

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASH TIRISH
VA TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI DAVLAT
KOMITETI**

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
NUKUS FILIALI**

KOMPYUTER INJINIRINGI FAKULTETI

«AXBOROT TA'LIM TEXNOLOGIYALARI» KAFEDRASI

**« Masofaviy ta`lim texnologiyalarida o`qituvchi va talabanning
munosabati va o`zlashtirishni aniqlash usullari» mavzusidagi**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bajardi: «Kasbiy ta`lim» ta`lim
yunalishi bitiruvchi 4 kurs talabasi
Aytbaev A.K.

ILMIY RAXBAR:
Katta o`qituvchi: Omarova X.S.

Bitiruv malakaviy ishi kafedradan dastlabki himoyadan o`tdi
_____ sonli bayonnamasi «_____» _____ 2014 yil

NUKUS-2014 yil

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASH TIRISH
VA TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI DAVLAT
KOMITETI**

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
NUKUS FILIALI**

KOMPYUTER INJINIRINGI FAKULTETI

«AXBOROT TA'LIM TEXNOLOGIYALARI» KAFEDRASI

TACDIQLAYMAN

Kafedra mudiri _____

«____» _____ 2014 .y.

Aytbaev Aziz Kalmuratovich «Masofaviy ta'lim texnologiyalarida o'qituvchi va talabaning munosabati va o'zlashtirishni aniqlash usullari» mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga

VAZIFA

Bitiruv malakaviy ishning mavzusi' TATU NF-ning «____» _____ 2014y buyrug'i bilan tasdiqlandi.

Ishni topshirish muddati: «____» _____ 2014-yil.

Berilgan ishga tegishli ma'lumotlar: diplom praktikasi materiallar', ma'ruza materiallari', ilmiy adabiyotlar va Internet materiallari.

Bitiruv malakaviy ish mazmuni':

Kirish.

1. Masofaviy o'qitishning hozirgi holati va muammolari.
2. Masofaviy kurslarni yaratishning kontseptual asoslari
3. Masofaviy o'qitishda qo'llaniladigan texnik vosita va texnologiyalar
4. Masofaviy ta'limga mo'ljallangan texnik vositalar

Vazifa berilgan sana

«____» _____ 2014-yil.

Ilmiy raxbar _____

Vazifani oldi _____

Bitiruv malakaviy ishi boblari bo'yicha maslaxatchilar.

Boblar	Maslaxatchi	Imzo, sana	
		Vazifani berdi	Vazifani qabulladi
1-2	Омарова X.C		

Ishni bajarish rejasi:

№	Bob nomi	Bajarish muddati	Ilmiy raxbar (maslaxatchi imzosi')
1.	Masofaviy o'qitishning hozirgi holati va muammolari.	12.02.2014	
2.	Masofaviy kurslarni yaratishning kontseptual asoslari.	12.03.2014	
3.	Masofaviy o'qitishda qo'llaniladigan texnik vosita va texnologiyalar	12.04.2014	
4.	Masofaviy ta'limga mo'ljallangan texnik vositalar	12.05.2014	

Bitiruvchi _____

«____»_____ 2014 -yil.

Ilmiy raxbar _____

«____»_____ 2014 -yil.

АННОТАЦИЯ

В данной выпускной работе приведены методы определения технологии дистанционного обучения и взаимоотношения преподавателя и студентов. Помимо этого в работе рассмотрены проблемы дистанционного обучения и концептуальные основы создания дистанционных курсов.

ANNOTATSIYA

Mazkur bitiruv malakaviy ishida masofaviy ta'lim texnologiyalarida o'qituvchi va talabaning munosabati va o'zlashtirishni aniqlash usullari keltirilib o'tilgan. Bundan tashqari masofaviy o'qitishning hozirgi holati va muammolari, masofaviy kurslarni yaratishning kontseptual asoslari ko'rib chiqilgan.

ANNOTATSIYA

Methods are given in this final work definition of technology of distatsionny training and relationship of the teacher and students. In addition in work problems of distance learning and conceptual bases of creation of remote courses are considered.

MUNDARIJA

Kirish.....	6
§1. Masofaviy o`qitishning hozirgi holati va muammolari.....	7
§2. Masofaviy kurslarni yaratishning kontseptual asoslari.....	15
§3. Masofaviy o`qitishda qo`llaniladigan texnik vosita va texnologiyalar.....	21
§4. Masofaviy ta`limga mo`ljallangan texnik vositalar.....	26
Xulosa.....	37
Adabiyotlar.....	39
Texnika xavfsizligi qoidalari.....	40

Kirish

Mustaqillikka erishilgandan keyin barcha sohalaridagi kabi ta`lim tizimida ham jiddiy islohatlar amalga oshirildi, ta`limning sifatini yaxshilashga kirishildi.

“Yosh avlod tarbiyasining muhim jihatlaridan biri, Prezident Islom Karimov Ikkinchi chaqiriq O`zbekiston Respublikasining Oliy Majlisi XIV yig`ilishida so`zlagan nutqida qayd etganidek, ularning qalbi va ongiga, kundalik turmush tarziga ota-bobolarimizdan qolgan bebaho meros, milliy urf-odat va an`analar”^[1]ning mazmun-mohiyatini tushuntirish va singdira borishdan iborat. Jamiyatning barcha qatlamlarini, ayniqsa, yoshlarni yuksak ma`naviyat va ma`rifat sohibi qilib tarbiyalash bugungi kunning dolzarb masalasidir.

Mavzuning dolzarbligi. Jamiyatimizning rivojlangan davrida avvalgi metodik qo`llanmalar bilan cheklanib qolmasdan, unga fan-texnika yangiliklari, Internet va yuksak texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalangan holda, ta`lim jarayonini ringlovchilari uchun yanada qiziqarli va mazmunli qilib o`tish maqsadga muvofiq. Respublikamizda bugungi kunda kompyuter texnologiyalari va Internet tarmog`ini rivojlantirishga katta ahamiyat berilmoqda. Shunga ko`ra, ta`lim tizimidagi o`quv yurtlarida informatika va yangi axborot texnologiyalari bilan birga kasb ta`lim yo`nalishiga tegishli fanlarining o`qitilishi ham davr talabi bo`lib qolmoqda.

Masofadan o`qitish usulida o`qituvchi bilan talaba bir-biridan masofa bilan ajralgan bo`lsa ham, doimiy muloqot saqlanib qoladi. Bu o`qitishni nazorat qilishning alohida usuli bo`ladigan elektron pochta va Internet texnologiyalari yordamida amalga oshiriladi.

Ishning tuzilishi. Mazkur ish kirish qismi, to`rtta bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro`yhatidan iborat bo`lib, birinchi paragrafda masofaviy o`qitishning hozirgi zamonholati va muammolari, kamchiliklarini tuzatish nazarda tutilgan.

1.I.Karimov.Vatanimizning tinchligi va xavfsizligi o`z kuch-qudratimizga, xalqimizning hamjihatligi va bukilmas irodasiga bog`liq. T.: “O`zbekiston”, 2004, 8-bet

Ikkinchi paragrafda masofaviy kurslarni yaratishning kontseptual asoslari, kursni elektron o`quv (EO`) qo`llanmalar bilan to`ldirib borish, uning uchun “Natata eBook Compiler” dasturizimidan foydalanishh aqida aytilib o`tilgan.

Uchinchi paragrafda masofaviy ta`limga mo`ljallangan portallar, ulardan qanday foydalanish, saytlardagi bo`limlari batafsil qaralgan.

To`rtinchi paragrafda Elektron universitetda adabiyotlar va internet-loyihalarni mustaqi lo`rganishi hamda bajarilishi aytiladi.

Malakani himoya qilishishida umumiy qaralgan masalaning yechimi va uning natijalari haqida yakuniy qismida keltirilgan. Olingan natijalardan davlatimiz va xorijiy davlatlar oliy o`quv yurtlarida o`qimoqchi bo`lgan abituriientlar, talabalar, qiziquvchi foydalanuvchilar hamda o`z malakalarini oshirish maqsadida o`qituvchi-hodimlar qo`llanma sifatidafoydalanishlari mumkin.

1§. MASOFAVIY O`QITISHNING HOZIRGI HOLATI VA MUAMMOLARI

Axborot – kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, ta`limda yangi masofaviy ta`lim yo`nalishining paydo bo`lishiga sabab bo`ldi. Hozirgi kunda Respublikamiz ta`lim muassasalarida masofaviy ta`lim joriy ishiga katta e`tibor berilmoqda. Shu bilan birga fan – texnika taraqqiyoti bilimlar, ko`nikma, malaka tarkibining o`zgarishi hamda hajmining uzluksiz ravishda ortib borishi bugungi kun mutaxassislariga jiddiy talablar qo`yish bilan xarakterlanmoqda.

O`qitish jarayonida o`qituvchi bilan bilim oluvchi o`rtasidagi munosabatni masofadan turib zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini qo`llash asosida amalga oshirishga masofaviy ta`lim deb ataladi. Masofadan o`qitish tizimi (MO`T) auditoriya ma`ruza va mashg`ulotlariga qatnashishni qat`iy talab etmaydigan mustaqil ta`lim bo`lib, bu tizim bilim oluvchi o`ziga ma`qul vaqt va joyda o`qish sharoitini yaratishi bilan qulaydir. MO`T bilim oluvchidan faqat birgina uzluksiz, faol o`qishini talab qiladi. Bu orqali mutaxassisning bilimlari bilan bir qatorda sifat darajasi bo`lgan malaka ham o`sib boradi.

Demak, MO`T texnologiyasi, o`qituvchi va bilim oluvchi orasidagi o`zaro munosabatini qamrab olgan o`qitishning interaktiv kommunikatsiya texnologiyasidir. O`qituvchi bilim oluvchining individual xususiyatlarini hisobga oladi. Bilim oluvchi esa shu xususiyatlarga mos ravishda bilim olish imkoniga ega. Bu bilim oluvchiga materialni chuqur va mukammal o`rganish imkonini beradi. O`qituvchidan esa pedagogik malakasini doimiy ravishda oshirib borishini talab qiladi, chunki interaktiv o`qitish o`qituvchidan bilimlarini uzluksiz yangilab borishni talab etadi. MO`Tning texnik amalga oshirilishi o`zida bir muncha murakkab dasturiy apparatlar majmuasini aks ettiradi (1.1.1-sxema).



1.1.1-sxema. Masofadan o`qitish.

