

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL
NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

Tətbiqi Riyaziyyat və İqtisadi Kibernetika Fəkültəsi
IV kurs tələbəsi Yolçuyev Sadiq Əzim oğlunun

**«MƏSAFƏLİ TƏDRİS: İDEYALAR,
TEKNOLOGİYALAR, PROBLEMLƏR VƏ
PERSPEKTİVLƏR»**

Mövzusunda

BURAXILIŞ İŞİ

İnformatika kafedrası

Kafedra müdiri:
Elmi rəhbər:

Bakı 2003

Mündəricat

Giriş.

I fəsil

1. Tədris İnformasiya Sistemləri Sferasında Olan Beynəlxalq Standartlar.

- *IMS standartı.*

2. Distant təhsil sistemlərinin işinə aid nümunə.

II fəsil

Məsafəli tədris Ali məktəbdə. Modellər və texnologiyalar.

1. Yeni tip tədris müəssisələrində tətbiq edilən əsas texnologiya tipləri.

2. Məsafəli tədrisin təşkilati – metodik modelləri.

3. Məsafəli tədrisin təşkilati – texniki modelləri.

III fəsil

Məsafəli tədrisin prinsipləri və xüsusiyyətləri.

1. Məsafəli tədris sistemlərinin prinsipləri.

2. Məsafəli tədris sistemlərinin xüsusiyyətləri.

III fəsil

Azərbaycan respublikasında distant tədrisin müasir vəziyyəti.

Giriş

Təhsil və iş, bu gün demək olar ki, eyni mənada işlədirlər, çünki professional biliklər çox tez köhnəldiyi üçün onların dayanmadan yenilənməsi lazımdır. Bu isə açıq tipli təhsilin köməyilə edilir. Bu gün dünyanın telekommunikasiya infrastrukturu fasiləsiz, kütləvi özünütəhsil sistemlərini yaratmağa imkan verir. Özünütəhsil isə vaxt və məkandan asılı deyil. Məsafəli tədris XXI əsrə yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanması və dayanmadan yenilənməsi üçün ən effektiv sistem kimi girəcək.

Məsafəli tədris sistemləri ölkənin istənilən bölgəsində məktəblilərə, tələbələrə, sınavi və hərbi mütəxəssislərə, işsizlərə insan hüquqlarını gerçəkləşdirməyə, təhsil və informasiyanın alınmasında bərabər imkanlar verirlər. Yalnız bu sistem ictimaiyyətin tələblərinə cavab verə və ölkənin hər bir vətəndaşının təhsil hüquqlarının reallaşdırılmasını təmin edə bilər.

Məsafəli tədris XX əsrin əvvəllərində qiyabi tədris forması kimi yaranmışdır. Bu gün qiyabi olaraq ali təhsil almaq, xarici dil öyrənmək, qəbul imtahanlarına hazırlaşmaq olar. Hərçənd ki, müəllimlərlə tələbələr arasında pis təşkil olunmuş əlaqə ilə bağlı olaraq, imtahan sessiyaları zamanı qiyabiçi tələbələr üzərində nəzarətin olmaması nəticəsində qiyabiçi tələbələrə verilən təhsilin keyfiyyəti əyani təhsil zamanı alına biləcəyindən daha pis olur.

Müasir kompüterləşmiş telekommunikasiyalar biliklərin və müxtəlif tədrislə bağlı məlumatların alınmasında bərabərliyi təmin edə bilər, bəzən isə ənənəvi tədris vasitələrdən dəfələrlə effektiv olur. Müşahidələr təsdiq edir ki, tədris kurslarının keyfiyyət və strukturu, həmçinin təhsilin

məsafəli tədris zamanı olan keyfiyyəti ənənəvi tədris formalarından daha yaxşıdır. Yeni elektron texnologiyalar, interaktiv CD-ROM disklər, elektron elan lövhələri, multimediya mətnləri və WWW, MOSAIC interfeyslərindən alınan Internet, tələbələrin tədris prosesinə aktiv cəlbə ilə yanaşı həm də ənənəvi tədris üsullarının çoxundan fərqli olmaqla, tədris prosesinin idarəsinə də imkan verir. Səs, hərəkət, mətnin inteqrasiyası, yeni qeyri adi imkanlara malik tədris mühiti yaradır ki, tədrisin güclənməsi ilə tədris prosesinə cəlb olunan tələbələrin sayı da artır.

Əcnəbi mütəxəssislərin hesablamalarına görə 2003-ci ildə yüksək təhsilin təhsilin minimal səviyyəsi ali təhsil olacaq. İnsanlığın yaşaması üçün zəruri olan, əyani (gündüz) təhsilin verilməsi hər bir dövlət üçün böyük maliyyə xərcləri tələb edir. Ona görə də təsadüfi deyil ki, sonuncu onilliklərdə qeyri ənənəvi texnologiyalarla təhsil alanların sayı gündüz təhsil alanlardan daha çox artır. Bu qeyri ənənəvi tədris formalarına keçid bu texnologiyalarla tədrisə hazırlıq aparan tədris müəssisələrinin də sayının artımında da nəzərə çarpır. 1970-1980-cı illər ərzində isə 87 belə müəssisə yaranmışdır.

Məsafəli tədris sistemlərinin əsas məqsədi bütün dünyada – dünyanın istənilən yerində yaşayan hər tələbəyə istənilən kollec və universitetin tədris kursunu keçməyə imkan verməkdir. Bu isə tələbələrin ölkədən – ölkəyə fiziki yerdəyişmə konsepsiyasından müasir ideya, bilik və təhsil resurslarının mübadiləsi yolu ilə biliklərin paylanması konsepsiyasına keçidi nəzərdə tutur. Bu sahədə daha çox təcrübə və böyük imkanları olan ölkələrin təcrübəsini öyrənmək lazımdır.

Avropada məsafəli tədris:

İlkin məsafəli tədris təşkilatı 60-cı illərin sonlarında Böyük Britaniyada yaranmışdır və daha çox Sovet qiyabi təhsilini xatırladırdı. Fərq yalnız onda idi ki, tədris yerləri tələbələrin yaşayış yerlərinə yaxın yerləşirdi və onlar xüsusi ləvazimatlardan istifadə edərək məşğul

olurdular. Həm də onlara əsas məşğuliyyətlərindən uzun müddətə ayrılmaq lazım deyildi. Bundan başqa tədris prosesində əsas rol tütörlərin (köməkçi müəllimlərin) üzərinə düşürdü və onlar da tələbələrə yaxın yerlərdə yaşayaraq tədris prosesində tələbələrə istiqamətləndirməli, seminarlar keçirməli idilər. Kursların müəyyən hissəsi televiziyaya və radiodan istifadə etməklə keçirilirdi. Avropada isə məsafəli tədris 70-ci illərin əvvəllərində intensiv inkişaf etməyə başladı. Məsafəli tədrisin İspan Milli Universitetinə (Universidad Nacional de Educacion a Distancia - UNED) ölkə daxilində 58 xaricdə 9 tədris mərkəzi daxildir. Böyük Britaniyada idarəetmə sahəsində maqistr dərəcəsi üçün olan proqramların 50%-dən çoxu məsafəli tədrisin köməyilə keçirilir. Bu sahədə aparıcı təşkilat açıq tipli, Britaniya Universitetinin Biznes Məktəbidir.

Tədris İnformasiya Sistemləri Sferasında Olan Beynəlxalq Standartlar

Bütün dünyada tədris texnologiyalarının işinin standartlaşması üzərində işləyirlər. İnformasiya texnologiyaları bazasında fəaliyyət göstərən və standartlaşdırma sahəsində sıx əməkdaşlıq edən bir sıra beynəlxalq təşkilat vardır. Belə təşkilatlar arasında aparıcı rolu IEEE P1484 LTSC tədris texnologiyalarının standartlaşması üzrə təşkilat (Institute of Electrical and Electronic Engineers, Project 1484, Learning Technology Standards Committee); kompüter texnologiyaları əsasında çoxistifadəli pedaqoji elementlərin istehsalı və idarəsi üzrə məqsədlənmiş olan Avropa birliyi proyektı ARIADNE (Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe); tədris bazarı üçün texnologiya hazırlığı üzrə ixtisaslaşmış IMS (Educom's Instructional Management Systems) təşkilatı; tədris texnologiyalarına tələbatı müəyyənləşdirən Amerika Müdafiə Departamenti ADL (Department of Defense Advanced Distributed Learning) kimi təşkilatlar tutur. Qeyd edək ki, bütün hazırlanan standartlar pedaqoji nöqtəyi nəzərdən neytraldırlar.

P1484 LTSC IEEE təşkilatının fəaliyyəti.

IEEE LTSC işçi qruplarının hədəfi tədris komponentlərinin və sistemlərin kompüter realizasiyası üçün texnologiyalar, hazırlanma metodları, təlimatlar və texniki standartlar yaratmaqdan ibarətdir. Tədris texnologiyalarının standartlaşması təşkilatı (LTSC) IEEE standartlaşdırma sahəsində Kompüter birliyi tərəfindən təlimatlandırılmışdır (IEEE Computer Society Standards Activity Board). (LTSC) tərəfindən irəli sürülmüş standartların bir çoxu beynəlxalq

standartlara namizəd olaraq sürülür və ISO/IEC/JTC1/SC36 (International Standards Organization / International Electrotechnical Committee / Joint Technology Committee 1, Information Technology / Learning Technology) tərəfindən araşdırılır.

IMS proyektı.

İnternet – in inkişafı və World Wide Web tədrisi və tədrisin bütün səviyyələrini dəyişdirir. IMS Global Learning Consortium, Inc. (IMS) tədris materiallarının istifadəsinin, tələbənin inkişafının müşahidəsinin, tələbənin müvəffəqiyyəti haqqında informasiyanın tərtibində və tələbələr haqqında administrativ sistemlər arasında məlumat mübadiləsini təşkilini dəstəkləyən açıq tipli proqramların hazırlayır və yayılmasına kömək edir.

IMS – nin 2 əsas hədəfi vardır: distant təhsildə proqram təminatının texniki standartlarının müəyyənləşdirilməsi və IMS standartlarının bütün dünyada məhsul və xidmətlərə tətbiqi. IMS – üzvləri təhsil, ticari və dövlət təşkilatlarından ibarət global təşkilatdır. Maliyyə dəstəyi üzvlük gəlirlərindən alınır, burada iştirak investor və ya istehsalçı kimi mümkündür. İndi distant tədris sistemlərinin təşkilində ən əlverişlisi IMS – dir və bunun aşağıdakı səbəbləri var:

1. IMS –nin spesifikasiyaları onların praktiki tətbiqi üzrə yönlənmişdir və XML dilində yazılmışdır.
2. IMS –nin spesifikasiyaları həmişə istifadə üzrə praktiki təlimatlara malikdir (misallarla). Məsələn: standartın dəstəklənmə ardıcılığı, dəstəklənmənin səviyyələr cədvəli. Digər təşkilatların spesifikasiyaları isə ancaq təsvirdən ibarətdirlər.

3. Standart ABŞ və Avropanın aparıcı təşkilatlarə tərəfindən qəbul edilmişdir.
4. IMS – təşkilatı IEEE LTSC Metadata –nın öz spesifikasiyalarında təsviri sxemini hazırlamışdır.
5. IMS standartı müxtəlix distant təhsil təşkilatları arasında elmi resurslarla ümumdünya mübadilə standartı kimi müəyyənleşir.
6. IMS – nin bütün spesifikasiyaları hər kəs üçün açıqdır.
7. IMS təşkilatının işi verilənlər strukturunun spesifikasiyası üçün gözəl misaldır.

