatlar və konsorsiumlardır [3]:

1. Tədrisin qabaqcıl yayılmasının təşəbbüs qrupu (Advanced Distributed Learning – ADL).
2. Elektrotexnika və elektronika üzrə mühəndislər İnstitutu (Institute of Electrical and Electronics Engineers-IEEE) nəzdində təhsil texnologiyalarının standartlaşdırılması üzrə komitə (Learning Technology Standards Committie – LTSC).
3. Qlobal Təhsil Konsorsiumu IMS (IMS Global Learning Consortium).
4. ARIADNA – Avropa İttifaqının layihəsi (Alliance of Remoute Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe)

Elektron təlim sferasında daha geniş yayılmış standartlara aşağıdakılar aiddir [4]:

- IMS** – Instructional Management Systems (Təlimin təşkili sistemləri),
IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineers (Elektrotexnika və elektronika İnstitutu),
AICC – Airline Industry Computer Based Training Committee (Aviasiyada kompüter təlimi üzrə Beynəlxalq komitə),
ADL – Advanced Distributed Learning (Geniş paylanmış təlim),
ARIADNE (АРИАДНА konsorsiumu),
SCORM – Sharable Content Object Reference Model (Tədris materialları ilə mübadilə modeli).

IMS (IMS Global Learning Consortium) qlobal təlim Konsorsiumunun işlədiyi standartlar bu çətinliklərdən qaçmağa kömək edir və funksional uyğunluğa əsaslanan təlim texnologiyasının tətbiqinə şərait yaradır. IMS-in bəzi spesifikasiyaları dünyada tanınmışdır və tədris məhsulları və xidmətləri üçün standartlara çevrilmişdir. IMS spesifikasiyalarının işlənməsinin əsas istiqamətləri – metaverilənlər, məzmunun qablaşdırılması, sual və testlərin uyğunluğu, həmçinin məzmunun idarə edilməsidir.

IMS standartı əsasında SCORM standartı – vebdən istifadə etməklə elektron təlim üçün standart işlənilmişdir. Elektron tədrisin standartlaşmasının son vaxtlar yaranan bütün məhsulları arasında SCORM daha çox tanınmışdır [5].

Bu standart ADL (Advanced Distributed Learning) qrupu tərəfindən 1997-ci ildən inkişaf edir və ABŞ-ın müdafiə nazirliyi tərəfindən dəstəklənir. Onun əsasında digər işləyicilər tərəfindən təklif edilmiş işlər dayanır. Onların içində Computer Managed Instruction (AICC) verilənlər modeli və IEEE P1484 (IMS) metaverilənlərinin formalaşdırılması standartı vardır. O standartlaşmanın bütün üç əsas bölmələrinin anlayışlarını özünə daxil edir: fayl resurslarının “qablaşdırılması”, metaverilənlər və qarşılıqlı əlaqə interfeysi.

Bu model İnternet resurslarına əsaslanan tədris sistemlərinin yaradılmasında istifadə edilir. SCORM etalon modeli üç hissədən ibarətdir: giriş və ya icmal hissəsi (the Overview), məzmunun inteqrasiya modelinin təsviri (the Content Aggregate Model) və işçi mühitin və ya proqramın yerinə yetirilməsi mühitinin (the Run-Time Environment – RTE) təsviri. Birinci hissədə ADL standartları təsvir edilir və etalon modelin yaradılmasının məntiqi əsaslandırılması verilir. İkinci hissə resursların aşkarlanması və onların strukturlaşdırılmış tədris materialına çevrilməsi üzrə praktiki məsləhətlərdən ibarətdir. Son hissədə veb-mühitlə əlaqənin həyata keçirilməsi və onun məzmununun izlənməsi üzrə praktiki məsləhətlər verilir.

SCORM – demək olar ki, standart deyil, etalondur, onun köməyi ilə ayri-ayrı spesifikasiya və standartların səmərəliliyi və praktiki tətbiqliliyi yoxlanılır. Bu etalon IEEE və IMS kimi standart işləyiciləri tərəfindən yaratdıqları spesifikasiyaların birləşdirilməsi üçün istifadə edilir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2013-cü il 24 oktyabr “Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”, www.prezident.az
2. Ли, К. и др. Новые Internet-технологии электронного обучения // СУБД. Открытые системы, 2009, №7. <http://www.osp.ru/os/2009/07/10456963>
3. Pleana Adina. E-learning Standards // Informatica Economică, nr. 1 (41)/2007, p. 88-91.

4. Стандарты информационных технологий в обучающих системах.
<http://dl.nw.ru/standarts/index.shtml>
5. Mahmudova R.Ş. Elektron tədris resurslarının yaradılmasında standartlaşdırma məsələləri // İnformasiya Cəmiyyəti Problemləri, 2011, №1, s. 27-38.
<http://www.distance-learning.ru/db/el/82436C9CCFEE705BC32571A90051CB0F/doc.html>