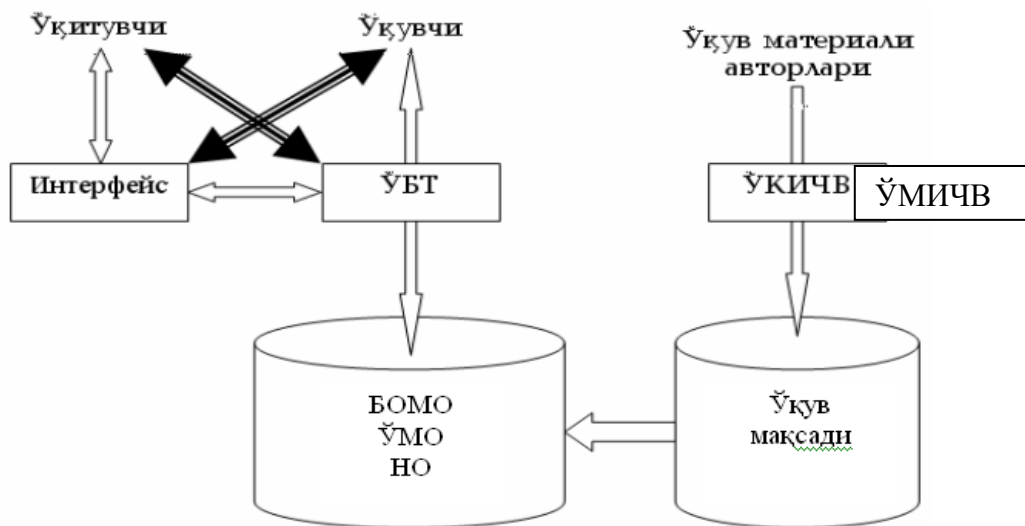
Yuqorida aytib o`tilganidek, masofadan o`qitish tizimlarida turli darajadagi foydalanuvchilar ommasi bilan aloqani o`rnatish va o`quv jarayoniga tegishli ishlarni olib borishni amalga oshirish uchun quyidagi vositaviy elementlardan foydalaniladi:

- O`qituvchi yoki t`yutor (yo`riqchi);
- Bilim oluvchi (BO);
- Boshqaruvchi;
- Kommunikatsiya vositalari;
- O`quv materiallari.

Zamonaviy MO`Tlarda axborot va komp`yuter texnologiyalari keng qo`llanadi. Bunda MO`T uchun asosiy dasturiy mahsulot komponentlari quyidagilardan iborat:

- O`quv mazmunini ishlab chiqish vositalari (O`MICHV);
- O`qitishni boshqarish tizimi (O`BT);
- O`quv jarayoni qatnashchilari orasida axborot almashinuvini ta`minlovchi tizim;
- O`quv materialini etkazib beruvchi tizim (veb-sayt).

Tizim komponentalarining aloqadorlik mexanizmlari hamda foydalanuvchi rolini 1.1.2 - tuzilmada aks ettirilgan:



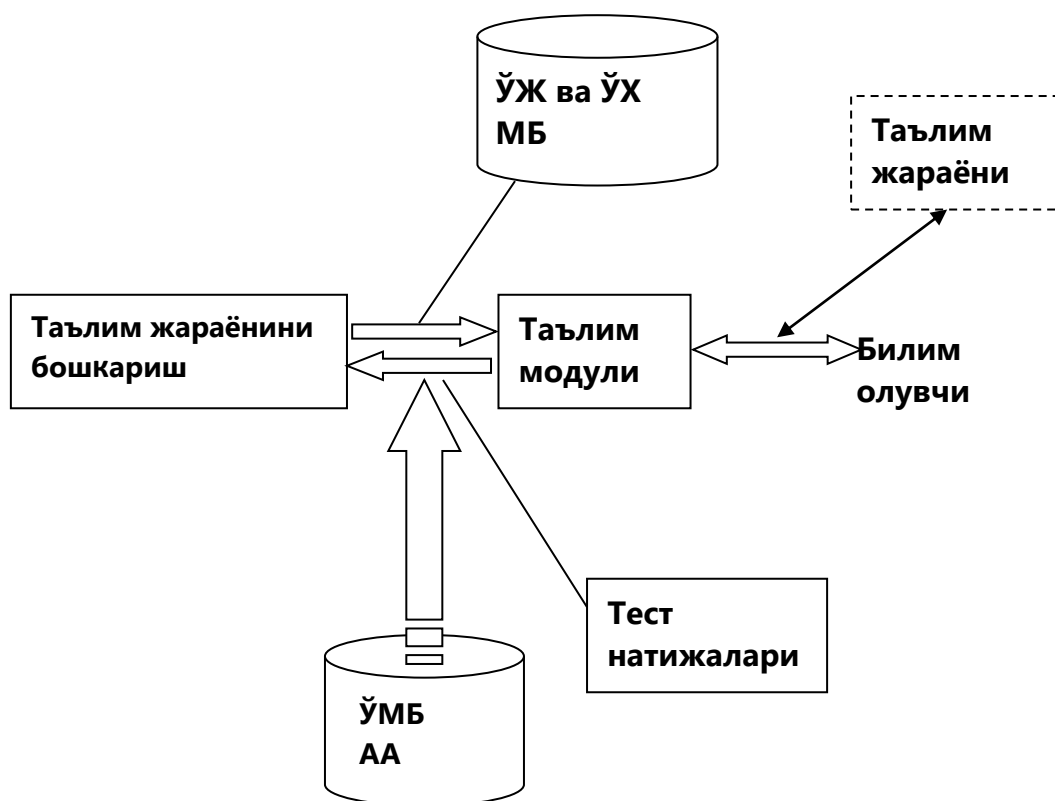
1.1.2 – sxema

bu erda: BOMO – BO haqidagi ma`lumotlar ombori, O`MO-o`quv materiallari ombori, NO – BOning natijalari haqidagi ma`lumotlar ombori.

Hozirgi kunda masofadan o`qitishda ikki turdagi kommunikatsiya vositalaridan foydalanilmoqda:

- Asinxron (off-line) – ma`lumotlar almashib ixtiyoriy vaqtda amalga oshiradi (elektron pochta, form, e`lonlar doskasi va h.k.);
- Sinxron (on-line) – ma`lumot almashib joriy vaqt rejimida amalga oshiradi (video, audio konferentsiya, chat).

Ayni vaqtda, turli muassasalar tomonidan har xil standartlardagi o`quv kontentlarini etkazib berilishi birinchi tomondan kompyuterli o`qitish bozorini rivojlantirsa, ikkinchi tomondan o`quv materiallarini almashinuvini murakkablashtirib yubormoqda. Bu esa, o`quv materiallarini to`g`ridan-to`g`ri masofadan o`qitish tizimiga o`tkazishni qimmatlashuviga olib keladi, natijada psixologik me`yorlarga amal qilinmay ishlab chiqilgan elektron o`quv qo`llanmalar hisobiga bilim oluvchini stimulini pasaytirmoqda.



1.1.3-tuzilma. Ta`lim berishni boshqarish

Standartlashni qo`llanilishi o`qitishni boshqarish tizimi va o`quv moduli aloqadorligi 1.3- tuzilmada keltirilgan mexanizm asosida amalga oshiriladi.

MO`T muvaffaqiyatli amalga oshirish omillaridan biri aniq talablarga javob beruvchi dasturiy ta`minotni to`g`ri tanlashdan iborat. Bu talablar bilim oluvchi va o`qituvchi talablaridan hamda ko`pincha o`qitish jarayonining borishi hamda natijalarni nazorat qiluvchi administrator talablaridan kelib chiqadi.

MO`T o`quv jarayonini boshqaruvchi dasturiy ta`minotga ega bo`lgan tizimdir. MO`T bilim oluvchilar, o`quv materiallari, o`qitish natijalarining hisobini yuritadi.

Uning asosiy funktsiyalaridan biri BOni hisobga olish, identifikatsiya qilish (shaxsini aniqlash), o`quv materiallariga bo`lgan huquqini belgilash, o`quv jarayonini boshqarish, o`qitish va test nazorati natijalarini hisobga olish, elektron muloqot mexanizmi bilan integratsiya qilish, muloqotni boshqarish, joriy va analitik hisob berishga tayyorlash hamda tashqi axborot tizimlarini integratsiya qilishdan iborat.

Yuqorida keltirilgan tahlillardan ma`lum bo`ldiki, bugungi kun masofadan o`qitish tizimlarida axborotlarni uzatish va namoyish etish yuqori sifatda tashkil etilgan. MO`Tni navbatdagi taraqqiyoti BOning kompotentlik darajasiga moslashgan holda o`quv jarayonini tashkil qiluvchi va boshqaruvchi intellektual o`qituvchi tizimlarni (IO`T) ishlab chiqish bilan bog`liqdir.

IO`T quyidagilarni ta`minlashi lozim: BO bilan interaktiv muloqot, real vaqt rejimida nazorat va ko`makni amalga oshirish, BOning individual bilimlari, ko`nikma va malakalari darajalari asosida test sinovidan o`tkazish hamda joriy holatga mos o`qitish strategiyasini belgilaydi.

O`quv maqsadlariga yo`naltirilgan intellektual tizimlarning turli xil sinflarining mavjudligi bunday tizimlar imkoniyatlarining kengligini ko`rsatadi. Ulardan ayrimlarini qarab o`tamiz:

- ❖ Bilimlarni tashkil etish va malakalarini takomillashtirish, didaktik masalalarini echuvchi axborot lug`at tizimlari;
- ❖ Axborot lug`at tizimidan bilim oluvchi modelini mavjud qism tuzilishiga nisbatan farqlovchi maslahat tizimi;
- ❖ Ma`lum o`rganishni hosil qilish didaktik funktsiyasiga ega bo`lgan, mashq qildiruvchi tizimlar (ekspert – mashq qildiruvchi). Bunday tizimlar BOning bilim, ko`nikmalarini belgilab, uning xatolarini to`g`rilovchi vositalarini birlashtirgan kengaytirilgan interfeys orqali amalga oshiruvchi tizim;
- ❖ Hisoblash texnikasi yordamida o`qitish jarayonini boshqarish maqsadlarini amalga oshiruvchi mavjud adaptiv o`qituvchi tizim turlariga nisbatan murakkabroq bo`lgan boshqaruv tizimlar. Bunday tizimlar o`zida tashxislovchi, o`zining yakuniy maqsadlarini amalga oshirish uchun bilimlarni taqqoslovchi, o`qitish strategiyasini belgilash bilan erishilgan natijalarni taqqoslovchi timsollarni tanib olish va adaptiv tizimlar;
- ❖ BOning aniq mavzu bo`yicha to`liq material bilan ta`minlovchi, uning xatti-harakatidagi xatoliklarni topib yordam beruvchi, ya`ni BOning ma`lum vositaviy muhitda ishlashini nazorat qiluvchi tizim.

Yuqorida sanab o`tilgan intellektual o`qitish tizimlari ham quyida keltirilgan texnologiyalar asosida ishlab chiqilmoqda:

- ✚ o`quv kursi ketma–ketligini qurish (Aktiv va passiv);
- ✚ o`quvchi javobini intellektual tahlil qilish;
- ✚ mashq echishda interaktiv qo`llab–quvvatlash;
- ✚ misollar keltirish asosida mashq echishga yordam berish.

Yuqorida sanab o`tilgan texnologiyalar haqida qisqacha sharh keltirilgan:

O`quv kursi ketma – ketligini qurish texnologiyasining maqsadi, axborot bloklarni rejalashtirishni individuallashtirish, o`quv jarayoniga kirgan BOga bir muncha moslikni va o`quv topshiriqlarini ta`minlovchi ketma – ketlikni ishlab chiqishdan iborat. Qurilishiga ko`ra ketma - ketlik ikkiga bo`linadi: aktiv va passiv.

Aktiv ketma-ketlikda qurish BOning shaxsiy imkoniyatlariga nisbatan shakllantirish qat`iy talab etiladi. Bunday tizimlarga quyidagi misollarni keltirish mumkin: ELM-ART-II, AST, ADI, ART-Web, ACE, KBS-Hyperbook, ILESA, DCG, SIETTE va h.k.