IMS standartı.

Bu proyekt öz işinin 6 sahədə paketlər standartının yaradılması üçün öz güclərini birləşdirmiş 29 sənaye, dövlət aparatı və təhsil müəssisəsindən ibarətdir:

1. Profillər
2. Metaverilənlər
3. Məzmun
4. Testlər
5. İdarə
6. Tamlıq

Proyekt distant təhsildə texniki nailiyyətləri birləşdirir və onları XML formatında spesifikasiya edir. Distant təhsillə məşğul olan bir çox şirkət və dövlət idarəsi bu standartı qəbul edib və indi bu standart tədris təşkilatları arasında verilənlər mübadiləsi formatı kimi müəyyənleşir.

İnformasiya idarə modeli (IMS Enterprise Information Model) internet və real zamanda təhsil müəssisələrinin xidmətlərindən istifadə

üzərində qurulmuş tədris sistemlərinin qarşılıqlı əlaqəsini spesifikasiya edən verilənlərin strukturunu göstərir.

Bu modellə dəstəklənən proqram sinifləri:

1. tədris prosesinin idarəsi;
2. tələbələr üzərində nəzarət;
3. kitabxanalar üzərində nəzarət;
4. insan resurslarının idarəsi.

Bu model əsasən bir müəssisə daxilində yerləşən sistemlər arasında qarşılıqlı əlaqəni müəyyənləşdirir. Bu standart müxtəlif müəssisələr arasında verilənlər mübadiləsini müəyyənləşdirmir.

İdarənin informasiya modeli adətən tədris sisteminin yerli administrativ sistemlərlə qarşılıqlı əlaqəsinin tələb olunduğu 4 əsas prosesi dəstəkləyir:

1. Şəxsi verilənlərin saxlanması. Bu verilənlər real tədris müəssisələrində saxlanan və elektron tədris sistemlərində lazım olan verilənlərdir.
2. Qrupların idarəsi. Tələbə qrupları haqqında informasiyanın idarəsi və saxlanması.
3. Qeydiyyatın idarəsi. Qeydiyyatın idarəsi elə növ əməliyyatlara aiddir ki, onu müəllimlərin kursa təyin olunması və ya dərslərin aparılması üçün instrukturun təyini kimi əməliyyatlara aid etmək olar.
4. Son nəticələrin emalı. Bu proses qrupların nəticələrinin emalı və saxlanmasından ibarətdir (reyting, kursun bitirilməsi).

Metaverilənlər üçün spesifikasiyalar elmi resurslar haqqında verilənlərin təsviridir. Onlar elmi resursların axtarışını asanlaşdırırlar. IMS Metadata standartı 3 hissədən ibarətdir:

1. IMS Core – metaverilənlərin nüvəsi;

2. IMS Standart Extension Library –standart genişlənmələr kitabxanası;
3. IMS Taxonomy and Vocabulary Lists – metaverilənlər lüğəti.

IMS metaverilənlərinin spesifikasiyaları IEEE LOM metaverilənlərinin standartına əsasən razılaşdırılmışdır. Amma IEEE LOM standartında metaverilənlərin elementləri lap çoxdur (84) və bir çox program təminatı istehsalçılarında bütün standartı dəstəkləmək çox çətinidir. IMS LOM metaverilənlərini iki hissəyə bölüb və onlara öz elementlərini əlavə edib: Core və Standart Extension Library. Bu bölməyə görə Core indi 19 elementdən, Standart Extension Library isə 67 elementdən ibarətdir.

Metaverilənlər lüğəti mövzalar üzrə qruplaşdırılıb və metaverilənlərin elementlərinin qiymətləri ola bilər.

Məzmunun spesifikasiyası interaktiv, platformadan asılı olmayan materialların tərkibini müəyyənləşdirir. Bu spesifikasiya məzmunun üzərində aşağıdakı əməliyyatları aparmağı asanlaşdıran əlavə informasiyanı təyin edir:

1. müəlliflərə interaktiv tədris materialı hazırlamağa;
2. administratorlara materialı idarə etməyə və paylaşmağa;
3. tələbələrə əməkdaşlıq etməyə və materialı mənimsəməyə.

Bu əlavə informasiya tədris sisteminin qalan məzmunla işlədiyi xüsusi manifest- fayla yazılır.

Testləşdirmə standartı sualların verilmə formatlarını, testləşdirmə sistemlərində testləşdirmənin konfigurasiyalarını, testləşdirmənin müxtəlif aparılma yollarını təsvir edir.

IMS Q&TI (Question & Test Interoperability) spesifikasiyası bütün distant təhsil sistemləri istehsalçıları tərəfindən qəbul edilmişdir və demək olar ki, onların hamısı bu formatdan test materiallarının

mübadiləsi üçün istifadə edirlər, bəziləri isə ondan testlərin sistem daxilində saxlanması üçün istifadə edirlər.

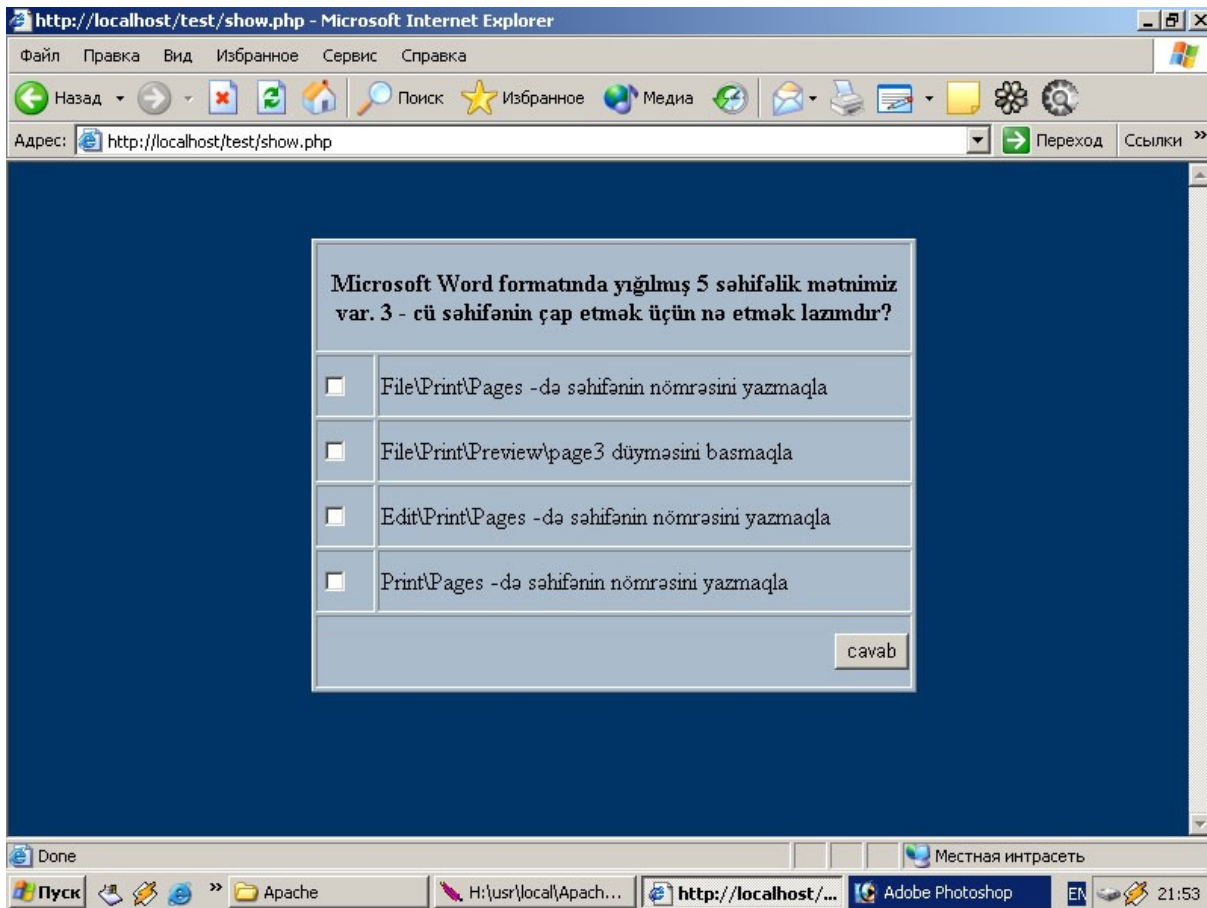
Bu spesifikasiyanın əsas xüsusiyyəti materialların təsvirinin onların suallarından ayrılması, testləşdirmədə geniş konfigurasiya imkanı, əvvəlki cavablardan qaynaqlanmış sualların dinamik yaranması, qiymətin verilməsində müxtəlif hesablamalardan istifadə oluması və sualların çox tipli olmasıdır.

Bu spesifikasiya qiymətləndirmə üçün müxtəlif modellərdən istifadə və təsvir etməyə və qeyri standart material istifadə etməyə imkan verir. Bu model aşağıdakı səbəblərə görə testləşdirmə sisteminin təşkilində əlverişlidir:

1. Modelin elementlərinin irsiliyi.
2. Testləşdirmənin sazlanmasının testlərin materiallarında ayrılması.
3. Düzgün cavablar şərti işarələrlə saxlanılır ki, bu da sualların böyük altçoxluqları üçün asan qeyd etmə imkanı verir.
4. Məntiqi tipli sualların onun təsvir üsulundan ayrılması.
5. Sualların təqdiminin ümumiliyi bir neçə tip sual kombinasiyaları etməyə imkan verir.
6. Model XML dilində təsvir olunub.
7. Q&TI spesifikasiyası ona tedrici keçmə imkanı verir. IMS asanlaşdırılmış spesifikasiya versiyasını dəstəkləyir.

Distant təhsil sistemlərinin işinə aid nümunə.

Distant təhsil sistemlərinin işində əsas elementlərdən biri olan testləşdirmə aparatının iş prinsipini göstərən program koduna nəzər salaq:



```
<!-- ----- show.php ----- -->
```

```
<html>
```

```
<style>
```

```
.normal{z-index:1}
```

```
.top{z-index:2}
```

```
table{position:absolute;left:200px; top:50px;background-color:#aabbcc}
```

```
</style>
```

```
<script>
```

```
function next(prev,next)
```

```
{
prev.className="normal";
next.className="top";
if ( prev==table5){form.submit();}
}
</script>
```

```
<body bgcolor=#003366>
<form action=get.php method=post id=form>
<?php
$c=5;
@mysql_connect ("localhost", "");
$result = @mysql_db_query ("web","select * from test");
$i=1;
if ($row =mysql_fetch_array ($result)) {
print("<table width=400 height=300 border class=top id=table$i><th
colspan=2>".$row[0]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."1><td
width=90%>".$row[1]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."2><td
width=90%>".$row[2]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."3><td
width=90%>".$row[3]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."4><td
width=90%>".$row[4]);
$j=$i+1;
print("<tr><td colspan=2 align=right><input type=button value=cavab
ver onclick=next(table$i,table$j)></table>");
$i+=1;
}
```

```

while (($row =mysql_fetch_array ($result))&($i<=$c-1)) {
print("<table width=400 height=300 border class=normal id=table$i><th
colspan=2>".$row["0"]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."1><td
width=90%>".$row[1]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."2><td
width=90%>".$row[2]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."3><td
width=90%>".$row[3]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."4><td
width=90%>".$row[4]);
$j=$i+1;
print("<tr><td colspan=2 align=right><input type=button value=cavab
ver onclick=next(table$i,table$j)></table>");
$i+=1;
}
if ($i==$c){
print("<table width=400 height=300 border class=normal id=table$i><th
colspan=2>".$row[0]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."1><td
width=90%>".$row[1]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."2><td
width=90%>".$row[2]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."3><td
width=90%>".$row[3]);
print("<tr><td width=10%><input type=checkbox name=r".$i."4><td
width=90%>".$row[4]);
print("<tr><td colspan=2 align=right><input type=button value=cavab
ver onclick=next(table$i,table$i)></table>");
}