Passiv (korrektiv), bu texnologiya o`quv maqsadlarini amalga oshirishda qaytar aloqa va aktiv o`qitishni talab etmaydi. U BOni ixtiyoriy tanlagan o`quv axboriy materialidagi topshiriqlarni bajargan natijasiga nisbatan shakllantiradi. Quyidagi tizimlarni misol tariqasida keltirish mumkin: InterBook, PAT-InterBook, CALAT, VC Prolog Tutor, Remedial Multimedia System va h.k.

BO javobini intellektual tahlil qilishda o`quv topshiriqlarini BOning yakuniy javobi bilan topshiriqlarini bajara olganligini tizim tahlil qiladi. Bu texnologiyaning maqsadi, BO topshiriqlarni qay darajada bajara olganligini va hattoki, berilayotgan topshiriqlarning to`g`riligini ham intellektual tahlil qiladi. Intellektual tahlil qiluvchi tizim BOning qaytar aloqadan uzoqlashayotganini ma`lum qiladi va BO modelini yangilaydi. Bunga klassik misol PROUST.

Mashqlar echishda interaktiv qo`llab–quvvatlashda BOning mashq echishini har bir qadamida yordam beruvchi intellektual texnologiya. Yordam berish bosqichlari turlicha bo`lishi mumkin: BOni mashqlar echishdagi noto`g`ri harakatini to`g`rilash va uni navbatdagi topshiriqni bajarish uchun maslahatlar beradi. Odatda, bunday texnologiyani intellektual trenajer ham deb yuritiladi. Mazkur texnologiya asosida ishlab chiqiladigan tizimlar BO harakatini kuzatadi,

uni tushunadi, holatiga mos zarur yordam va ko`rsatmalar berib boradi hamda BO modelni yangilaydi. Unga misol sifatida- LISP-TUTORni keltirish mumkin.

Misollar keltirish asosida mashq echishga yordam berish yangi texnologiyalardan bo`lib, BO yangi topshiriqni echishga ko`maklashadi. BOni xatolarini aniqlash uning funktsiyasiga kirmaydi. Lekin murakkab topshiriqlarni muvaffaqiyatli bajarishga misollar keltirish bilan tushuntirib boradi. Bunday texnologiya asosida ishlab chiqilgan tizimlarga quyidagilar misol bo`ladi: ELM-PE, ELM-ART i ELM-ART-II, AlgeBrain, ADIS.

Biroq, bu texnologiyalarda ham bilim oluvchini holatini nazorat qiluvchi va unga adaptivlikni ta`minlovchi komponenti bo`lgan bilim oluvchi modeli yaxshi o`rganilmagan. Shuning uchun masofadan o`qitish tizimida bilim oluvchini o`zlashtirishini nazorat qilish hamda adaptatsiya qilishini ta`minlashga sun`iy intellekt usullaridan bo`lgan timsollarni tanib olish va adaptiv boshqaruv tamoyillari asosida tadqiq qilish maqsadga muvofiqdir. Yuqorida keltirilgan misollardan ko`rinadiki, Web texnologiya yoki MO`T yaratilgunicha ham adaptiv o`qituvchi tizimlar (AO`T) mavjud bo`lgan. Bu tizim avlodlari avvaldan rivojlanib, yangi texnologiyalar asosida takomillashib kelmoqda. Moslashuvchan o`qitish tizimlarining tarixiga nazar tashlaydigan bo`lsak, Webda uning ikki turi mavjud bo`lib, bular intellektual o`qitish tizim (IO`T) va adaptiv gipermediya tizimlari. AO`T larini ishlab chiqishning an`anaviy muammosi, tadqiqot ishlarini IO`T lari doirasida olib chiqishdan iborat.

Moslashuvchanlik ixtiyoriy IO`Tni muhim maqsadlaridan biri bo`lib kelgan. Individda moslashish o`qitish jarayonining eng murakkab qismi hisoblanib, BO shaxsini, kompetentlik darajasini aniqlash, unga mos o`qitish jarayonini tashkil etish va boshqarish kabi muammolarni keltirib chiqaradi.

Ma`lumki, ta`lim berish murakkab psixopedagogik jarayonlardan iborat bo`lib, uni texnik tizimlarda amalga oshirish esa ishning murakkablik darajasini orttirib yuboradi. Bu jarayonni amalga oshirish quyidagi muammolarni echishni talab qiladi:

- BOning shaxsi, shaxsiy xususiyatlari, fan sohasidagi bilimi va o`quv jarayoni davomida boshqa hodisalarni «Timsollarni tanib olish» usullari yordamida nazorat hamda aniqlab borish;
- ta`lim berish jarayonini adaptatsiya usullari yordamida amalga oshirish zarur.

Ushbu masalalarni ijobiy hal etish uchun «Timsollarni tanib olish», adaptatsiya usullari o`rnini aniqlash va ularni tadqiq qilish bilan bog`liq. Bu esa MO`Tni avtomatlashtirish ishini engillashtiradi, o`qitish uchun sarf - xarajatni kamaytiradi va uni samaradorligini oshiradi. O`z – o`zidan ma`lumki, bu masala hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Xulosa qilib quyidagi natijaviy ma`lumotlarni keltiramiz:

1. Masofadan o`qitishga moslangan o`quv – uslubiy axborotlar majmuasini yaratish muammosi;

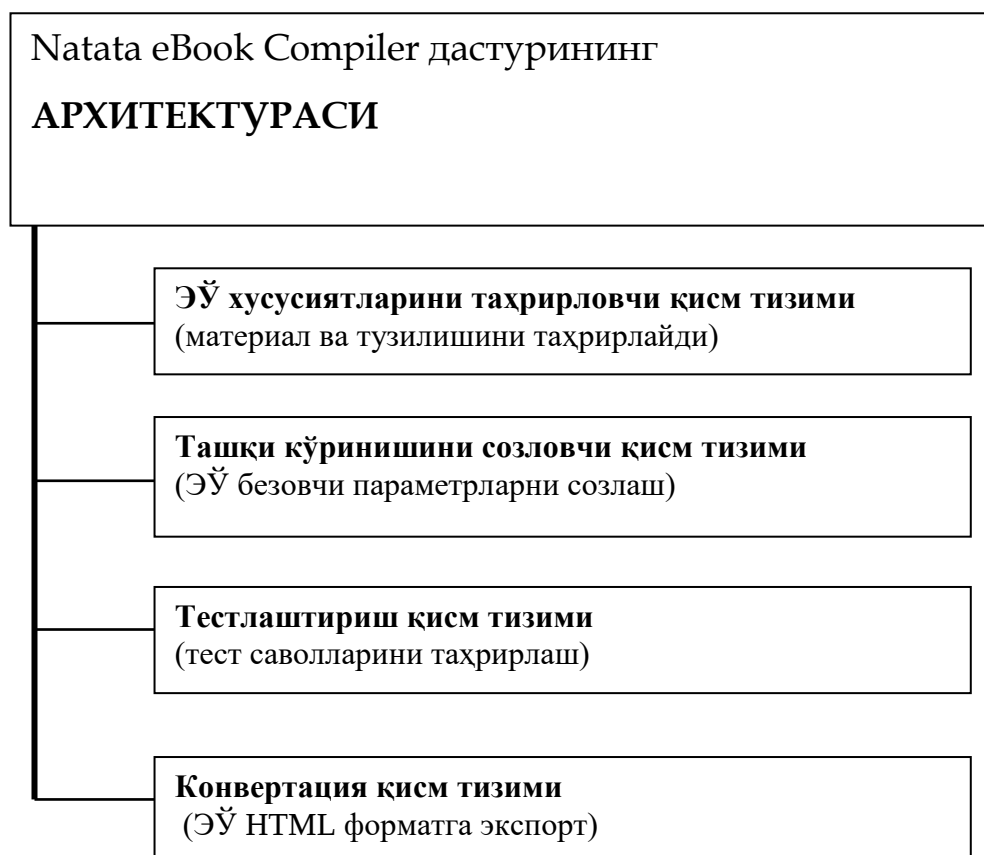
2. Ta`lim jarayonini tashkil etish va uni boshqarish dasturiy ta`minotlarini ishlab chiqish masalalari:

- ✓ - ta`lim oluvchining ixtiyoriy vaqtdagi holatini nazorat qilish, baholash va unga taklif berish moduli hamda dasturiy ta`minoti;
- ✓ - masofaviy ta`limni avtomatlashtirish, o`z navbatida sarf – xarajatni hisobga olgan holda ta`lim samaradorligini oshirish masalalari kunning dolzarb masalalari qatoriga kiradi.

Aniqlangan muammolarni birgalikda echishning matematik modeli timsollarni tanib olish nazariyasi va amaliyoti hamda adaptiv o`qitish mexanizmini yaratishdan iborat.

2§. MASOFAVIY KURSLARNI YARATISHNING KONTSEPTUAL ASOSLARI

Dasturiy ta'minotchilaridan amalda foydalanish uchun O'zbekiston Respublika Xalq ta'limi vazirligi o'quvchilarni kasb–hunarga yo'naltirish va psixologik – pedagogik Respublika tashxis Markazi, Jizzax Politehnika instituti, O'zR FA Informatika instituti va ToshDAU qoshidagi akademik litseylari fondlariga topshirildi hamda Respublika Oliy o'quv yurtlarining turli kafedralarida mahalliy va global tarmoqlar orqali o'qitiladigan maxsus yo'naltirilgan kurslar uchun elektron o'quv qo'llanmalarni yaratishda foydalanishga mo'ljallangan «Natata eBook Compiler – v2.1» dasturiy majmuasini tavsiya etildi. Kursni elektron o'quv (EO') materiallar bilan to'ldirib borish muhim masalalardan biridir. Bu masalani hal etish maqsadida o'rganiladigan o'quv materiallarini elektron o'quv qo'llanma shaklida qurishni avtomatlashtirishga ixtisoslashgan «Natata eBook Compiler – v2.1» dasturiy majmuasi ishlab chiqildi. Mazkur dasturiy majmuaning arxitekturasini quyidagicha:



2.1.rasmda “Natata eBook Compiler” da elektron qo`llanma yaratish usullari ilovada keltirilgan.

EO` xususiyatlarini tahrirlovchi qism tizimi tuzilishiga ko`ra ikkita moduldan tashkil topgan:

- EO` tuzilishini tahrirlash;
- EO` materiallarini tahrirlash.

EO` tuzilishini tahrirlashda yangi EO` yaratilayotganda, mavjudlarini o`zgartirishda va EO`ni ishlab chiqilayotganda foydalaniladi. Bunda tuzilishi va shakllantirish kabi funktsiyalarni bajaradi. Uning tarkibiga: tuzilma shabloni va EO` strukturasini tahrirlash kiradi. Tuzilma shablonidan yangi EO`larni yaratishda foydalaniladi.

EO` materiallarini tahrirlashda EO`ni materiallar bilan to`ldirish va tarkibini matnli, rasmlı, jadvalli va gipermurojaatli axborotlar bilan boyitish mumkin.

Masofaviy kurslar yaratishning kontseptual asoslari.

Bundan zamonaviy masofaviy kurslar yaratishning kontseptual asoslari muhimligi namoyon bo`ladi. Ularni qisqacha quyidagicha bayon etish mumkin:

1. O`quv jarayonining markazida tinglovchining mustaqil bilim olish faoliyati turadi;
2. Tinglovchi bilimlarni mustaqil egallashi, turli axborot manbalari bilan ishlashi va ulardan foydalanish malakasiga ega bo`lishi muhim hisoblanadi;
3. Bilimlarni mustaqil egallash passiv xarakterga ega bo`lmasligi, aksincha tinglovchi faol bilish faoliyatiga jalb qilinishi kerak;
4. Tinglovchilarni komp`yuter tarmoqlari orqali o`qitish yangi pedagogik texnologiyalarni talab etadi. Bunday pedagogik texnologiyalarga hamkorlikda o`qish, loyihalar metodi, muammoli o`qitish metodlarini kiritish mumkin;
5. Masofaviy o`qitish tinglovchining o`qituvchi bilan faol muloqotidan tashqari boshqa tinglovchilar bilan ham muloqotni nazarda tutadi;
6. Nazorat tizimi doimiy xarakterga ega bo`lishi va tezkor teskari aloqaga, testdan

o`tkazish avtomatik tizimi asoslangan bo`lishi kerak.

Masofaviy o`qitish kurslarini yaratishga qo`yiladigan talablar.

Pedagoglar masofaviy o`qitish kurslarini yaratishda quyidagi talablarni inobatga olishlari kerak:

1) Motivatsiya - o`qitishning zarur qismi sanaladi va o`qitish jarayoni davomida qo`llab-quvvatlanib turilmog`i lozim. Tinglovchi oldiga qo`yilgan aniq maqsad katta ahamiyat kasb etadi. Agar tinglovchi oldiga qo`yilgan vazifalar uning tayyorgarlik darajasiga mos kelmasa motivatsiya keskin kamayadi.

2) O`quv maqsadlarining qo`yilishi - tinglovchilar undan nima talab etilishini bilishi kerak. Dasturda maqsad va vazifalarning aniq ko`rsatilishi muhim hisoblanadi.

**3) O`quv materiallarini qabul qilishga sharoitlar yaratish**-bunday sharoitlarni yaratishda qo`shimcha yordamchi materiallar (tinglovchilar uchun qo`llanma) qo`l keladi. Dastlabki test sinovlarini o`tkazish ham mumkin.

**4) O`quv materiallarini etkazish** - har qanday o`quv masalalarini echish bilan bog`liq ravishda amalga oshiriladi. Bunda komp`yuter ekraniga chiqariladigan kadrlarni yaratish muhim muammo sanaladi, ma`lum qulay o`qish tamoyilidan foydalanish zarur bo`ladi.

5) Teskari aloqa - bu mezon tinglovchi uchun katta ahamiyatga ega. Komp`yuter teskari aloqani amalga oshirishda yordam beradi.

6) Baholash - tinglovchilar komp`yuter bilan ishlash jarayonida o`quv materiallarini qanday o`zlashtirayotganlarini bilib borishlari kerak. Ammo yakuniy baholashga qadar noto`g`ri javoblarni ko`rsatmaslik maqsadga muvofiq hisoblanmaydi. Tinglovchilarni kam qolgan topshiriqlar soni ko`p bajarilgan topshiriqlar soniga nisbatan ko`proq faollashtiradi. Masofaviy kurslarda «tinglovchi-o`qituvchi-tinglovchi» muloqotining tashkil etilishi juda muhim hisoblanadi. Buning uchun tinglovchilar faoliyatini hamkorlikda o`qish yoki loyihalar metodlari, bahslar asosida tashkil qilish lozim.

Masofaviy o`qitishning kontseptual asoslari

Masofaviy o`qitish tizimi uzluksiz ta`lim tizimida kunduzgi, sirtqi, eksternat o`qitish tizimlari qatorida ko`rilishi kerak. Pedagogikaning asosiy tamoyillarini o`zida aks ettiradigan shaxsiy yo`naltirilgan yondoshuv dunyo pedagogik jamoalari tomonidan zamonaviy ta`lim tizimlarining barcha shakllari uchun tan olingan. O`qitish markazida o`qitish jarayoni emas, talabaning shaxsiy imkoniyatlari va qobiliyatidan kelib chiqadigan bilish faoliyati, o`rganish turadi. O`qituvchining faoliyati talabalarning mahsuliy faoliyatining tashkil etilishiga yo`naltirilgan bo`lishi kerak. Binobarin, ta`lim tizimining asosiy maqsadi shaxsning intellektual va ma`naviy rivojlanishi, tanqidiy va ijodiy fikrlashni shakllantirish, axborotlar bilan ishlashni o`rgatishdir.

Masofaviy o`qitishdagi shaxsiy yo`naltirilgan yondoshuv Internet taqdim etayotgan ajoyib imkoniyatlarga suyangan holda o`quv jarayonining ta`lim darajasini sezilarli oshiradi.

Masofaviy o`qitish jarayonini shunday pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish lozimki, talabalarning quyidagi imkoniyatlari shakllansin:

- aniq ilmiy yoki amaliy muammolarni echishga tadbiq eta oladigan zaruriy fundamental bilimlarni olish;
- bilish faoliyati jarayonida kelib chiqqan muammolarni do`stlar bilan hal etish;
- qo`yilgan masalalarni echish uchun zarur bo`lgan qo`shimcha axborot manbalari bilan ishlash;
- barcha mavjud muammolarni bartaraf etish, egallangan bilimlarni amaliyotda qo`llash;
- Internet texnologiyalardan foydalangan holda mustaqil kuzatishlar olib borish;
- o`z bilim darajalarni, erishilgan yutuqlarini baholash imkoniga ega bo`lish, o`z faoliyatini to`g`rilay olish.

Bir tomondan, barcha aytilganlar tanqidiy fikrlashni shakllantirishni keltirib chiqaradi. Boshqa tomondan, shunday pedagogik texnologiyalarni va tashkiliy shakllarni tanlash talab etiladiki, yuqorida keltirilgan o`qitish shartlarining tadbiqu

tanqidiy fikrlashning shakllanishiga xizmat qilsin. Tanqidiy fikrlash tushunchasiga to'xtalamiz. Uni qisqacha qilib shunday ta'riflash mumkin: «ketma-ket argumentlashtirilgan, maqsadga yo'nalgan o'ylash». Tanqidiy fikrlash bir nechta omillar bilan xarakterlanadi:

- aqliy va ixtiyoriy boshqa faoliyatni rejalashtirishga intilish;
- dogmatizmning qarama-qarshisi bo'lgan egiluvchanlik;
- chidamlilik, maqsadga erishishdagi ketma-ketlik;
- o'z-o'zini to'g'rilashga tayyorgarlik.

Zamonaviy komp'yuter didaktik dasturlari (elektron darsliklar, komp'yuter topshiriqnomalari, o'quv qo'llanmalari, gipermatnli axborot-ma'lumot tizimlari, arxivlar, kataloglar, ma'lumotnomalar, entsiklopediyalar, sinovchi va shakllantiruvchi trenajyor dasturlar) bilimlarning ko'p sohalari kesishuvidan kelib chiqqan mul'timediya -texnologiyalari asosida yaratiladi.

Rangli komp'yuter animatsiyalaridan, yuqori ishlanadi. Sifatli grafika, videokator, sxemali, formulali, ma'lumotnoma (yordamchi prezentatsiyalari)dan foydalanish - o'rganilayotgan kursni dinamik tasvirlarning ketma-ket yoki tarmoqlangan zanjiri tarzida namoyish etish imkonini beradi. Mul'timediya - tizimlar didaktik materialni uzatishni yuqori darajada qulay va ko'rgazmali bo'lishini ta'minlaydi, bu o'rganishga qiziqishni orttirish va bilimlardagi bo'shliqlarni to'ldirishga xizmat qiladi.

Mul'timedia kurslari uchun umumiy bo'lgan quyidagi talablarni olish mumkin:

- 1) fanga kirish (tarixi, predmeti, dolzarbligi, mutaxassislik bo'yicha dasturning boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va o'rni);
- 2) fan (kurs) bo'yicha o'quv dasturi;
- 3) fanni o'rganishning maqsad va vazifalari;
- 4) kursni mustaqil o'rganish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar;
- 5) mundarija;
- 6) bo'limlar bo'yicha tuzilgan asosiy mundarija;
- 7) bo'limlar bo'yicha nazariy va amaliy ma'lumotlar, testlar, savollar, trening uchun javoblari bilan mashqlar;
- 8) yakuniy test;

- 9) mustaqil ishlash uchun amaliy topshiriqlar;
- 10) katta bo`lmagan ilmiy-tadqiqot ishlari uchun mavzular (mini-ITI);
- 11) terminlarning izohli lug`ati;
- 12) qisqartma va atamalar ro`yhati;
- 13) xulosa;
- 14) adabiyotlar ro`yxati(asosiy, qo`shimcha, fakul`tativ);
- 15) kursning mavzulari bo`yicha darsliklardan, jurnallardan olingan va ilmiy maqolalar lavhalarini o`z ichiga olgan xrestomatiya (dayjest);
- 16) qo`llanmaning muallifi haqida qisqacha ma`lumot.

3§. MASOFAVIY O`QITISHDA QO`LLANILADIGAN TEXNIK VOSITA VA TEXNOLOGIYALAR

Ta`limga yangi texnologiyalarning kirib kelishi - axborotni uzatish va qayta ishlashning elektron vositalariga asoslangan yangi ta`lim texnologiyalarining va o`qitish shakllarining paydo bo`lishiga olib keldi.

Masofaviy o`qitishda quyidagi texnik vosita va texnologiyalar qo`llaniladi: *o`rgatuvchi, sinovchi va aloqa* vositalari.

O`rgatuvchi vositalarga izohli lug`atlar, qidiruv vositalari, elektron o`quv qo`llanmalar, ma`ruzalarning videokursi va boshqalar kiradi.

Sinovchi vositalarga test savollari, o`z-o`zini tekshirish vositalari mansub.

Aloqa vositalari bo`lib forumlar, pochta, audio va video kassetalar xizmat qiladi.

Odatdagi ma`ruza kursi an`anaviy o`qitishda quyidagini nazarda tutadi: ma`ruza, izohlar (o`quv materialini ma`ruzachi tomonidan izohlash), og`zaki, yakuniy imtihonda baholash.

Masofaviy ta`limda o`qituvchi funksiyasini o`rgatuvchi va sinovchi vositalar (to`la avtomatlashtirilgan, tugal dasturiy mahsulotlar) bajaradi, shuningdek, o`qitishning avtomatlashtirilgan muhitini tashkil etuvchi video va elektron nashr etilgan uslubiy material bajaradi.

Elektron darslikning imkoniyatlarini mul`tiplikatsiya va videotexnikaning zamonaviy vositalarini qo`llagan holda kengaytirish mumkin. Bular o`quv kursi bo`yicha videoma`ruzalar, ishlab chiqarish jarayonlarining namoyishi, mashhur olimlarning chiqishlari va boshqalar bo`lishi mumkin. Elektron darslikni yaratishda ma`lumotlar omborini yaratish va unga ma`lumotlar kiritish lozim bo`ladi. Bunday vaziyatda ma`lumotlar omboriga murojaat va unda joylashgan materiallar ustida amallar bajarishning ayrim usullari mavjud bo`ladi.

Zamonaviy komp`yuterga mo`ljallangan didaktik dasturlar (elektron darsliklar, komp`yuter topshiriqnomalari, Mul`timediali elektron darsliklar, gipermatnli axborot-ma`lumot tizimlari, elektron arxivlar, elektron kataloglar,

ma'lumotnomalar, entsiklopediyalar, sinovchi va shakllantiruvchi trenajyor dasturlar) o'qitishning mul'timediya vositalari sarasiga kiradi.