```

```

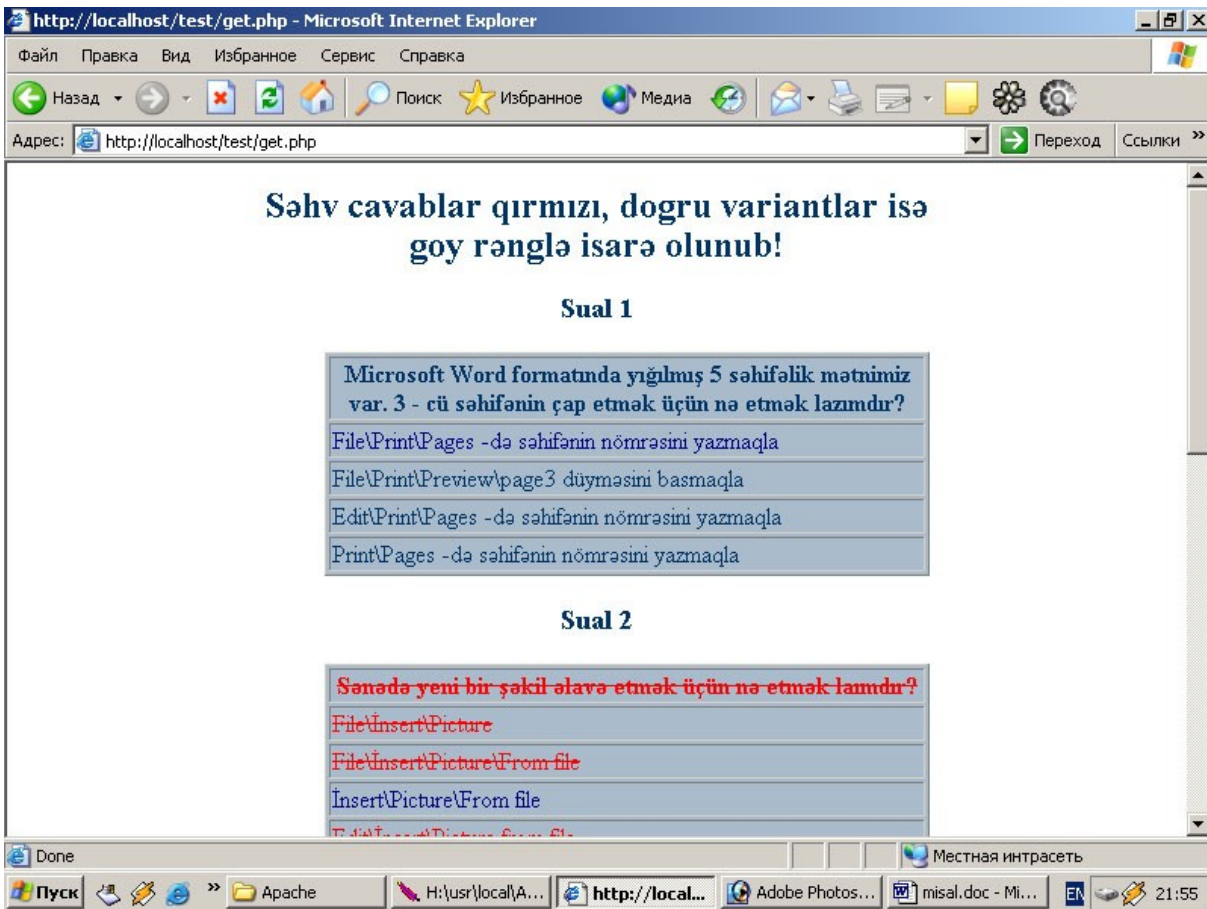
}
mysql_free_result ($result);
?>

```

```

</form>
</body>
</html>

```



```

<!-- ----- get.php ----- -->

```

```

<html>

```

```

<style>

```

```

.false {color:red;text-decoration:line-through}

```

```

.true {color:navy;text-decoration:none;}

```

```

table {left:200px;position:relative;background-color:#aabbcc}

```

```
</style>
```

```
<body text=#003366>
```

```
<center>
```

```
<h2>S&#601;hv cavablar qərməzə, dogru variantlar is&#601;<br>goy  
r&#601;ngl&#601; isar&#601; olunub!</h2></center>
```

```
<?php
```

```
@mysql_connect ("localhost", "");
```

```
$c=5;
```

```
$result = @mysql_db_query ("web","select * from test");
```

```
$i=1;
```

```
$d=0;
```

```
while (($row =mysql_fetch_array ($result))&($i<=$c)) {
```

```
$p1=0;
```

```
$p2=0;
```

```
$p3=0;
```

```
$p4=0;
```

```
$t="r".$i;
```

```
$t.="1";
```

```
if ($$t)$p1=1;
```

```
$t="r".$i;
```

```
$t.="2";
```

```
if ($$t)$p2=1;
```

```
$t="r".$i;
```

```
$t.="3";
```

```
if ($$t)$p3=1;
```

```
$t="r".$i;
```

```
$t.="4";
```

```
if ($$t)$p4=1;
```



```

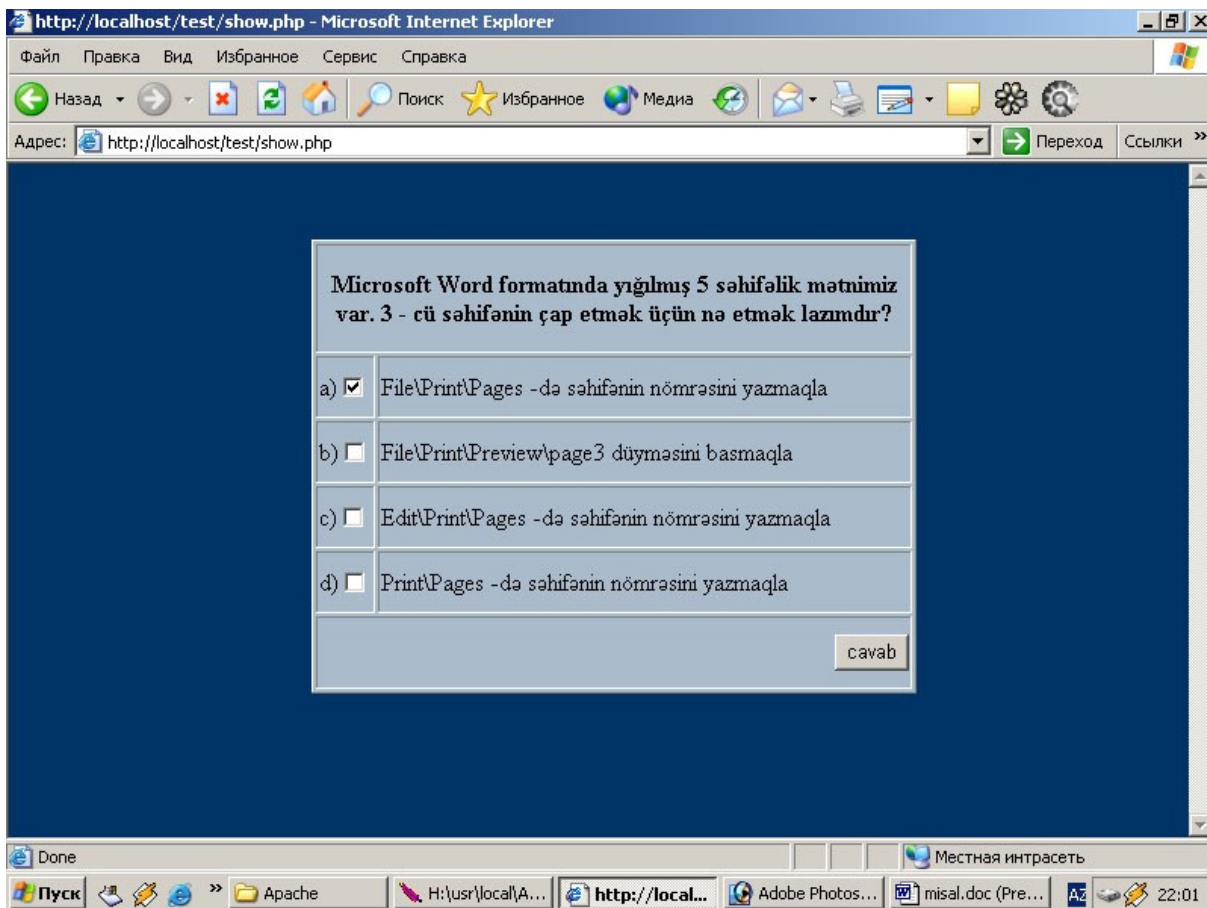
print("<center><h3>Sual $i</h3></center>");
if
(($row[5]==$p1)&($row[6]==$p2)&($row[7]==$p3)&($row[8]==$p4))
{
print("<table width=400 border><th>".$row[0]);
if ($row[5]==1){print("<tr><td class=true>".
$row[1]);}else{print("<tr><td>".$row[1]);}
if ($row[6]==1){print("<tr><td class=true>".
$row[2]);}else{print("<tr><td>".$row[2]);}
if ($row[7]==1){print("<tr><td class=true>".
$row[3]);}else{print("<tr><td>".$row[3]);}
if ($row[8]==1){print("<tr><td class=true>".
$row[4]);}else{print("<tr><td>".$row[4]);}
print("</table>");
$d+=1;
}elseif ( ($row[5]!=$p1)|($row[6]!=$p2)|($row[7]!=$p3)|
($row[8]==$p4))
{
print("<table width=400 border class=false><th>".$row[0]);
if ($row[5]==1){print("<tr><td class=true>".
$row[1]);}else{print("<tr><td>".$row[1]);}
if ($row[6]==1){print("<tr><td class=true>".
$row[2]);}else{print("<tr><td>".$row[2]);}
if ($row[7]==1){print("<tr><td class=true>".
$row[3]);}else{print("<tr><td>".$row[3]);}
if ($row[8]==1){print("<tr><td class=true>".
$row[4]);}else{print("<tr><td>".$row[4]);}
print("</table>");
}
$i+=1;

```

```

}
mysql_free_result ($result);
?>
</body>
</html>

```



```

<!-- ----- add.html ----- -->

```

```

<html>

```

```

<style>

```

```

.normal{z-index:1}

```

```

.top{z-index:2}

```

```

table{position:absolute;left:200px; top:50px;background-color:#aabbcc}

```

```

</style>

```

```

<body bgcolor=#003366>

```

```

<form action=do.php method=post id=form>
<table width=400 border>
<tr><th colspan=3>Sual
<tr><td>&nbsp;<td colspan=2><textarea rows=3 cols=40
name=q></textarea>
<tr><td>a<input type=checkbox name=r1><td colspan=2><textarea
rows=2 cols=40 name=a1></textarea>
<tr><td>b<input type=checkbox name=r2><td colspan=2><textarea
rows=2 cols=40 name=a2></textarea>
<tr><td>c<input type=checkbox name=r3><td colspan=2><textarea
rows=2 cols=40 name=a3></textarea>
<tr><td>d<input type=checkbox name=r4><td colspan=2><textarea
rows=2 cols=40 name=a4></textarea>
<tr><td>&nbsp;<td align=right><input type=submit
value="Gonder"><td>&nbsp;</td>
</form>
</body>
</html>