Ta'lim muassasasining axborotlashgan muhitini yaratish

Oliy ta'lim muasssalarining barcha komp'yuter sinflarini internetga ulash va shu asnoda internetda mavjud ma'lumotlardan, shu jumladan elektron o'quv adabiyotlaridan foydalanish imkoni yo'q vaziyatda lokal tarmoqda ishlovchi oliy ta'lim muassasasining internet-fazosini yaratish mumkin. Yaratilajak internet fazo fanlar bo'yicha didaktik portfel, o'qituvchilarning individual portfeli kabi bir turkum ma'lumotlardan tashkil topadi.

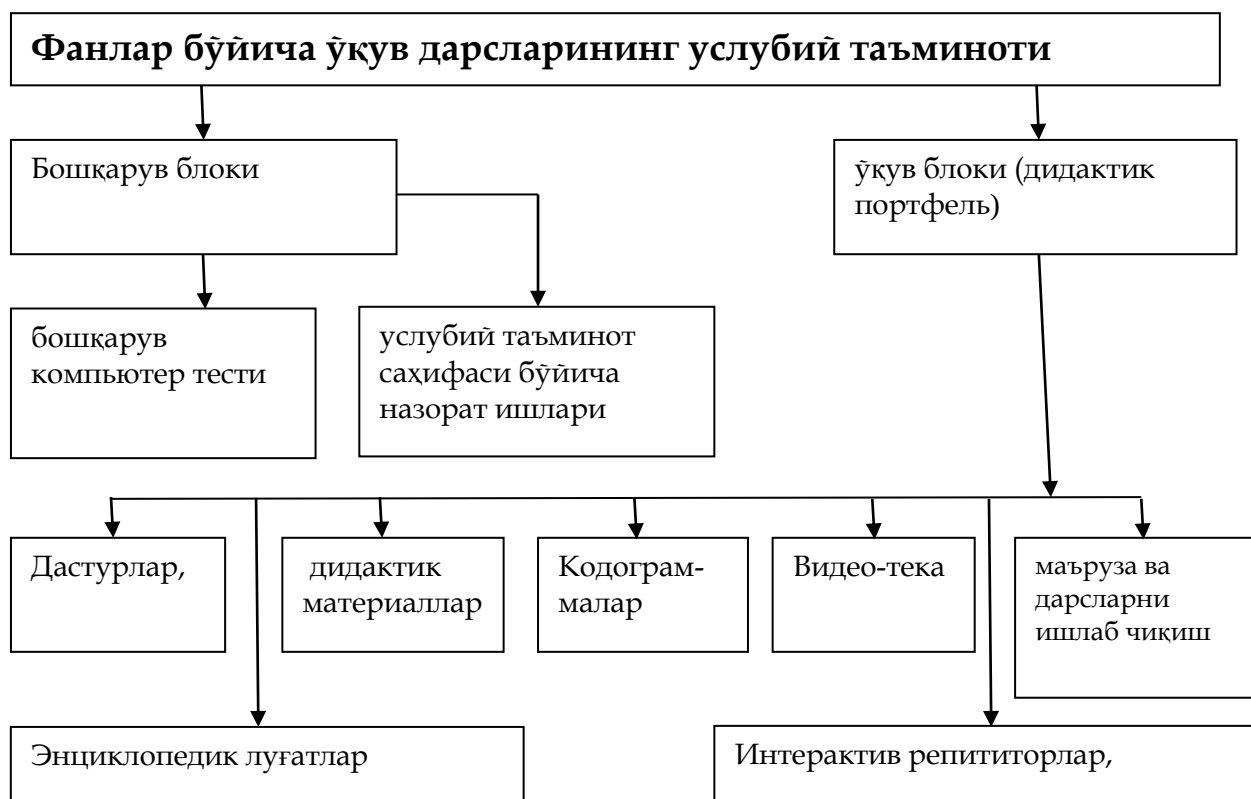
Oliy ta'lim muasssalarida yangi axborotlashgan muhitga asoslangan o'quv tizimini, Internet - oliy ta'lim muassasasi fazosini joriy qilish, unga elektron o'quv adabiyotlarini joylashtirish hamda masofaviy ta'lim shakl va metodlarining ilmiy-nazariy asoslari bayoniga to'xtalamiz.

Talabalarning fundamental tayyorgarlik darajasi sifatini oshirishga yo'naltirilgan o'qitishning yangi texnologiyalarini rivojlanishi tez o'zgarayotgan axborotlashgan jamiyatda zamonaviy oliy ta'lim muassasasi modernizatsiyasida ham asosiy yo'nalish hisoblanadi.

Yaqindagina komp'yuter texnologiyalaridan asosan tashkilotlar, banklar yoki ilmiy-tekshirish institutlarida foydalanish mumkin degan fikr hukmron edi. "Axborotlashgan ta'lim tizimi" tushunchasiga ayni vaqtda turli qarashlar va takliflar mavjud. Unga internet ta'lim federatsiyasi materiallariga asoslanib quyidagi ta'rifni berish mumkin:

Ta'lim muassasasidagi axborotlashgan muhit - ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishga qaratilgan axborot texnologiyalarining tizimi integratsiyasini ta'minlovchi maxsus tashkil etilgan komponentlar majmuasidir.

Internet-fazo muvofiqlashtiruvchi markazi oliy ta'lim muassasasining turli xizmatlarida foydalanish uchun dasturiy vositalar omboridan tashkil topadi. Boshqarish jarayoni ishini avtomatlashtirish, axborotlarni tahlil qilish va hisobot tuzish uchun maxsus dasturiy texnologiyalar majmuasini yaratish lozim bo'ladi. Fanlar bo'yicha o'quv darslarining uslubiy ta'minoti sxematik tarzda 1.9-rasmda keltirilgan.



3.1-rasm. Fanlar bo'yicha o'quv darslarining uslubiy ta'minoti.

Boshqaruv bloki uslubiy ta'minot bo'yicha turli xil nazorat sinovlari uchun mo'ljallanadi.

O'quv bloki yoki didaktik portfel fan bo'yicha quyidagilardan tashkil topadi:

- o'quv rejalar va dasturlar;
- darslik va uslubiy qo'llanmalar;
- an'anaviy bosma o'qitish vositalari;
- kodogrammalar;
- diapozitivlar;
- o'quv kinofil'mlari;
- jadvallar;
- o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish uchun didaktik materiallar;
- o'quv jihozlari;
- mul'timediali dars ishlanmalari;
- o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi dasturiy vositalar;

- virtual laboratoriyalar;
- elektron entsiklopediya va lug'atlar.

Fanlar bo'yicha didaktik portfel doimiy yangilanib borishi va to'ldirilishi lozim. Uni elektron ko'rinishdagi tayyor mahsulot bilan yoxud xususiy mahsulotni yaratish bilan amalga oshirish mumkin. Aytib o'tish joizki, elektron ko'rinishdagi tayyor mahsulot bilan bir qatorda didaktik portfelni ta'lim muassasasida tayyorlangan o'quv mahsulotlar bilan ham to'ldirib borish ahamiyatlidir. Bu esa o'z navbatida birinchidan ta'lim muassasasi imkoniyatlarini ochadi va talabalarga differentsiallashtirgan yondashuv imkonini beradi.

Ushbu loyiha faoliyatida zamonaviy Internet-texnologiyadan foydalanish o'ta muhimdir. Loyiha bilan ishlash jarayonida ayrim talabalar HTML gipermatn tilini o'rganadilar, binobarin loyiha ishlari natijasi Web -sahifa tarzida tuziladi. Mazkur dasturiy vositalar asosida ta'lim muassasasida ma'lum fan yo'nalishlari bo'yicha elektron darsliklar, virtual laboratoriya ishlari tayyorlanadi. Dasturni shunday yozish lozim bo'ladiki, yonma-yon joylashgan komp'yuterdagi foydalanuvchilar mutloq bir xil natija olmasligi zarur. Bundan tashqari yaratilgan dasturiy mahsulot o'qituvchiga talaba bajarayotgan har bir ishni kuzatib borish imkoniyatini yaratish zarur. Amaliy ishlarni bajarish jarayonida eksperiment natijalarini o'zida joylovchi nazorat fayli tashkil etiladi. Darsdan so'ng, o'qituvchi ushbu fayllarni ko'zdan kechirishi va tegishli natijalar bilan taqqoslash imkoni bo'lishi lozim.

Ushbu turdagi dasturiy mahsulotning amaliy jihatlaridan yana biri uning masofaviy ta'limga moslashgan bo'lishidadir.

Fan sohalari bo'yicha lozim materiallar bilan didaktik portfelni to'ldirish bilan bir qatorda ta'lim muassasasining pedagog - o'qituvchilari haqida umumiy ma'lumotlar pedagogik tajribasi, ma'lumoti, malaka oshirganligi haqida ma'lumot, yutuqlari, chop qilingan o'quv-uslubiy materiallarini ham kiritish muhim ahamiyatga ega.

Oliy ta'lim muassasasida Internet-muhitni yaratishning yana bir e'tiborli jihati shuki, u ham bo'lsa talabalarni psixologik-pedagogik quvvatlashdir. Axborotlashgan resurslar talabalarni nafaqat anketa yoki psixologik testlar bilan ularning xarakteridagi xususiyatlarni o'rganish, lozim bo'lganda talabalar va ota-

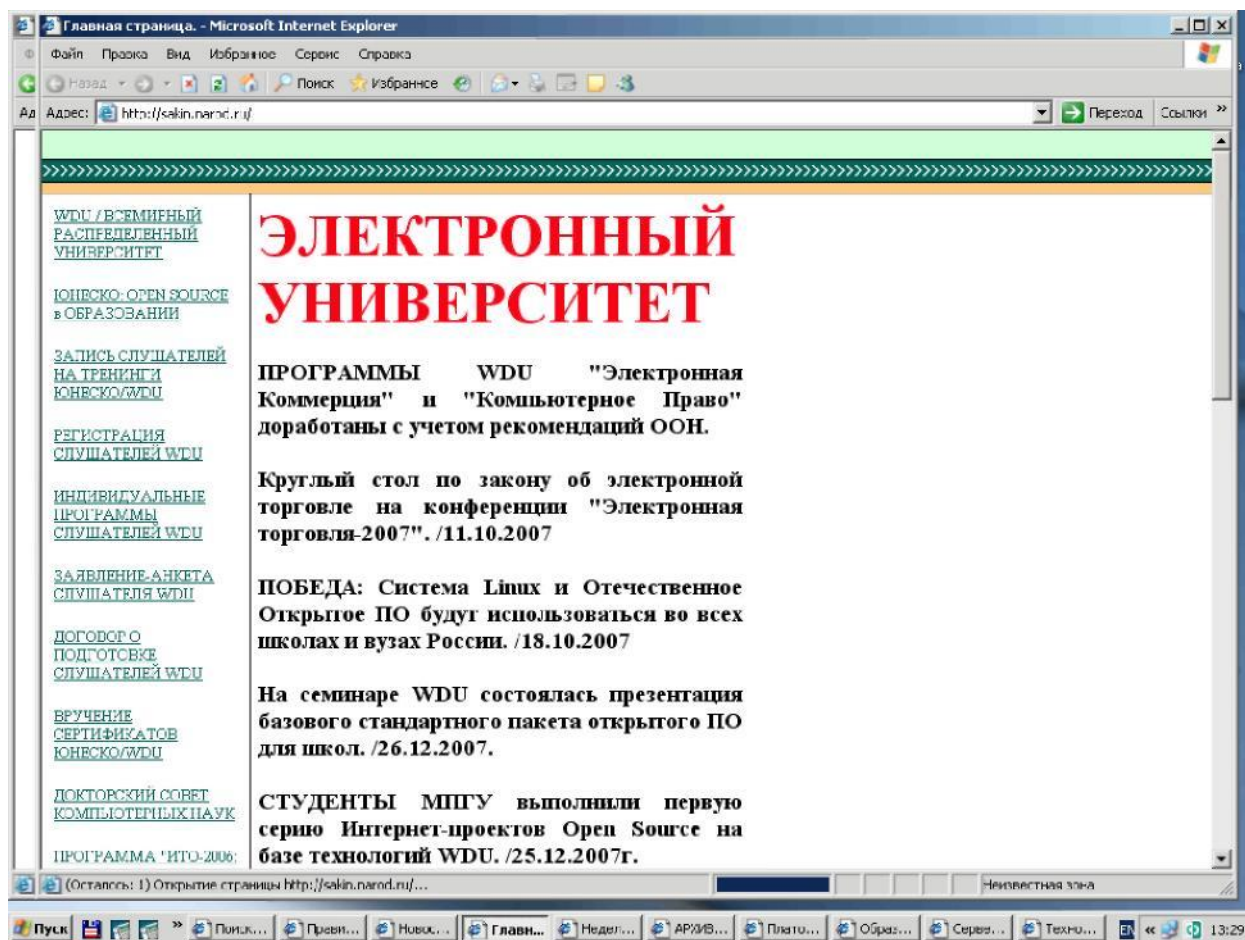
onalar uchun psixologik konsul'tatsiya xizmatini tashkil etishga yordam berishi ham lozim. Xizmatni ushbu turiga asosan qandaydir noma'lum sabablarga ko'ra bevosita psixologga to'g'ridan-to'g'ri savol bermaydigan talaba va ota-onalar jalb qilinadi. Ular komp'yuter bilan bevosita muloqotda bo'lib o'zi qiziqqan savollarga javob olishlari mumkin.

4§. MASOFAVIY TA'LIMGA MO'LJALLANGAN INTeRNeTDAGI PORTALLAR

Elektron universitetlar - bu Internetdan foydalangan holda ta'limning yangi texnologiya va shakli. Elektron universitetda ta'lim jarayoni Internet orqali ish joyida va uyda, oliy va o'rta maxsus ta'lim maskanida va maktabda, hatto xizmat safarida tashkil etilishi mumkin. Biz quyida mavjud interenet texnologiya asosida faoliyat yurituvchi Elektron universitetlar xususida to'xtalamiz.

Universitetning asosiy maqsad va yo'nalishi - magistr, menedjer va elektron tijorat sohasida dunyo standartlariga mos Internet -texnologiyalar asosida faoliyat yurituvchi mutaxassislar tayyorlash.

Elektron universitetda **ta'lim texnologiyasi** OTMdagi sirtqi ta'lim bilan o'xshash - tinglovchilar adabiyotlar va internet-darsliklarni mustaqil o'rganishadi hamda kurs va interenet-loyihalarni bajarishadi.



4.1.rasm. Kurs loyihalaridan namunalar - WDU Elektron universitetning axborot saytlari, elektron do`konlar, elektron kataloglar, serverlarning ma`lumotlar bazalari <http://wdu2.da.ru>

Butunjahon taqsimot universiteti o`z nizomiga muvofiq quyidagi yo`nalishlar bo`yicha magistrlar tayyorlaydi:

1. 2.	<i>Elektron Tijorat</i>	MVA
	<i>Loyihalar boshqarish</i>	MVA
3.	<i>Internet-TeXnologiyalar</i>	MCS
4.	<i>Komp`yuter Huquqi</i>	ML

“Internet - Texnologiya” dasturi “Elektron tijorat” internet loyihasi sohasida menedjerlar tayyorlashga yo`naltirilgan. Loyihani bitiruvchilar xalqaro ***Master of Computer Science*** magistrlik diplomini oladilar.

“Elektron tijorat” va “Loyihalarni boshqarish“ dasturi Internet-loyiha va Internet-do`konlar bo`yicha menedjerlar tayyorlashga yo`naltirilgan. Loyihani bitiruvchilar MVA - ***Master of Business Administration*** magistrlik diplomini oladilar.

Internet loyihalar bo`yicha kurs ishlarini bajargan Butun jahon taqsimot universiteti tinglovchilari Web-master, Web-dizayner, Office-menedjer va Project-menedjer xalqaro sertifikatlariga ega bo`ladilar.

Elektron universitetning asosiy xususiyatlaridan biri dars mashg`ulotlarini, imtihon va sinovlarni masofaviy ta`lim texnologiyasi asosida tashkil etilganligidadir.

Elektron kutubxonada universitetning Internetda informatika, elektron tijorat, internet-texnologiya, komp`yuterli buxalteriya hisobi, tarmoqli malumotlar bazasi, moliyaviy menejment va marketing bo`yicha ochiq interent-darsliklari joylashgan.

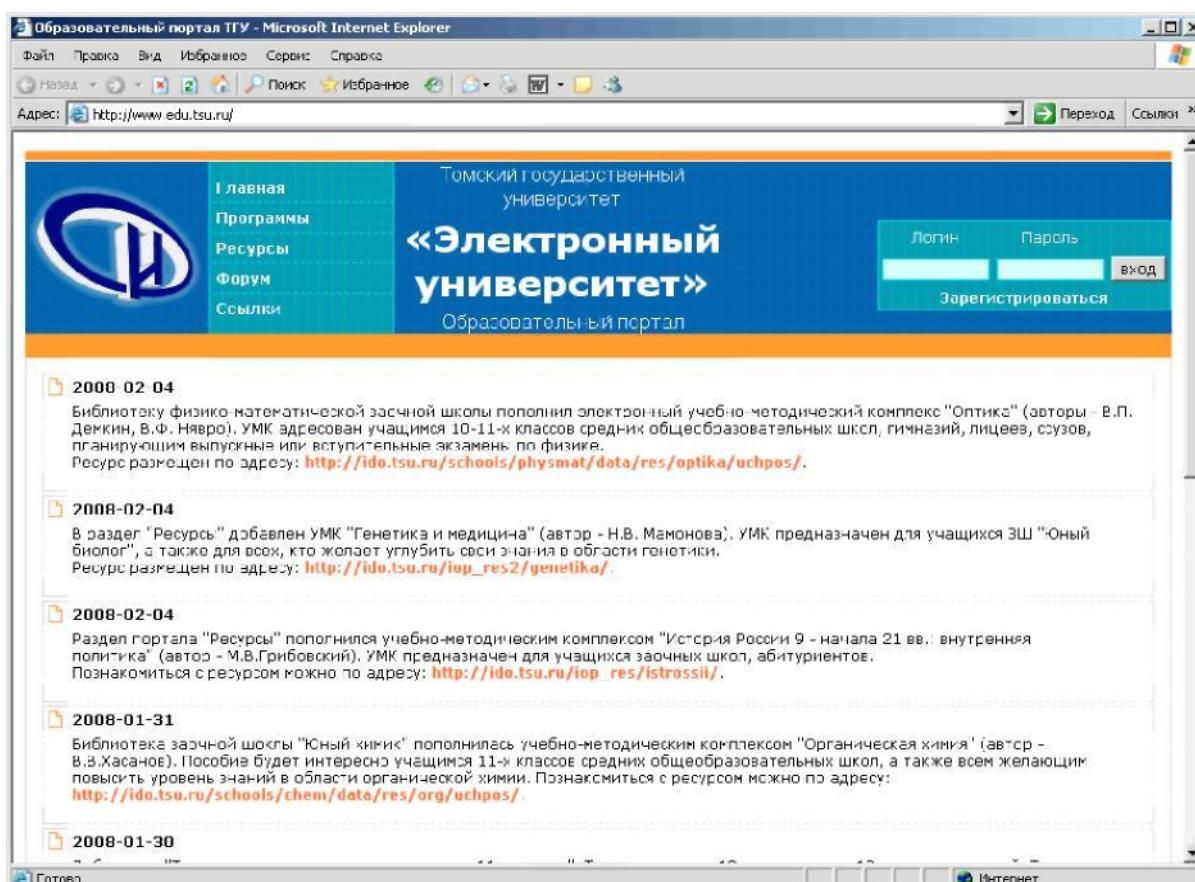
Universitetning barcha talabalari individual dastur asosida o`qitiladi, ularning imtihon va sinov natijalari bayonnomalar bilan Internetda saqlanadi.

Elektron universitetda o`qish tartibi bilan **tanishuv topshirig`ini** bajaring:

1. Universitet saytida ro`yxatdan o`ting([Zaregistriruytes`](#)).
2. Individual o`qish bo`yicha dastur tanlang([Vyiberite](#)).

3. Individual o`qish bo`yicha dasturni to`ldiring(programmu)
4. Universitet Internet-darsliklari bilan tanishing(Internet-uchebnikami).
5. Universitetda o`qish uchun anketa-arizani to`lg`azing (zayavlenie-anketu).
6. Universitetning maktab-seminar sayti bilan tanishing.
7. Universitetning maktab-seminar saytida ro`yxatdan o`ting.
8. Kurs va bitiruv loyihalari bilan tanishing.
9. Universitetda o`qish uchun shartnomani to`lg`azing.

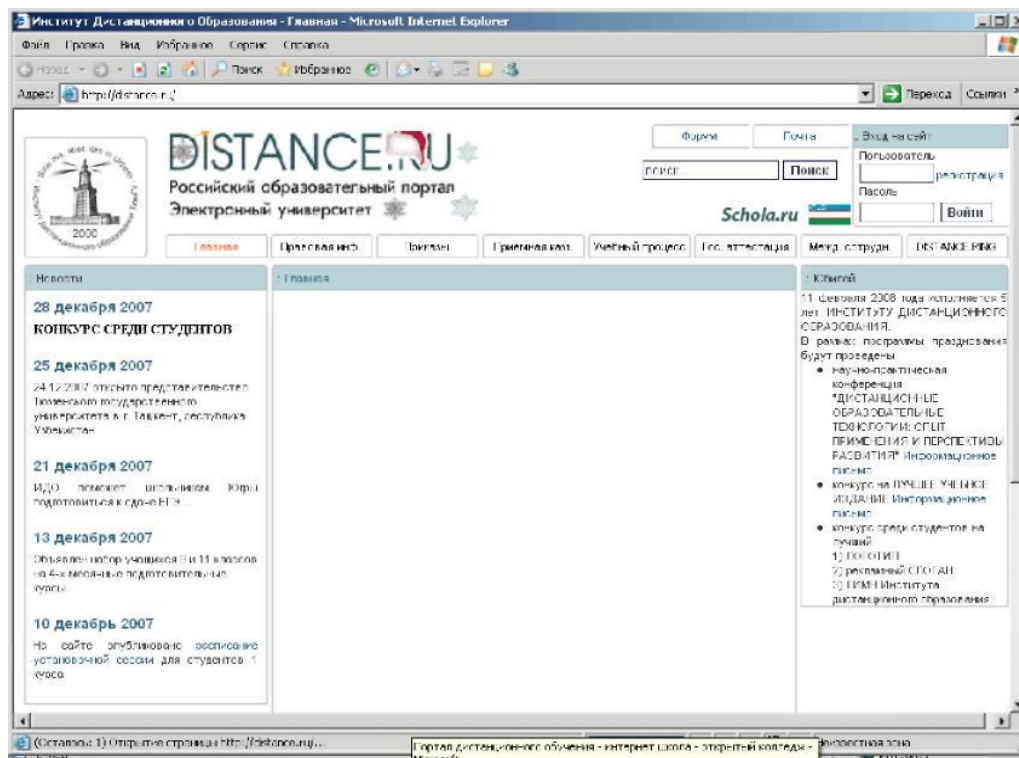
Tomsk Davlat universitetining Internetda «Elektron universitet» ta`lim portali ham mavjud bo`lib, undan lavha 5-rasmda keltirilgan.