```

```

<!-- ----- do.php ----- -->

```

```

<?php
$p1=0;
$p2=0;
$p3=0;
$p4=0;
$link=mysql_connect ("localhost");

```

```
if ($r1)$p1=1;
if ($r2)$p2=1;
if ($r3)$p3=1;
if ($r4)$p4=1;
$db=mysql_select_db("web",$link);
$result = mysql_query ("insert into test
values('$q','$a1','$a2','$a3','$a4','$p1','$p2','$p3','$p4')");
print("<script>document.location='add.html'</script>");
?>
```

MƏSAFƏLİ TƏDRİS ALİ MƏKTƏBDƏ

MODELLƏR VƏ TEXNOLOGİYALAR

“Məsafəli tədris” termini tədris prosesinin elə təşkili deməkdir ki, müəllim tələbənin sərbəst təhsilinə əsaslanmış tədris proqramını tərtib edir. Belə tədris mühiti onunla xarakterikdir ki, müəllimlə tələbə bir - birindən zamana görə demək olar ki, tamamilə təcrid olunmuş vəziyyətdədirlər. Eyni zamanda onlar bir - biri ilə telekommunikasiya vasitələri ilə istənilən an dialoq qura bilərlər. Məsafəli tədris professional hazırlıq üçün şəraiti olmayan rayonların sakinlərinə öyrənməyə və keyfiyyətli Ali təhsil almağa imkan verir. 70 – ci illərin ortalarında bir çox ölkələrdə “açıq tipli”, “distant universitet”, “elektron, virtual” kollec adlanan yeni tip tədris müəssisələri yaranmağa başladı. Onlar orijinal təşkilati struktura malik idilər və özünəməxsus pedaqoji üsullardan, qənaətli fəaliyyət mexanizmlərindən istifadə edirdilər. Distant tədrisin təşkilati strukturunun aşağıdakı əsas tiplərdən istifadə olunur:

- universitetlərdə ənənəvi qiyabi (əyani) tədris şöbəsi
- universitet konsorsiumu
- açıq tipli universitetlər
- virtual universitetlər

Distant tədris üçün xarakterik olan şey, universitetlərin təşkilati strukturlarının birləşməsidir. Belə ki son illərdə distant universitet təhsilinin təşkilati struktunda yeni bir tip yaranmağa başladı – universitet konsorsiumu. Burada məsafəli tədris xidmətlərini bir neçə birləşdirici və istiqamətverici fəaliyyəti kimi xüsusi bir təşkilat göstərir. Universitet konsorsiumu müxtəlif universitetlərdə hazırlanmış, abituriyent kurslarından başlayaraq elmi dərəcələrin verilməsi kurslarına kimi olan sahəni əhatə edən kurslar dəsti təklif edir.

Bu yeni təhsil sisteminin əsasında açıqlıq prinsipi durur. Onun ali təhsilə tətbiqi isə

- Ali tədris müəssisələrinə açıq qəbul; müəyyən yaş (18 yaş) həddinə çatmaq şərti istisna olmaqla, bütün şərtlərin ləğv olunması
- Açıq planlaşdırılmış təhsil; fərdi tədris proqramının kurslar sistemindən seçilməsi yolu ilə təribində azdlıq
- Tədrisin vaxt və tempinin seçimində azdlıq; tələbələrin il ərzində qəbulu və qeyd olunmuş tədris vaxtlarının olmaması
- Tədris yerinin seçilməsində azadlıq; tələbələr auditoriyalarda fiziki olaraq iştirak etmirlər, dərs vaxtının əsas hissəsini sərbəst seçirlər

DİSTANT TƏDRİS MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ TƏTBİQ EDİLƏN ƏSAS TEKNOLOGİYA TİPLƏRİ

Məsafəli tədrisdə universal, ilkin faktor kimi, tədris prosesində istifadə olunan informasiya texnologiyalarının tipinə baxılır. Bu gün istifadə olunan məsafəli tədris texnologiyalarını üç tipə bölmək olar:

- 1) Qeyri interaktiv olanlar (çap materialları, audio , video daşıyıcılar)
- 2) Kompüterlə tədris vasitələri - elektron dərsliklər, kompüterlə test və biliklərin yoxlanması, ən yeni multimediya vasitələri.
- 3) Video konfranslar – audio, video kanallar və kompüter şəbəkələri üzrə inkişaf etmiş telekommunikasiya vasitələri.

Yüksək inkişaf etmiş telekommunikasiya vasitələri üçün peyk kanallarından istifadə, kompüter şəbəkələri ilə, sıxılmış videotəsvirin göndərilməsini daha indilərdə məsafəli tədrisdə tətbiq edilməyə başlamışlar. Bu inkişaf etmiş əlaqə infrastrukturunun yoxluğu, əlaqə kanallarının və istifadə olunan avadanlığın bahalı olması ilə əlaqədardır.

Videokassetlər – demək olar ki, ixtiyari sistemdə məsafəli tədris üçün unikal vasitədir. Elmi videomaterialların çoxaldılmasına da böyük xərclər tələb olunmur və dünyanın bütün ölkələrində video maqnitofondan geniş istifadə olunur, zaman – zaman ənənəvi leksiyaları əvəz edirlər.

Elektron poçt – tədris prosesində dərslərin tutumlu hissəsinin çatdırılması və tələbənin müəllimlə qarşılıqlı əlaqəsini təmin etmək üçün qənaət və texnologiya baxımından ən effektiv texnologiya hesab olunur. Eyni zamanda onun ənənəvi tədris formasında qəbul edildiyi kimi, müəllimlə tələbə arasındakı “dialoqu” reallaşdırmanın mümkünlüyü kimi çatışmamazlığı da vardır. Ancaq tələbənin modem və telefon xətti ilə

əlaqələnmiş personal kompüterdə daimi işləmək imkanı varsa elektron poçt intensiv məsləhətləşmə prosesini reallaşdırmaq imkanı verir.

Açıq informasiya resurslarından operativ istifadə etmək imkanı, xarici verilənlər bazasına, informasiya məlumat sistemlərinə, kitabxanalardan konkret məlumatın öyrənilməsinə kömək edir. Belə istifadə rejimi; ON-LINE, saniyələr ərzində GOPHER, WWW, VERONICA kimi kompüter sistemlərinin köməyi ilə lazımlı elmi materialın, kompüter proqramlarının, iri elmi – pedaqoji mərkəzlərdən və sayı dünyada 1,25 milyondan çox olan lokal Internet şəbəkəsindən ötürməyə imkan verir.

Videokonfranslar, kompüter şəbəkələrindən istifadə etməklə ən ucuz orta keyfiyyətli video əlaqəni təmin etmək imkanı verir. Video konfransların bu tip kiçik qruplarda (5 – 10 nəfər) seminarların keçirilməsində, fərdi məsləhətləşmələrdə, öyrənilən kursun ayrı – ayrı mürəkəb suallarının müzakirəsində istifadə edilə bilər. Səs və videotəsvirin verilməsindən başqa kompüter videokonfransları, kompüterin ekranından birgə istifadə etmə imkanı; məsafədən çertyoj və şəkillərin yaradılması, fotoqrafiya və əl yazısının ötürülməsinə şərait yaradır.

Rəqəmli peyk kanalları ilə verən videokonfranslar, videosızmadan istifadə etməklə verilən videotəsvirin yüksək keyfiyyətinə və videokonfransın keçirilməsinin ucuz olmasına imkan verir (adi televiziya signalının analoqundan iki dəfə az). Bu texnologiya az mühazirə həcmi (ildə 100 – 300 saat) və çox tələbə sayı üçün (1000 – 5000 nəfər), mühazirələrə təkrar baxışın keçirilməsi, kursların nəticələrinin kursların nəticələrinin kollektiv müzakirəsi (tədris proqramı) zamanı effektiv ola bilər.

Mütəxəssislər belə hesab edirlər ki, telekommunikasiya interaktiv tədris, ənənəvi tədrisə nəzərən 20-25% ucuz başa gəlir. Distant tədrisdən istifadə edərək elmi şöbə əmin ola bilər ki, bütün tələbələr tamamilə eyni və ən yeni elmi – metodiki materiallardan istifadə edirlər. Axı tədris materiallarını Internetlə yeniləmək dəfələrlə asandır. Maraqlı

müşahidədir ki, distant təhsil sistemi ilə tədris zamanı zəif tələbələrin inkişafını sürətləndirmək daha asandır.

Məsafəli tədrisin təhsil prosesində aşağıdakı tədris vasitələrindən istifadə edə bilər:

- Çap materialları
- Elektron nəşrlər
- Adi və multimediyaya variantlarda kompüterlə tədris sistemləri
- Elmi – informasiya audiomaterialları
- Elmi – informasiya videomaterialları
- Laborator distant praktikimlər
- Verilənlər və biliklər bazası və ona kənardan giriş imkanı
- Elektron kitabxanalar və ona kənardan giriş imkanı
- Mütəxəssis tədris sistemləri əsasında didaktik materiallar
- Geoinformatik sistemlər əsasında didaktik materiallar
- Kompüter şəbəkələri

Verilənlərin məsafədən ötürülməsi texnologiyasına görə məsafəli tədrisin aşağıdakı formalarını göstərmək olar:

- Çap materiallarınının poçtla göndərilməsi (ənənəvi qiyabi təhsilə xarakterikdir)
- Audio və video kassetlərin poçtla göndərilməsi
- Audio, qrafika vasitələrilə
- Interaktiv TV və videokonfranslarla
- Telekonfranslar, IRC, MOO, MUD vasitəsilə (Internet şəbəkəsi bazasında)
- Elektron poçt və abunə siyahıları vasitəsilə (Internet şəbəkəsi bazasında)
- WWW vasitəsilə (Internet şəbəkəsi bazasında)

Son zamanlar informasiya texnologiyaları digər formaları sıxışdırır. Bu üç səbəblə bağlıdır:

1. İxtiyari tədris modelini imitasiyaya daha ucuz və rahat yollarla imkan verən Internetin texniki inkişafı.
2. Internetə qoşulmanın asanlıığı.
3. Qoşulmanın aşağı dəyərliliyi.

Tədris materiallarının alınmasını, alınma üsullarına görə fərqləndirilər:

1. Sinxron tədris sistemləri.
2. Asinxron tədris sistemləri.

Sinxron sistemlər tədris prosesində eyni zamanda müəllimlə tələbənin iştirakını nəzərdə tutur. Belə sistemlərə interaktiv TV, videokonfranslar, audioqrafika, kompüter telekonfransları, ICR, MOO, MUD aiddir.

Asinxron sistemlər müəllimlə tələbənin eyni zamanda iştirakını tələb etmirlər. Tələbə özü vaxt və planı tərtib edir. Məsafəli tədrisin belə sistemlərinə çap materialları, audio – video kasetlər, elektron poçt, WWW, FTP, əsasında keçirilən kurslar aiddir.