4.2-rasm. Tomsk davlat universiteti «Elektron universitet » ta`lim portalidan lavha ko`rinishi

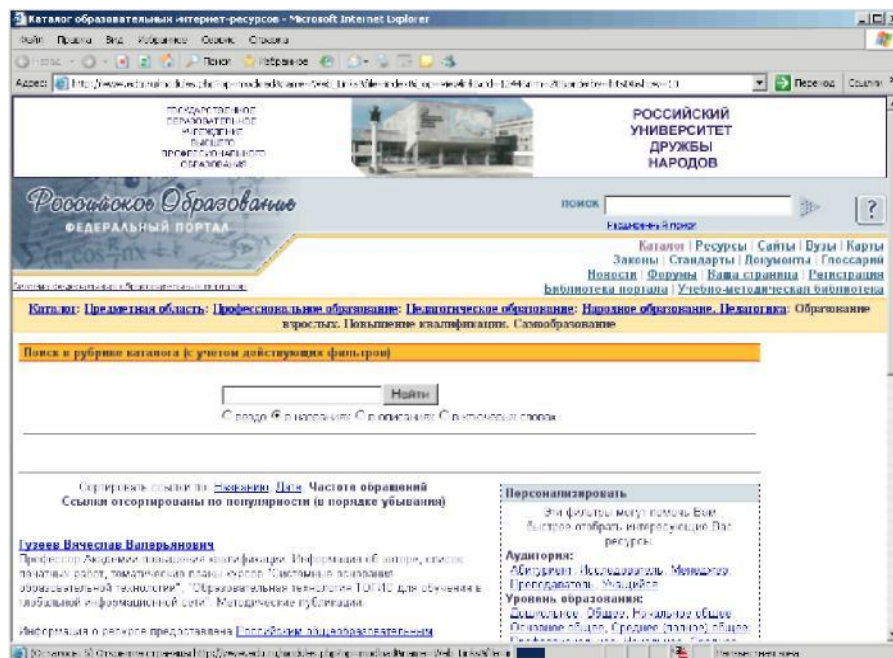
Rossiya ta'lim portallaridan yana biri “Elektron universitet” Internetda <http://distance.ru/> manzilda joylashgan.

“Elektron universitet” o'z qidiruv tizimiga ega bo'lib, faollashtiriluvchi forum, pochta, saytga kirish, foydalanuvchini qayd etish bo'limiga ega bo'lib, u Bosh, Huquqiy informatsiyalar, Buyruqlar, Qabul hay'ati, O'quv jarayoni, Davlat attestatsiyasi, Xalqaro munosabatlar, masofa xalqasi kabi menyu bandlariga ega (6-rasm).



4.3-rasm. “Elektron universitet” Rossiya ta'lim portali.

Rossiya Xalqlar do'stligi universitetining “Rossiya ta'limi federal portali” <http://www.edu.ru/> internet manzilida joylashgan bo'lib, o'z qidiruv tizimiga, Katalog, Resurslar, Saytlar, OTMlar, Kartalar, Qonunlar, Standartlar, Xujjatlar, Lug'atlar, Yangiliklar, Forumlar, Sizning sahifangiz, Ro'yxatdan o'tish, Portal kutubxonasi, O'quv metodik kutubxona kabi menyu bandlariga ega (7-rasm).



4.4-rasm. Rossiya ta'limi federal portali.

pedagog.uz portali

TDPUda zamonaviy innovatsion texnologiyalarni o'quv jarayoniga tadbiq etish, ta'lim jarayoni qatnashchilarining o'zaro aloqasini ta'minlash, ta'lim jarayonini pedagogik resurslar bilan ta'minlash, axborot va zamonaviy ta'lim texnologiyalarini rivojlantirish va takomillashtirish maqsadida O'zbekiston Respublikasining pedagogika ta'lim muassasalarining yagona axborot makoni - www.pedagog.uz portali yaratilgan (U.Sh.Begimkulov rahbarligida). U yagona elektron ta'limiy va ilmiy resurslar; yagona bitiruvchilar bazasi va kadrlarga elektron buyurtma berish tizimi; masofaviy ta'lim resurslari; masofaviy malaka oshirish kurslari; tarbiyaga oid elektron resurslar; elektron o'quv-metodik majmualar; pedagogika bo'yicha Ixtisoslashgan himoya Kengashlari faoliyati ochiq elektron tizimi; yosh o'qituvchilarni metodik qo'llash elektron tizimi elektron konferentsiya-forum; respublikada pedagogik ta'limni elektron targ'ibot tizimi kabi axborot-ta'lim resurslaridan tashkil topgan.

Portalda pedagogika sohasida ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'yicha resurslar tashkil etishga alohida e'tibor berilgan. Jumladan, unda aspirantura va doktorantura orqali ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'yicha ma'lumotlar, ixtisoslashgan himoya Kengashlari faoliyati yoritilgan. Pedagogik oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olish istagida bo'lgan abituriyentlar uchun alohida

ma'lumotlar sahifasi joylashtirilgan. Unda abituriyentlarga eslatma, respublika oliy pedagogik ta'lim muassasalari qabul ko'rsatkichlari berilgan.

Ta'lim muassasalari (maktablar, litsey va kollejlari) rahbarlari uchun oliy pedagogik ta'lim muassasalarining bitiruvchilari haqidagi ma'lumotlar bazasi joylashtirilgan. Shuningdek, kadrlarga elektron buyurtma tizimi ham yo'lga qo'yilgan.

Portalning asosiy menyusida qonun va farmonlar, yangiliklar, elektron konferentsiya, elektron kutubxona, o'quv-metodik majmua, masofaviy ta'lim, malaka oshirish kurslari, pedagogik texnologiyalar, pedagog olimlar, bitiruvchilar, ixtisoslashgan kengashlar, ilmiy anjumanlar, ilmiy pedagogik kadrlar tayyorlash, xalqaro hamkorlik, tarbiya sahifasi, abituriyentlarga, yosh o'qituvchiga sahifalari joylashtirilgan (8-rasm).

Portalning yuqori menyusida oliy pedagogik ta'lim muassasalari, kollejlari, portal haqidagi sahifalar joylashtirilgan.

Portalning axborot-ta'lim resurslaridan doimiy foydalanishga ruxsat berish, resurslarni himoyalash, foydalanuvchilar to'g'risidagi ma'lumotlar bazasini shakllantirish maqsadida *Tizimga kirish* bo'limida ro'yxatdan o'tish talab etiladi.

Tizim foydalanuvchilari ikki turga bo'linadi: foydalanuvchilar va administratorlar. Foydalanuvchilar o'z login va parollari yordamida tizimga kirib, o'zlariga kerakli ma'lumotlarni olishlari mumkin. Administratorlar hamkorlikdagi har bir oliy pedagogik ta'lim muassasasi tomonidan belgilangan bo'lib, ular elektron konferentsiyada bahs yuritish uchun maqolalar, tegishli ta'lim muassasasida tayyorlangan axborot-ta'lim resurslari hamda ma'lumotlarni online tarzda kiritib borishadi.



4.5 - rasm. Pedagog.uz pedagogika ta'lim muassasalari portalining Yangiliklar sahifasi.

Portalning elektron pochta bo'limida esa har bir oliy pedagogik ta'lim muassasasi administratori login va paroli yordamida o'zlariga kelgan xat va xabarlarini olishlari mumkin.

E'lonlar bo'limida o'tkaziladigan ilmiy anjumanlar va turli xildagi e'lonlar berib boriladi.

Portalning *Yangiliklar* sahifasida pedagogika ta'lim muassasalaridagi so'nggi yangiliklar haqidagi ma'lumotlar berib boriladi, ularning to'liq mazmuni bilan batafsil tanishish uchun gipermurojaat amallari bajariladi. *Yangiliklar* sahifasida yangiliklar uchta tilda: ingliz, rus va o'zbek tillarida berib boriladi va sahifa doimo portal administratorlari tomonidan yangilanib turiladi.

Foydalanuvchilar portal haqidagi fikr va mulohazalarini *Bizga yozing* sahifasida qoldirishlari yoki portal pochtaiga jo'natishlari mumkin.

Pedagogik ta'lim muassasalarining professor - o'qituvchilari pedagogika fanining dolzarb masalalari, yangi innovatsion texnologiyalar, ta'limning zamonaviy metodlari, shakllari, vositalari bo'yicha elektron munozarani tashkillashtirish, masofadan turib o'zaro fikr almashish, tajribalarni ommalashtirish, baxs-munozara yuritishlari uchun imkoniyat yaratish maqsadida *Elektron konferensiya* sahifasi faoliyat ko'rsatadi.

Elektron konferensiya sahifasidagi mavzularni nafaqat soha mutaxassislari, balki ro`yxatdan o`tgan barcha foydalanuvchilar tanishib, o`z fikr - mulohazalarini bildirish imkoniyatlari yaratilgan. Maqolalarning mavzulari, mualliflari, maqola kiritilgan sana va maqolaga murojaatlar soni ko`rsatilib boriladi. Foydalanuvchi maqola mavzusiga gipermurojaat amalini bajarib kiradi va maqolaning to`liq mazmuni bilan tanishishi, uni o`qib chiqishi va xabar qoldirish bo`limida o`z fikrini qoldirishi mumkin. Maqolani joylashtirish uchun portal bo`yicha tegishli ta`lim muassasasi administratoriga murojaat qilinadi.

Pedagogika ta`lim muassasalari talabalarining fan asoslarini chuqur egallashlari uchun zarur bo`lgan o`quv-me`yoriy xujjatlar, darsliklar va o`quv adabiyotlari, integrallashgan ilmiy resurslar *Elektron kutubxona* shaklida tizimlashtirilgan.

Elektron kutubxona axborot-ta`lim resurslarining ta`lim standartlari va dasturlariga mosligi, mualliflik huquqlariga rioya etilishini ta`minlash, ishonchligini oshirish maqsadida tegishli ekspertiza va tasdiqdan o`tkazilib, foydalanish uchun taqdim etiladi. Kutubxonaning axborot-ta`lim resurslari *darsliklar, o`quv qo`llanmalar, ma`ruza matnlari to`plami*, Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika universitetida chop etilayotgan «Pedagogik ta`lim» jurnalining sonlari, avtoreferatlar, nomzodlik dissertatsiyalari, doktorlik dissertatsiyalari, ilmiy maqolalar, davlat ta`lim standartlari, o`quv rejalari, o`quv dasturlaridan tarkib topgan bo`lib, ulardan pedagogika sohasi fanlari bo`yicha elektron baza yaratishda va masofaviy ta`limning o`quv-metodik ta`minoti sifatida foydalanish mumkin.