Cədvəl 1. İnformasiya texnologiyalarının müqayisəli xarakteristikası:

Texnologiya	Xarakteristika
<p><i>Audio, video daşıyıcılar (Çap materialları, audio video kassetlər)</i></p>	<p><i>Aşağı kommunikasiya aktivliyi. İstehsalın qiyməti tələbələrin sayından xətti asılıdır. Elmi materialların hazırlanması metodları yaxşı öyrənilmişdir. Yüksək ömürlülük.</i></p>
<p><i>Kompüterlə təlim, elektron poçt</i></p>	<p><i>Orta interaktivlik dərəcəsi,. Geniş inkişaf etmiş infrastruktur. Aşağı dəyərlilik.</i></p>
<p><i>Real vaxt rejimində Internet şəbəkəsində kompüterlə keçirilən videokonfranslar</i></p>	<p><i>Yüksək interaktivlik dərəcəsi. Dünyada yüksək inkişaf etmiş şəbəkə infrastrukturunu. Geniş yayılmış kompüter platformalarında işləmə bilmək. Aşağı dəyərlilik.</i></p>
<p><i>Rəqəmli, ayrılmış, peyk xətti ilə, videokompressordan istifadə etməklə aparılan videokonfranslar</i></p>	<p><i>Yüksək interaktivlik dərəcəsi. Təsvirin yaxşı keyfiyyətlə verilməsi. Analoq televiziya signalına nisbətən, kanalın buraxılma qabiliyyətinin tələb olunması. Yüksək dəyərlilik.</i></p>
<p><i>Analoq peyk xətti ilə radiokonfranslar</i></p>	<p><i>Yüksək interaktivlik dərəcəsi. Təsvir və səs minimal texnologiya ilə gecikdirilməsi, maksimal mümkün keyfiyyətdə təsvirin ötürülməsi.</i></p>

Məsafəli tədrisdə universal, ilkin faktor kimi, tədris prosesində istifadə olunan informasiya texnologiyalarının tipinə baxılır. Bu gün istifadə olunan məsafəli tədris texnologiyalarını üç tipə bölmək olar:

- 1) Qeyri interaktiv olanlar (çap materialları, audio , video daşıyıcılar)
- 2) Kompüterlə tədris vasitələri - elektron dərsliklər, kompüterlə test və biliklərin yoxlanması, ən yeni multimediyaya vasitələri.
- 3) Video konfranslar – audio, video kanallar və kompüter şəbəkələri üzrə inkişaf etmiş telekommunikasiya vasitələri.

Yüksək inkişaf etmiş telekommunikasiya vasitələri üçün peyk kanallarından istifadə, kompüter şəbəkələri, sıxılmış videotəsvirin göndərilməsini daha indilərdə məsafəli tədrisdə tətbiq edilməyə başlamışlar. Bu inkişaf etmiş əlaqə infrastrukturunun yoxluğu, əlaqə kanallarının və istifadə olunan avadanlığın bahalı olması ilə əlaqədardır.

Videokassetlər – demək olar ki, ixtiyari sistemdə məsafəli tədris üçün unikal vasitədir. Elmi videomaterialların çoxaldılmasına da böyük xərclər tələb olunmur və dünyanın bütün ölkələrində video maqnitofondan geniş istifadə olunur, zaman – zaman ənənəvi leksiyaları əvəz edirlər.

Elektron poçt – tədris prosesində dərslərin tutumlu hissəsinin çatdırılması və tələbənin müəllimlə qarşılıqlı əlaqəsini təmin etmək üçün qənaət və texnologiya baxımından ən effektiv texnologiya hesab olunur. Eyni zamanda onun ənənəvi tədris formasında qəbul edildiyi kimi, müəllimlə tələbə arasındakı “dialogu” reallaşdırmanın mümkünlüyü kimi çatışmamazlığı da vardır. Ancaq tələbənin modem və telefon xətti ilə əlaqələnmiş personal kompüterdə daimi işləmək imkanı varsa elektron poçt intensiv məsləhətləşmə prosesini reallaşdırmaq imkanı verir.

Açıq informasiya resurslarından operativ istifadə etmək imkanı, xarici verilənlər bazasına, informasiya məlumat sistemlərinə,

kitabxanalardan konkret məlumatın öyrənilməsinə kömək edir. Belə istifadə rejimi; ON-LINE, saniyələr ərzində GOPHER, WWW, VERONICA kimi kompüter sistemlərinin köməyilə lazımlı elmi materialın, kompüter proqramlarının, iri elmi – pedaqoji mərkəzlərdən və sayı dünyada 1,25 milyondan çox olan lokal Internet şəbəkəsindən ötürməyə imkan verir.

Videokonfranslar, kompüter şəbəkələrindən istifadə etməklə ən ucuz orta keyfiyyətli video əlaqəni təmin etmək imkanı verir. Video konfransların bu tip kiçik qruplarda (5 – 10 nəfər) seminarların keçirilməsində, fərdi məsləhətləşmələrdə, öyrənilən kursun ayrı – ayrı mürəkəb suallarının müzakirəsində istifadə edilə bilər. Səs və videotəsvirin verilməsindən başqa kompüter videokonfransları, kompüterin ekranından birgə istifadə etmə imkanı; məsafədən çertyoj və şəkillərin yaradılması, fotoqrafiya və əl yazısının ötürülməsinə şərait yaradır.

Rəqəmli peyk kanalları ilə verən videokonfranslar, videosızmadan istifadə etməklə verilən videotəsvirin yüksək keyfiyyətinə və videokonfransın keçirilməsinin ucuz olmasına imkan verir (adi televiziya signalının analoqundan iki dəfə az). Bu texnologiya az mühazirə həcmi (ildə 100 – 300 saat) və çox tələbə sayı üçün (1000 – 5000 nəfər), mühazirələrə təkrar baxışın keçirilməsi, kursların nəticələrinin kursların nəticələrinin kollektiv müzakirəsi (tədris proqramı) zamanı effektiv ola bilər.

Distant təhsilin aparılma texnologiyalarına görə aşağıdakı formalarına baxaq:

- Telekonfranslar
- MOO texnologiyası
- MUD texnologiyası
- IRC texnologiyası

- WWW texnologiyası
- FTP texnologiyası
- Elektron poçt
- Abunə siyahısı

Telekonfranslar.

Telekonfranslar – iki və ya daha artıq iştirakçı qrupları arasında ünsiyyətin təşkilində elektron əlaqə xəttlərindən istifadə prosesidir. Bu proses zamanı səs, təsvir və/və ya kompüter verilənləri ötürülür.

Telekonfransda gündərilən məlumat onun bütün üzvlərinə çatdırılır və bununla da proses dəyirmi stol arxasında ünsiyyəti xatırladır. Hər bir konfransın öz koordinatoru olur və konfransda məzmunun və etiket qaydalarının pozulmamasına nəzarət edir.

Telekonfranslar – audio konfranslar (Audio conferencing), video konfranslar (Video conferencing) və kompüter (Compüter conferencing) konfranslarını özündə saxlayan müxtəlif texnologiyalara aid ümumi termindir.

Audio konfranslar.

Audio konfranslar – telekonfransların elə növüdür ki, buradakı iştirakçıların bir – biri ilə səsli əlaqə yaratmaq imkanı olur. Audio konfranslar rəqəmli (digital) həm də analoq (analog) əlaqə xəttləri ilə aparıla bilər. Audio konfranslar bir tərəfli video (one way video) ilə birgə peyk televiziya verilişlərinin həmçinin iclasların keçirilməsində

geniş istifadə olunur. Telekonfransların bu növü distant təhsil üçün məhdud tətbiq sahəsinə malikdir.

Video konfranslar.

Video konfranslar – uyğun aparat – proqram komplekslərilə təmin olunmuş iki və ya daha artıq nöqtədə video təsvilə səs və verilənlərlə mübadilə üsuludur. Onun üzvləri real zamanda bir – birlərini görə və eşidə, həmçinin verilənlərlə mübadilə etmək və onları birgə analiz etmək imkanlarına malikdirlər. Bu cür sistem tələbələrin işinin məhsuldarlığını kifayət qədər artırmağa, onları yerdəyişmə etməkdən azad etməklə müəllimlə şəxsi görüşlərin, mümkün informasiya mübadiləsinin təmin olunmasına və tələbələrin bir – birindən ayrı hər hansı bir məsələ üzərində birgə işinin təmininə şərait yaratmağa qadirdir.

Praktiki olaraq istənilən cür informasiyanın ötürülməsinin mümkünlüyünü, ünsiyyətin sadəlik və tezliyinin video konfranslarda ünsiyyət prosesinin təbiiliyini nəzərə alsaq hesab etmək olar ki, o distant təhsilin təşkilində ən effektiv texnologiyadır.

Kompüter telekonfransları.

Kompüter telekonfranslarında 100lərlə və 1000lərlə İnternet istifadəçisi iştirak edə bilər. Konfranslarda iştirak etmək çox asandır, sadəcə konfransın adresini yığmaqla ora qoşulmaq olar. İstifadəçilərin kompüterlərinin ekranlarında bütün iştirakçıların ifadə və fikirləri təsvir olunur. Məlumat və fikirlərin çox sürətlə görünməsinə baxmayaraq telekonfransların bu növünü tamamilə sinxron vasitələrə aid etmək olar. Bu konfranslar daha çox üzərində bütün istifadəçilərin yazdığı nəhəng

elanlar lövhəsinə oxşayırlar. Elanlar lövhəsində olduğu kimi kompüter telekonfranslarında da məlumatlar müəyyən müddət saxlanılır. Ona görə də hətta istifadəçilər fiziki olaraq iştirak etmədikdə belə onların ifadələrinə yenidən baxmaq olar. Beləliklə də əvvəlki müəyyən zaman kəsiyində keçirilmiş telekonfranslardakı informasiyanın yenidən nəzərdən keçirilməsi mümkündür.

İnternet şəbəkəsi xidmətinin istifadəsinə əsaslanmış distant təhsil texnologiyaları texnologiyalar.

MOO texnologiyası.

MOO – çoxistifadəçili obyekt yönümlü deməkdir (Multi – user Object Oriented). MOO real zamanda İnternetlə əlaqəni təmin edən bir mühitdir. MOO köməyi ilə istifadəçinin kompüteri ayrılmış baş maşın (Host) terminalına çevrilir ki, orada virtual otaq kimi imitasiya olunur (Virtual rooms). Virtual otaqlarda sanki siz sizinlə eyni baş maşına qoşulmuş adamlarla görüşürsünüz. MOO xarakterik xüsusiyyəti virtual obyektlərin yaranmasıdır. Burada digər bir otaqda baş verənləri yazmağa imkan verən virtual videomaqnitofondan, həmçinin müzakirə suallarını yazmaq üçün virtual lövhələrdən də istifadə etmək olar. MOO eyni zamanda məşğələlərin keçirilməsi üçün əlverişli xidmətdir. MOO sürətli əlaqə xəttləri tələb etmir və 9600 kb/san. Sürətilə də işləyə bilər. Bir çox distant təhsil kursları MOO seanslarını daxil edirlər. MOO seanslarının vaxtları haqqında elektron poçtla tələbələri xəbərdar edirlər. Kursun seans cədvəli həm də onun WWW səhifəsində qoyulur.

MUD texnologiyası.

MUD- (Multi – user Domain) çox istifadəçili domen texnologiyası MOO texnologiyasına çox oxşayır. Amma MUD texnologiyası vasitəsilə şəxsi görüşlərlə yanaşı qruplarla görüşlər də tərtib etmək olar. MUD mühiti, MUD poçtu - ayrı – ayrı istifadəçilər arasında kiçik xəbərləşmələri və ümumi müzakirələri təmin edir. MUD həm də müxtəlif hal modellərini yaratmaq imkanı verir. Bu texnologiyanın istifadəsi geniş yayılmış distant tədris sistemləri üçün məqsədə uyğundur.

IRC texnologiyası.

IRC – (Interactive Relay Chat) interaktiv ötürülən sözlər real zamanda 100-lərlə istifadəçiyə qısa mətn söhbətlərinə imkan verən proqram tənimatıdır. Bütün ismarıclar və onların müəlliflərinin koordinatları ekranda təsvir olunurlar. IRC istifadəçilərə hər bir söhbət üçün ayrıca kanal verir. Hər bir kanalın öz operatoru olur və o bütünlükdə kanalı idarə edir və ona məhdudiyyətlər qoya bilər (istifadəçilərin sayını məhdudlaya, müəyyən istifadəçiləri silə, kanalı bağlaya və s. edə bilər). Konkret desək operator kanalı yaradan şəxsdir. Gedən söhbəti sonradan nəzərdən keçirmək üçün diskə yazmaq olar. IRC texnologiyasından distant təhsil üçün öz kanalını yaratmaq və onu məşğələlərin, testlərin, məqbulların, imtahanların və s. keçirilməsində istifadə etmək olar. Bir sıra distant kurslarda məhz bu yaxınlaşmadan

istifadə olunur. Tarix və zamanla bağlı məlumatlar isə bir sıra distant təhsil texnologiyalarında olduğu kimi kanalın www səhifəsində qoyulur. Doğrudan dialog (Chat) istifadəçilərə ani olaraq mətnlərlə mübadiləni təmin edərək real həyatda üz – üzə görüş zamanı yaradılan dialogu modelləşdirir. IRC –nin açıq protokoluna əsaslanan bu bu funksiyanı bəzən ani poçt adlandırırlar.

İnternet şəbəkəsində doğrudan dialogun yeganə çatışmayan cəhəti ondan ibarətdir ki , bəzən online fəaliyyət əvvəlcədən planlaşdırılmalıdır. Çünki praktiki olaraq kimin bu anda şəbəkəyə qoşulduğunu və kimə sual verib şərh aldığını bilmək mümkün deyil.

WWW texnologiyası.

WWW (World Wide Web) – ümumdünya şəbəkəsi texnologiyasının əsasında HTTP şəbəkə protokolu və HTML hipermetn yazılma dili durur. Qeyd etmək lazımdır ki, CGI protokolu ilə, Java, Java Script, ActiveX, multimediyə Macromedia texnologiyaları ilə, Real Audio səsə real zamanda ötürülməsi ilə, MPEG və digər texnologiyalar çoxluğu ilə WWW xidməti həqiqətən də distant təhsil kurslarının yaranmasında sonsuz imkanlara malikdir. Əsas xüsusiyyət də odur ki, kursların yaradılması üçün telekonfranslarda olduğu kimi həddindən çox bahalı avadanlıq lazım deyil. Bundan başqa müasir proqram təminatları müəllimlərə distant kursları demək olar ki, proqramçıların köməyi olmadan aparmağa imkan verir. Kursların sərbəst keçirilməsi prosesi asanlıqla avtomatlaşdırıla bilər. Kursların aparılması İnternet şəbəkəsinə qoşulmuş personal kompüterlərdə populyar Microsoft İnternet Explorer və Netscape Navigator brauzer proqramlarının köməyi ilə gedir. Yaxşı olar

ki, istifadəçilərin istifadə etdikləri personal kompüterlər səs kartı və akustik sistemlə, bəzi hallarda isə ucuz videokamera ilə təchiz olunsun.

Qeyd edək ki, WWW mətni və qrafik informasiyanı göstərməyə, səsi, video təsviri ötürməyə, avtomatlaşdırılmış rejimdə testləşdirmə aparmağa, səsli və video əlaqəni təmin etməyə imkan verir (İnternet Telephony).

FTP texnologiyası.

FTP – (File Transfer Protocol) faylların İnternet şəbəkəsilə ötürülməsi protokolu distant tədris sistemlərində köməkçi xarakterlə istifadə oluna bilər. FTP serverlərdə vizual vasitələr, video filmlər, yüksək sıxlıqlı qrafik təsvirlər, proqram modelləri, elektron sənədləri (adətən PDF formatında), bir sözlə desək hər bir tip böyük ölçülü faylları saxlayırlar. Bu faylları yükləyərək onlardan istifadə etmək üçün tələbəyə xüsusi proqram təminatı lazım deyil, çünki bütün brauzerlərin daxilində FTP klientləri var və onlar avtomatik olaraq işləyirlər. Amma FTP klientlərin bir böyük çatışmayan cəhəti var ki, əgər faylın yüklənməsi zamanı provayderlə (Provider – istifadəçilərin İnternetlə əlaqəsini təmin edən firmadır) əlaqə kəsilsə (bu köhnə tipli Avtomat Telefon Stansiyalarında tez – tez baş verir) faylın yüklənməsini lap əvvəldən başlamaq lazım gələcək. Belə hallardan qaçmaq üçün istifadəçilərə xüsusi FTP brauzerlərdən və ya yükləmə proqramlarından (Reget, Flashget, Gozilla, Getright və s.) istifadə etmək lazımdır. Əlaqənin bərpasından sonra bu proqramlar yükləməni qalmış olduğunuz yerdən davam etdirirlər.

Qeyd etmək lazımdır ki, FTP serverlərdə böyük ölçülü informasiyanı saxlamaq və ondan distant tədris vəsaiti kimi istifadə etmək olar.

Elektron poçt.

Elektron poçt və ya E-mail İnternet şəbəkəsində ən populyar xidmətlərdən biridir. Demək olar ki, hər bir İnternet istifadəçisinin elektron poçt ünvanı var. Elektron poçtla mətnləri, qrafikanı, proqramları, multimediyaya fayllarını ötürmək olar. Ən sadə distant kurslar materialların və tapşırıqların elektron poçtla ötürülməsilə qurula bilər. Tələbə tapşırıqları elektron poçtla alaraq onları yerinə yetirir və nəticələri müəllimə elektron poçtla göndərir. Bu üsul demək olar ki, tamamilə qiyabi təhsildə informasiya mübadiləsi üçün poçtun istifadəsinə uyğun gəlir. Fərq ondan ibarətdir ki, elektron poçtla olunan informasiya mübadiləsi müqayisə olunmaz dərəcədə sürətli gedir. Bu gün elektron poçtun vacib xidmət kimi qalmasına baxmayaraq bütövlükdə elektron poçt üzərində qurulmuş distant tədris sistemi yoxdur.

Abunə siyahıları.

Abunə siyahıları (Listserv) – maraqlar əsasında birləşmiş hər hansı bir qrup daxilində elektron məktublarla mübadilənin idarəsi üçün paketdir. Qrupun hər bir üzvü abunə siyahısına məktub göndərə bilər və bu məktub həmin abunə siyahısının bütün üzvlərinə dağıdılacaq. Abunə siyahıları müzakirə olunan mövzu və ya problemə malikdir. Siyahının

üzvü olmaq üçün isə adi elektron poçt ünvanının olması kifayətdir. İnternet şəbəkəsində elmi sayt bir qayda olaraq mətn, qrafik və multimediyaya formalarında elmi – metodik materiallar saxlayır. Fərdi tapşırıqlar müəllim tərəfindən elektron poçtla göndərilir. Dövri olaraq real zamanda və virtual otaqlarda iclaslar keçirilir.

MƏSAFƏLİ TƏDRİSİN TƏŞKİLATI – METODİK MODELƏRİ:

1) Eksternat tipli təhsil.

Məktəb və ya ali məktəb tələbələr ilə, hansısa səbəblərə görə stasionar təhsil mərkəzlərinə gəlmək imkanı olmayan məktəbli və tələbələr üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu üsulla 1836-cı ildə London universiteti qurulmuşdur. Əsas məqsədi ondan ibarətdir ki, gündəlik dərslərə gələ bilməyən tələbələrin attestat imtahanlarına müəyyən kömək olunsun. Bu məsələ bu gün də saxlanılır.

2) Bir universitet nəzdində təhsil.

Bu artıq müəyyən məsafədən tələbələrin təhsili sistemidir, yəni kompüter və sair kimi müasir texnologiyalarla tədris. Müxtəlif attestatların verilməsi üçün belə proqramlar dünyanın bir çox aparıcı universitetlərində tətbiq edilir. Belə ki, Avstraliyada, Cənubi ? universiteti 5000 tələbə üçün qiyabi və distant təhsil verir, əyani oxuyan tələbələr isə 3000 nəfərdir.

3) Bir neçə təhsil müəssisəsinin əməkdaşlığı.

Qiyabi və distant təhsilin verilməsi üçün proqramların hazırlanmasındakı əməkdaşlıq təhsilin daha artıq yüksək keyfiyyətdə və daha ucuz olmasına imkan verir. Məsələn bu cür təcrübə universitetlər arasındakı Keprikon teletəhsil proqramında aparılmışdır. Burada Argentina, Boliviya, Braziliya, Cəlinin, Paraqwayın universitetləri əməkdaşlıq etmişlər. Başqa bir misal “Təhsildə Əməkdaşlıq” proqramıdır. Proqramın məqsədi əməkdaş ölkələrin istənilən vətəndaşına öz ölkəsində, evini tərk

etmədən, bu ölkələrdə mövcud olan kollec və universitetlərdə təhsil almaq imkanı verməkdir.

4) Xüsusi olaraq məsafəli tədris üçün yaradılmış avtonom təhsil müəssisələri.

Bu cür ən iri müəssisə Londondakı Açıq Universitetdir (The Open University). Amerikada belə universitetə misal Milli Texnoloji Universitetdir (Kolorado). Burada, 40 mühəndis kollejinə müxtəlif mühəndis ixtisasları üzrə tələbə hazırlanır.

5) Avtonom təhsil sistemləri.

Bu sistem çərçivəsində təhsil bilavasitə televiziya və radio proqramları, həmçinin əlavə çap materialları vasitəsilə aparılır. Məsafəli tədrisdə belə belə yaxınlaşmaya nümunə olaraq Amerikan – Samoa televiziya proqramını göstərmək olar.

6) Multimediyə proqramları əsasında qeyri formal distant təhsil.

Bu proqramlar hansısa səbəbdən məktəb təhsilini başa vura bilməyən yaşlı auditoriyanın təhsilinə istiqamətlənmişdir. Belə proyektlər rəsmi tədris proqramının bir hissəsini təşkil edə bilər və ya xüsusi olaraq müəyyən təhsil məqsədi güdə bilər.

MƏSAFƏLİ TƏDRİSİN TƏŞKİLATI – TEXNİKİ MODELƏRİ

- 1) Vahid mediya – hər hansı bir tədris vasitəsinin və informasiyanın verilmə kanalının istifadəsi. Məsələn: yazışma vasitəsilə tədris, elmi radio və ya televiziya verilişləri. Bu modeldə üstünlük təşkil edən vasitə bir qayda olaraq çap materiallarıdır. Praktik olaraq iki tərəfli əlaqə mümkün olmur və beləliklə məsafəli tədrisin bu modeli ənənəvi qiyabi təhsilə yaxınlaşır.
- 2) *Multimediya* – müxtəlif tədris vasitələrinin istifadəsi üçün çap materialları əsasında tədris materialları, müxtəlif daşıyıcılardakı təhsil məqsədli kompüter proqramları, audio və video lentlər və s. Lakin bu zaman da informasiyanın “bir tərəfə” ötürülməsi üstünlük təşkil edir. Zərurət olduqda əyani təhsilin elementlərindən istifadə olunur; müəllim və tələbələrin şəxsi görüşləri, yekun seminar və ya məsləhət saatlarının keçirilməsi, imtahanların əyani götürülməsi və s. Bu texnoloji modelə daha izahlı şəkildə baxacağıq. Əsas obyekt kimi isə elektron dərsləri (E.D.) götürəcəyik.
- 3) *Hipermediya* – üçüncü nəsillə məsafəli tədris modeli, əsas texnologiya kimi kompüter, telekommunikasiya vasitələri və yeni informasiya texnologiyalarının istifadəsini nəzərdə tutur. Onun sadə forması kimi elektron poçtu və telekonfransların istifadəsilə, həmçinin audio təhsil (telefon və telefaksın birləşməsi) aparılan təhsili misal göstərmək olar. Gələcək inkişafda məsafəli tədrisin bu modeli tədrisdə videokonfransların keçirilməsini, video, telefaks, telefondan, müxtəlif hipervasitələrdən, bilik sistemləri və süni intellektdən ibarət komplekslərin istifadəsini nəzərdə tutur.