Elektron kutubxona ning bosh sahifasida eng oxirgi kiritilgan 15 ta manba ko`rsatilib, kiritilgan manbalar turlari bo`yicha alohida sahifalarda beriladi. *Elektron kutubxona* ning qidiruv tizimi imkoniyatlaridan foydalanish uchun tayanch so`z yoki ibora, izlanayotgan manba nomi yoki manbadagi biror ibora kiritilishi va *qidiruv* tugmasi bosilishi orqali amalga oshiriladi. Foydalanuvchi topilgan manbani o`z komp`yuteriga yuklash uchun *saqlash* belgisiga gipermurojaat amalini bajaradi.

O`quv jarayonini tarkibida mustaqil ta`lim salmog`ini ortib borayotganligi, axborot manbalari turlarini kengayishi, axborot texnologiyalarining ko`rgazmalilikni oshirishdagi imkoniyatlarini ortib borishi, o`z-o`zini nazorat qilish komp`yuter

tizimining rivojlanishi kabi omillarning ta'lim amaliyotiga tadbqiqini ta'minlash maqsadida portalda *Masofaviy talim* sahifasi yaratildi.

Masofaviy ta'lim sahifasi ikki tarkibiy qism *kurslar* va *testlar* bo'limlaridan iborat. *Kurslar* bo'limi elektron resurslar, masofaviy o'rgatuvchi kurslar, o'quv materiallarini, *testlar* bo'limi esa turli fanlardan to'plangan test savollari va on-line test topshirish imkoniyatlarini o'z ichiga oladi. Bu talabalarni mustaqil bilim olishi, o'z bilimlarini mustahkamlash, tekshirish uchun imkoniyat yaratadi. Kursga kirish sahifasida elektron kurslarning ko'rinishi, nomi va mualliflari ko'rsatilgan. Elektron kurs bilan tanishib chiqish uchun uning nomi yoki belgisiga gipermurojaat qilinadi.

Mavjud elektron resurslar foydalanuvchilar uchun pedagog kadrlar tayyorlash mazmuniga qo'yiladigan talablarga javob berishi, axborotlilik ko'rgazmaliligi va ta'minlanganligi bilan talabalar mustaqil ta'limni samaradorligini, kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirishga, bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Elektron resurslarda tasavvurni kengaytirishga, jarayonlarni modellashtirishga qaratilgan animatsiyali harakatlarning berilishi, kurslardagi tushunchalarni yoritishda gipermurojaatlarning qo'llanishi asosiy tushunchalarni mustahkam shakllantirish imkonini beradi.

Yuksak salohiyatga ega kadrlarni tayyorlash va pedagogika ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan pedagoglarga engillik yaratish maqsadida **Pedagog.uz** portalida **malaka oshirish** bo'limi ishlab chiqilgan.

Ushbu bo'limda malaka oshirish bo'yicha davlat talablari, masofaviy malaka oshirish kurslari o'quv dasturlari, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari pedagoglari uchun umumta'lim fanlari, oliy ta'lim muassasalari pedagoglari uchun «Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat» masofaviy malaka oshirish kurslari bo'yicha o'quv materiallari, malaka oshirish bo'yicha qo'shimcha manbalar manzillari keltirilgan.

Masofadan turib malaka oshirish kurslarida qatnashish, ya'ni biror dasturga yoki kursga yozilish uchun foydalanuvchi o'rnatilgan tartibda ro'yxatdan o'tishi talab etiladi.

Tizimga kirish bo`limida foydalanuvchi ro`yxatdan o`tishi va doimo o`z login va paroli yordamida tizimga kirishi mumkin. Foydalanuvchi ro`yxatdan o`tganida unga elektron reyting daftarcha ochiladi. Mazkur reyting daftarchasida foydalanuvchi o`zi yozilgan kurs va dasturlar ro`yxati, ular bo`yicha topshirgan test topshiriq ballarini ko`rishi mumkin.

Forumda esa kurs a`zolari o`z olgan bilimlari yuzasidan boshqalar bilan ilmiy, pedagogik, metodik masalalarda fikr almashishi, bahs-munozaralar yuritishi, o`zlarini qiziqtirgan savollarga hamkorlarning fikrlarini olishi imkoniyatlari mavjud.

Bo`limda shuningdek, kurslar monitoringi va reytingi, kurslarda tahsil oluvchilar reytingi haqida batafsil ma`lumotlar olish mumkin.

Masofaviy malaka oshirishga mo`ljallangan o`quv dasturlari oliy va o`rta maxsus, kasb-hunar ta`limi muassasalarining pedagoglari malaka oshirish yo`nalishlari bo`yicha va pedagog kadrlar malakasini oshirishni tashkiliy-metodik ta`minlashga bo`lgan talablar asosida ishlab chiqilgan.

Oquv dasturi bo`limida «Komp`yuter savodxonligi», «Ta`limda axborot texnologiyalari», «Ta`limda innovatsion texnologiyalar» kurslari va umumta`lim fanlarini o`qitishda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish bo`yicha yaratilgan kurslar dasturlari joylashtirilgan. Dasturlarda kursning maqsadi va vazifalari, kurs tinglovchilariga qo`yiladigan talablar, modul tuzilishi va modul mazmunlari yoritilgan.

Masofaviy malaka oshirish kurslari bo`limida kurslar toifasiga ko`ra tizimlashtirilgan. Har bir kurs dasturi va modullari mazmuniga zarur giper murojaatlar orqali kirish imkoniyati mavjud. Kurslarda o`qishlari uchun foydalanuvchilar dastlab kurslarga a`zo bo`lishlari, kurslardagi modullarni belgilangan tartibda bosqichma-bosqich o`zlashtirgandan keyin har bir mavzu yuzasidan test topshiriqlarini bajarishlari va kurslar yakunida umumlashgan test sinovlarini topshirishlari talab qilinadi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki - masofaviy o`qitish bugungi kunda nafaqat o`quv maskanlari uchun zarur, balki bugungi kundagi globalizatsiyalash jarayonida katta-katta korxonalarga, muassasalarga o`zlariga mutaxassislar tayyorlashda, ularni qayta tayyorlashda, ularning bilim darajalarini va ko`nikmalarini yuqori darajada ushlab turishda muhim o`rin tutadi. Masofaviy o`qitishni qo`llagan holda aholining umumiy bilim darajasini va bu bilimning sifatini oshirish imkoni mavjud. Aholining barcha qatlamlarini bilim olishdagi ixtiyoriy talablarini qondirish mumkin bo`ladi. Bilimlarni o`z vaqtida keng aholiga tarqatish imkoni mavjud. Yagona ta`lim muhitini yaratib, unda barcha bilimlarni mujassamlashtirish imkoni mavjud.

Masofadan o`qitish usulida o`quvchi va o`qituvchi bir-biridan masofa bilan ajralgan bo`lsa ham doimiy muloqot saqlanib qoladi. Bu o`qitishni nazorat qilishning alohida usuli bo`ladigan elektron pochta va internet texnologiyalari yordamida amalga oshiriladi.

Malakani himoya qilish ishida asosan quyidagilar karab o`tilgan:

- masofadan o`qitish haqida umumiy tushunchalar;
- masofaviy o`qitishning hozirgi zamon holati va muammolari, kamchiliklarni tuzatish nazariyasi;
- masofaviy o`qitish texnologiyalari va tashkil qilish usullari;
- masofaviy ta`limda o`qituvchi aloqasi;
- masofaviy ta`limda qo`llaniladigan texnologiyalar va ularning tavsiflari;
- masofaviy kurslarni yaratishning kontseptual asoslari;
- kursni elektron o`quv qo`llanma yaratuvchi "*Natata ebook Compiler*" dasturi bilan ishlash;
- masofaviy o`qitish texnologiyalarining vositalari, videokonferentsiya qurilmalari;
- masofaviy ta`limga mo`ljallangan portallar, ulardan qanday foydalanish, usullari qaralgan.

Malakani himoya qilish ishida umumiy qaralgan masalaning echimi va uning natijalari ilovada batafsil keltirilgan. Mavzuda ko`rib chiqilgan va keltirilgan ma`lumotlar masofaviy ta`limdan foydalanuvchilar qo`llanma sifatida foydalanilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA SAYTLAR RO`YHATI

1. A. A. Abduqodirov, A. X. Pardaev “Masofadan o`qitish nazariyasi va amaliyoti” Toshkent 2009 yil;
2. A. A. Abduqodirov Oliy ta`limda masofali o`qitish texnologiyasi//”OTM ta`lim jarayoniga zamonaviy PTlar va ilg`or tajribalarni joriy etishning ilmiy pedagogik asoslari” res. ilmiy-amaliy konf.mat-i(2008 yil 28-29 noyabr`), T.,2008 11-14 betlar;
3. A. A. Abduqodirov XXI asr ta`limining asosiy shakllaridan biri//Ta`lim menejmenti, 2006. 64-b.
4. <http://www.ioso.ru//distant/>
5. <http://www.infoCom.uz/> - Masofadan o`qitish omillari;
6. <http://www.pedagog.uz/>
7. <http://distance.ru/>
8. <http://wdu2.da.ru/>
9. <http://edu.tsu.ru/>
10. <http://www.natata.com/>
11. <http://www.natata.hn3.net/>

Texnika xavfsizligi qoidalari

1. Informatika xonasini beton polli xonalarga yoki binoning erto'lalariga joylashtirish qat'iyon ta'qiqlanadi va sinf xonasining poli elektr tokini o'tkazmaydigan qilib (masalan taxtadan) yasalishi va barcha kompyuterlarning korpuslari yerga ulanishi (yoki elektr ta'minotining yevroandozalarga moslab ulanishi) talab qilinadi.
2. Yuqori kuchlanish (220 Volt) yuradigan simlarning barchasi, shu jumladan uzaytirgichlarning, kompyuter va boshqa elektr qurilmalarining elektr ta'minotiga ulanish simlarining ikki marta izolyasiya qilinganligi talab qilinadi.
3. Xonadagi kompyuterlarni devor bo'ylab yoki xonaning o'rtasiga ikki qator qilib joylashtirilishi kerak
4. Xonadagi barcha kompyuterlarni elektr tarmog'idan uzuvchi yagona uzgich ham bo'lishi kerak.
5. Kompyuter monitori o'tirgan o'quvchilarning ko'zlari darajasida bo'lib, o'quvchilar undan 40 sm dan 80 sm gacha bo'lgan masofada o'tirishlari imkoniyatiga ega bo'lishlari kerak.
6. Kompyuterning klaviaturasi o'tirgan o'quvchilarning bukilgan tirsaklari darajasida bo'lishi kerak. Sichqon uchun klaviaturaning ikkala tomonidan yetarlicha joy qoldirilishi va ular bir xil balandlikda bo'lishlari kerak.
7. Kompyuterda muttasil ishlash vaqti o'quvchilar uchun 60 minutdan ortmasligi kerak.
8. Kompyuter xonasining kvadrat metrlardagi sathi unga joylangan kompyuterlar sonidan kamida 6 marta ko'p bo'lishi kerak.
9. Kompyuter xonalari yetarli quvvatga ega ventilyasiya tizimiga ega bo'lishi kerak.
10. Klaviaturaning kompyuter ishlamayotgan paytda uzoq muddatga ochiq holda qolishi va unda chang yig'ilib qolishining oldini olish lozim