MƏSAFƏLİ TƏDRİSİN PRİNSİPLƏRİ VƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Distant tədrisin əsas prinsipləri: müəllimlə tələbə arasında interaktiv qarşılıqlı əlaqənin, onların bilavasitə görüşü olmadan qurulması və seçilmiş kurs üzrə bilik və bacarıqların müstəqil qavranılmasıdır.

Ənənəvi və distant təhsil bir – birlərindən aşağıdakılarla fərqlənirlər:

- Tələbə və müəllimin məsafəyə görə bir – birlərindən ayrı olması
- Tələbənin tədris prosesində, tədris hədəfinin müəyyənləşdirilməsində, tədrisin forma və tempinin seçilməsində aktiv rolun güclənməsi
- Xüsusi olaraq distant tədris üçün nəzərdə tutulmuş materialların seçilməsi

Distant tədrisin inkişafında əsas problem tədrisin telekommunikasiyalı ünsiyyət mühitində yeni metod və texnologiyaların yaranmasıdır. Köhnə tədris modelinin yerinə aşağıdakı göstəricilərə əsaslanan yeni model gəlməlidir:

Tədrisin texnologiyasının mərkəzində tələbə durur; texnologiyanın məqsədi özünü təhsil qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsidir. Tələbə tədris prosesində aktiv rol oynayır; tədris fəaliyyətinin əsasında əməkdaşlıq durur.

Distant tədris kurslarının uğulu yaradılması və istifadəsi yalnız və yalnız, tədrisin məqsədlərinin elmi informasiyanın ötürülməsi əsasında yeni texnologiyaların, didaktik imkanlarının, konkret nizam nöqtəyi nəzərindən distant təhsil texnologiyalarına tələbələrin öyrənmə meyarlarının korrekləşdirilməsi və dərin analizindən sonra başlanmalıdır.

Prinsiplərə aşağıdakıları aid etmək olar:

1. Məsafəli tədris sistemində tədris prosesinin təşkilində pedaqoji yaxınlaşmanın üstünlüyü prinsipi.

Bu prinsipin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, məsafəli tədris sisteminin təşkilində ilkin olaraq həyata keçiriləcək nəzəri konsepsiyaların, didaktik modellərin yaradılmasından başlamaq lazımdır.

2. İnformasiya texnologiyalarının tətbiqində pedaqoji məqsədyönlülük prinsipi.

Burada məsafəli tədris sisteminin təşkili və yaranması üçün hər bir addımın pedaqoji qiymətləndirilməsi tələb olunur. Ona görə də ön plana texnikanın tətbiqini yaxud, tədris kurslarının və təhsil xidmətlərinin məzmunlu doldurulmasını qoymaq lazımdır.

3. Təhsilin məzmununun seçilməsi prinsipi.

Tədris kurslarının və məsafəli tədris sistemlərinin qaydaları normativ tələblərə uyğun olmalıdır. (Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhsil Stantdartlarına)

4. Məsafəli tədris sistemlərində olan informasiyanın təhlükəsizliyinin təmin olunması prinsipi.

Lazımi sənədlərin təşkili və texniki yollarla təhlükəsiz və məxfi mühafizəsini, təhlükəsiz göndərilmə və istifadəsini, mühafizə zamanı təhlükəsizliyini nəzərdən keçirmək lazımdır.

5. Tədrisin başlanğıc səviyyəsi prinsipi.

Məsafəli tədris sistemlərində effektiv tədris öncədən müəyyən bilik, bacarıq və vərdişlərin olmasını tələb edir. Məsələn, məhsuldar tədris üçün namizədlər sərbəst elmi çalışmanın əsasları ilə tanış olmalı, kompüterlə işləmək və s. kimi bacarıqlara malik olmalıdırlar.

6. Tədris texnologiyalarının uyğunluğu prinsipi.

Tədris texnologiyaları distant təhsil modellərinə adekvat olmalıdırlar. Belə ki, ənənəvi tədris modellərində tədrisin təşkilati forması kimi (məşğələ növləri) mühazirələr, seminar və praktiki işlər, biliklərin mənimsənilməsində nəzarətdən istifadə olunur.

Məsafəli tədris prosesində isə yeni modellər yarana bilər. Belə modellərə nümunə olaraq obyekt yönümlülüğü və ya təşkilati – informasiya modelləri ola bilər. Belə modellərdə tədrisin təşkilati formaları kimi kompüter konfranslarından, telekonfranslardan informasiya seanslarından, teleməsləhətləşmələrdən, projekt çalışmalarından və s. istifadə oluna bilər.

7. Tədrisin mobilliyi prinsipi.

Bura tələbəyə öz tədris programını lazımi istiqamətdə düzəltmək və tamamlamaya imkan verən, məsafəli tədris üçün informasiya şəbəkələrinin, biliklərin baza, bank və verilənlərinin yaranması daxildir. Həmçinin təhsilin başqa yönünə keçidə imkan verən informasiya yönümlü tədrisin saxlanması tələb olunur.

8. Məsafəli tədris sistemlərinin mövcud təhsil formalarına qeyri antaqonikliyi prinsipi.

Təşkil olunacaq məsafəli tədris sistemləri lazımi sosial və iqtisadi effekti o şərtlə verə bilər ki, yaradılacaq və tətbiq ediləcək informasiya texnologiyaları professional ənənəvi təhsil sistemində kənar elementlər olmasın, əksinə olduğu kimi inteqrasiya olunmalıdır.

Distant təhsilin didaktik prinsiplərinə baxaq:

- aktivlik prinsipi
- müstəqillik prinsipi
- elmi işin kollektiv və fərdi formalarının uyğunluğu prinsipi
- motivləşdirmə prinsipi
- effektivlik prinsipi

Bu prinsiplərlə əlaqədar distant təhsil prosesində istifadə olunan dərslər məqsədli vasitələr aşağıdakı imkanları verməlidirlər:

- tələbəyə münasibəti fərdiləşdirmək və dərslər prosesini bölmək

- tələbəni səhvlər və əks əlaqə baxımından nəzarətdə saxlamaq
- tələbənin elmi fəaliyyətində özünü idarə və özünü düzəltməsinin təmin olunması
- vizual elmi informasiyanı nümayiş etdirmək
- proses və halları modelləşdirmək
- laboratoriya işləri, eksperimentlər və təcrübələr (virtual olaraq) keçirmək
- optimal qərarların qəbulunda bacarıqları inkişaf etdirmək
- tədris prosesinə marağı artırmaq
- kursun məqsədlərinin vacibliyini xüsusi olaraq qeyd etmək

Kursların dəqiq planının qurulması üçün:

- tələbələrə öyrənməli olduqları əsas məqsədləri müəyyənləşdirmək
- tələbələrə nəyi etməli olduqlarını müəyyənləşdirməklə qarşıya qoyulmuş məqsədləri konkretləşdirməli
- tələbənin məqsəd yönü fəaliyyətini istiqamətləndirməli

Tədris proqramı – distant təhsili alan tələbələrə ən vacib material növlərindən biridir. Dəqiq və aydın informasiyanın alınması üçün tələbələr ona müraciət edirlər. Belə rəhbərliyə aşağıdakılar daxildir:

- distant tədris metodları, distant tədris sistemi haqqında informasiya
- müəllim haqqında bioqrafik məlumat
- tədris kursunun qurulma texnologiyası
- kursun məqsədləri
- tədrisin yekunu üçün kriteriyalar
- telefonla məsləhət saatları
- yazılı işlərin cədvəli
- digər təlimatlar

Məsafəli tədrisin metodoloji yönələri. Məsafəli tədris sistemlərinin əsas anlayışları.

Tədris məqsədyönlü, sistematik, təşkilati bir proses olub bilik, bacarıq və vərdislərə yiyələnmə prosesidir. Təhsil isə şəxsiyyətə tədrisin nəticəsidir. Məsafəli tədris müəllimlə tələbənin fiziki olaraq müxtəlif yerlərdə yerləşdiyi halda məsafədən tədris üsuludur. Əvvəllər məsafəli tədris qiyabi tədris demək idi. Halbuki indi bu əlaqə xətlərilə bağlanmış audio, video və kompüter sistemlərinin istifadəsinə əsaslanan tədris metodudur. Məsafəli tədris əyani və qiyabi təhsillə yanaşı bir təhsil alma formasıdır. Buradakı tədris prosesində ən yaxşı ənənəvi və yeni metodlardan, kompüter və telekommunikasiya texnologiyalarına əsaslanmış tədris formaları və vasitələrindən istifadə olunur. Məsafəli tədris əyani tədrislə sıx bağlıdır. Belə hesab edilir ki, məsafəli tədris biliklərin ötürülməsi prosesidir (buna müəllim və tədris mərkəzi cavabdehdir). Əyani tədris isə biliklərin qəbulu prosesidir (buna tələbə cavabdehdir). Məsafəli tədris zamanı tədris prosesinin əsasını tələbənin məqsədyönlü və idarəolunan interaktiv çalışması təşkil edir. Tələbə özünə uyğun yerdə oxuyur, fərdi cədvəllə məşğul olaraq xüsusi tədris vasitələri dəstinə malik olur və müəllimlə razılaşdırılmış telefon, elektron və ya adi poçtun köməyiylə, həmçinin əyani olaraq əlaqədə olmaq imkanına malik olur. Məsafəli tədris - əyani, əyani – qiyabi, qiyabi və axşam təhsilinin elementlərinin qarışığından ibarət müasir, yeni texnologiyaların və multimediyaya sistemlərinə əsaslanmış xüsusi mükəmməl bir tədris formasıdır. Müasir telekommunikasiya və elektron nəşr vasitələri ənənəvi tədris formalarının üstünlüklərini saxlamaqla onların çatışmamazlıqlarını da tamamlayırlar. Məsafəli tədris ilə tələbələrin sərbəst tədrisi prinsipinə əsaslanmış tədris prosesinin yeni təşkil üsulu bağlıdır. Tədris mühiti onunla xarakterikdir ki, tələbə əsasən, bəzən isə tamamilə müəllimdən ayrılır, eyni zamanda istənilən

anda telekommunikasiya vasitələrinin köməylə dialoq qura bilər. Məsafəli tədris sistemi məlumatların, informasiya resurslarının, qarşılıqlı əlaqə, aparat – proqram və təşkilatı – metodik təminat protokollarının ötürülməsi və istifadəçilərin tədris yönü tələbatlarının qarşılanmasına istiqamətlənmiş, sistemləşdirilmiş vasitələr çoxludur.

Məsafəli tədris sistemi aşağıdakı funksiyaları təmin etməlidir:

- tələbələrə tədris materiallarının informasiya texnologiyaları vasitəsilə çatdırılması
- tələbə və müəllimlərin tədris prosesində interaktiv qarşılıqlı əlaqəsi
- tələbələrə öyrənilən tədris materiallarının qavranılmasında sərbəst çalışma imkanının verilməsi
- tədris prosesində tələbələrin bilik, bacarıq və vərdişlərinin qiymətləndirilməsi

Məsafəli tədris sistemlərinin yaradılması spesifik pedaqoji sistemin yaranmasına gətirir və ona aşağıdakı altsistemlər daxildir:

- tədris məqsədləri
- tədrisin məzmunu
- tədris metodları
- tədris vasitələri
- tədrisin təşkilatı formaları
- tamamlayıcı yoxlama
- elmi – material
- maliyyə - iqtisadi
- normativ hüquqi
- marketinq

MƏSAFƏLİ TƏDRİS SİSTEMLƏRİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Distant təhsilin tipologiyasında vacib faktorlardan prosesində istifadə olunan metod və fəndlər çoxluğudur. Əsas meyar kimi, müəllim və tələbələrin kommunikasiya üsulunu götürsək, bu metodları aşağıdakı kimi sinifləşdirmək olar:

1) Tələbənin tədris resursları ilə qarşılıqlı əlaqə yolu ilə təlim metodu. Bu metodların inkişafı üçün multimediyə yolu daha xarakterikdir. Elektron universitet üçün isə kompüter şəbəkələri ilə verilən materiallar xüsusilə vacibdir. Bunlar hər şeydən əvvəl:

- *İnteraktiv verilənlər bazası*
- *Elektron jurnallar*
- *Kompüterlə tədris proqramlarıdır (elektron dərslik və s.)*

İnteraktiv verilənlər bazasında telekommunikasiyalar tərəfindən ötürülə bilən verilənlər massivi sistemləşir. Bu resursları isə kursların yaradıcıları istifadə edir.

Murdoch University – də Intrenet – lə giriş imkanı olan kitabxana xidmətləri kataloqu 70 səhifədən çoxdur. Ohayo Dövlət Universitetinin tələbə və müəllimləri 9 əsas kitabxanaya və Internetlə bir çox verilənlər bazasına giriş imkanına malikdirlər. CompuServe –in istifadəçiləri də Academic American Encyclopedia, Dissertation Abstracts, ERIC, Magazine Database Plus, Peterson's College Database kimi verilənlər bazalarına giriş imkanına malikdirlər. Elektron jurnallar kompüter şəbəkələri vasitəsilə, abunəçilər arasında yayılan dövri materiallardan ibarətdir. Onlar informasiyanın alınmasında getdikcə daha da vacib mənbələrə çevrilirlər.

Kompüterlə tədris proqramları kompüter şəbəkəsi vasitəsilə, məsafədən kompüterlə istifadəsi mümkün olan proqram təminatıdır.

Başqa kompüterlə əlaqə seansı modemlə və ya Internetdə Telnet xidməti vasitəsilə həyata keçirilə bilər.

2) Fərdi təlim və tədris metodları.

Bunlar üçün bir tələbənin bir müəllimlə və ya bir tələbənin digər bir tələbə ilə qarşılıqlı əlaqəsi xarakterikdir (“birin birə tədrisi”). Belə metodlar distant təhsildə əsasən telefon, elektron poçt, səs poçtu kimi texnologiyaların vasitəsilə həyata keçirilir. Tələhbərliyin inkişafı (“tutorlar sistemi”) elektron universitetlərdə tədrisin vacib komponentlərindən biridir.

3) Tələbələrə elmi materialın müəllim və ya mütəxəssis tərəfindən çatdırılmasının əsaslanma metodları.

Tələbələr kommunikasiya prosesində mühüm rol oynayırlar (“birin çoxə tədrisi”). Ənənəvi təhsil sisteminə xas olan bu metodlar müasir informasiya texnologiyaları bazasında yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoyurlar. Belə ki, mühazirələr audio və ya video kassetə yazılmış, radio və ya televiziya ilə oxunan, müasir distant təhsil prosesində “e - mühazirələrlə” (elektron mühazirələr) tamamlanır; yəni kompüter şəbəkələrində elan lövhələri sisteminin köməyi ilə verilən mühazirə materiallarının köməyi ilə (B.B.S.). “E – mühazirə” tələbələri gələcək mühazirələrə hazırlayan məqalələr yığımından, qeydlərdən, həmçinin elmi materiallardan ibarət ola bilər. Elektron elanlar lövhəsi texnologiyası əsasında elmi elektron simpoziumların keçirilməsi metodu yaranır. İnteraktiv simpoziumlara ilkin nümunə Distant Təhsilin 16 – cı Ümumdünya Konfransı ICDE üçün təşkil olunmuş Baquoka proyektidir.

4. Tədris prosesinin bütün iştirakçıları arasındakı aktiv qarşılıqlı təsirin xarakterik olduğu metodlar “Çoxun çoxə tədrisi”.

Kompüterləşmiş kommunikasiyalar, debatlar, modelləşdirmə müzakirə qrupları, “fikir hücumları”, Delfi metodları, nominal qrup

metodları, forumlar, proyekt qrupları kimi tədris metodlarını daha aktiv istifadə etməyə imkan verir. Belə ki, “fikir hücumları” metodu tələbə qrupuna daha effektiv olaraq istehsalına imkan verən qarşılıqlı təsir strategiyasıdır. Bu metod qrupun üzvlərini yaradıcı fikirləşməyə yönləndirir və digər üzvlərin də ideyalarını inkişaf etdirir.

Distant təhsilin tətbiqi zamanı nəzərə çarpan əsas xüsusiyyətlərə baxaq:

1. Elastiklik.

Tələbələr adətən mühazirə və seminar kimi gündəlik dərslərə gəlmilər. Hər kəs ona kursun, seçilmiş ixtisas üzrə lazımi biliklərin qavranılması üçün gərəkli olan qədər oxuya bilər.

2. Modulluq.

Məsafəli tədris sistemlərinin proqramlarının əsasında modulluq durur. Tələbələrə öyrədilmiş fərdi qaydalar və qaydalar ardıcılığı müəyyən fənn sahəsində tam təşəbbüs yaradır. Bu isə sərbəst tədris kurslarında fərdi və qrup tələbatına cavab verən tədris planını formalaşdırmağa imkan verir.

3. Paralellik.

Tədris əsas professional fəaliyyətin tədrislə uyğunluğu şəraitində; “məşğuliyyətdən ayrılmadan” gedə bilər.

4. Uzağa təsirlilik.

Tələbə ilə tədris müəssisəsi arasındakı məsafə effektiv tədris prosesi üçün maneə deyil (keyfiyyətli əlaqə şərti daxilində).

5. Asinxronluq.

O fakt nəzərdə tutulur ki, tədris prosesində tələbə və müəllim tədris prosesini vaxtdan asılı olmadan apara bilərlər; hər birinin vaxt cədvəlinə və tempinə uyğun olaraq.

6. Tutum.

Bu xüsusiyyəti bəzən “kütləvilik” adlandırırlar. Məsafəli tədris sistemlərində tədris alan tələbələrin sayı problem deyil. Onlar bir çox tədris informasiya mənbələrinə giriş imkanına malikdirlər (elektron

kitabxanalara, verilənlər bazalarına), həmçinin bir – birilə və müəllimlə, əlaqə şəbəkəsinin digər informasiya texnologiyaları vasitəsilə əlaqə saxlaya bilirlər.

7. Rentabellik.

Bu xüsusiyyətdə məsafəli tədris sistemlərinin qənaət effektivliyi nəzərdə tutulur. Xarici, məsafəli tədris sistemlərinin orta qiyməti göstərir ki, mövcud tədris meydanlarında distant təhsil müasir informasiya texnologiyalarının, texniki vasitələrin, həmçinin daha mərkəzləşmiş və ümumiləşmiş tədris materiallarının hesabına, məsafəli tədrisin daha çox sayda tələbələrin təhsilinə yönümlü olması və başqa faktorların hesabına təxminən 10 – 80% ucuz başa gəlir.

8. Yeni informasiya texnologiyaları.

Məsafəli tədris sistemlərində yeni informasiya texnologiyalarından istifadə olunur (kompüterlər, audio – video texnika, telekommunikasiya sistemləri və vasitələri və s.)

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA DİSTANT TƏDRİSİN MÜASİR VƏZİYYƏTİ

Azərbaycan respublikasında müxtəlif sahələrdə distant tədrisin tətbiqi hələ yenicə başlanır. Qeyd etmək lazımdır ki, bunun üçün respublikamızda lazımi texniki hazırlıqlar görülüb, elektron Avtomat Telefon Stansiyalarının saylarının artımı hesabına telefon əlaqəsinin vəziyyəti yaxşılaşır. İnternet şəbəkəsinə giriş qiyməti aşağı düşür. Beynəlxalq xeyriyyə təşkilatlarının nəzdində və elmi –tədris mərkəzlərində pulsuz olaraq istifadəçilərə İnternet xidmətindən istifadə imkanı verilir, ticari İnternet klublar zənciri genişlənir ki bu da əhalinin müasir informasiya – kommunikasiya texnologiyalarından geniş istifadəsini, əhalinin informativləşməsini asanlaşdırır. Getdikcə yeni provayderlərin yaranması respublikamızda əhalinin ümumi informasiya tələbatının artdığını göstərir. Belə ki, İntrans, Azeronline, Azeurotel, Lider, Bakinternet kimi provayderlər arasında rəqabət də yeni informasiya texnologiyalarından istifadə edən insanlarımızın getdikcə artdığını göstərir.

Respublikamızda distant təhsilin verilməsi yönündə bəzi beynəlxalq projətlər aparılır. Belə projətlərdən biri də “Project HARMONY” – dir (web site: <http://www.projectharmony.az>). “Project HARMONY” Azərbaycanda distant təhsilin verilməsilə bağlı bir sıra proqramlar həyata keçirib.

2001-ci ildə əsası qoyulmuş Azərbaycan Məktəb Əlaqələndirmə Proqramı Azərbaycan məktəblərinə İnternet texnologiyalarını tətbiq etməklə azad və açıq surətdə informasiya əldə etmək imkanının yaradılmasına köməklik göstərir. ABŞ Dövlət Departamentinin Təhsil və Mədəniyyət üzrə bürosu tərəfindən maliyyələşən bu proqram çərçivəsində respublikanın Bakı, Gəncə və Mingəçevir şəhərlərindən seçilmiş 10 məktəbdə İnternet Kompyuter Mərkəzlərin yaradılması

nəzərdə tutulur. Procekt Harmoni məktəb müəllimlərinə geniş təlim keçirməklə, İnternetin zəngin və müxtəlif resurslarının dərslərdə tətbiqi və Azərbaycan məktəblərinin ABŞ və digər ölkələrdəki məktəblərlə birgə onlayn layihələrinin həyata keçirilməsi əsasında vətəndaşlıq təhsilinin gücləndirilməsinə xidmət edir və, əlavədə, müəllimlərin professional biliklərini artırmaq üçün xüsusi təlimlər keçirməklə, onlara vətəndaş təhsilini onlayn texnologiyalar vasitəsilə məktəb tədris proqramlarına inteqrasiya etmək imkanını verir.

AMƏP İnternet texnologiyalarının istifadəsi ilə Azərbaycanda tələbə və müəllimlərin vətəndaş təhsili və qarşılıqlı mədəniyyətlərarası anlama təcrübəsini zənginləşdirir. AMƏP kompyuter avadanlığının təchizini, məktəblərarası onlayn əməkdaşlığın yaradılmasını, gücləndirilmiş tədris və texniki təlim təmin edərək, fikirlərin açıq mübadiləsinə və İnternet resurslarının Azərbaycan məktəblərinə inteqrasiyasına kömək edir.

Ədəbiyyat.

İnternet

1. <http://www.dist-edu.ru>
2. <http://www.hse.ru>
3. <http://ito.bitpro.ru>
4. <http://www.ui.usm.ru>
5. <http://biro.ufanet.ru>
6. <http://kampi.kcr.ru>

7. XDLS tədris sisteminin sənədləri