

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ JOQARÍ HÁM ORTA ARNAWLÍ
BILIMLENDIRIW MINISTRILIGI**

**ÁJINIYAZ ATÍNDAĞÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK
PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTÍ**

Qoljazba huquqında

UDK 372.851

ATABAEVA BAXITLI JAXANSHAEVNA

**MATEMATIKANI OQITIWDIŇ SAPASIN ASIRIWDA E-LEARNING
SISTEMASINIŇ ABZALLIQLARI**

Qániygelik: 5A110101 – “ANIQ HÁM TÁBIYIY PÁNLERDI OQITIW
METODIKASI (MATEMATIKA)”

Magistr

akademiyalıq dárejesın alıw ushın jazılğan

Dissertaciya

Ilimiy basshı:

f.-m.i.k., doc. B.Prenov

Nókis-2020j.

MAZMUNI

Kirisiw.....	3
I-BAP. E-LEARNINGDIŇ BILIMLENDIRIW SISTEMASINDAĖI ORNI	
§1.1. E-Learning túrleri hám abzallıqları.....	7
§1.2. E-Learningdi bilimlendiriw sistemasında nátiyjeli qollaw principleri	19
§1.3. Bilimlendiriw sistemasında E-Learning (aralıqtan oqıtıw) sistemasınıń nátiyjeliligi.....	28
II-BAP. MATEMATIKANI ARALIQTAN OQITIWDA KÓPSHILIK ASHIQ ONLINE KURSLARDAN PAYDALANIW HAQQINDA	
§2.1. Matematikanı oqıtıwda ashıq online kurslar (INTUIT,Khan Academy)dan paydalaniw haqqında.....	40
§2.2. Matematikanı oqıtıwda ashıq online kurslar (Coursera, Udacity)dan paydalaniw metodikası haqqında.....	51
§2.3. Matematikanı oqıtıwda ashıq online kurslar (Edx,Udemy)dan paydalaniw metodikas haqqında.....	56
III-BAP. ZAMANAGÓY BILIMLENDIRIWDE MODULLI-KREDIT TEXNOLOGIYASI HÁM MOODLE SISTEMASINIŇ ABZALLIQLARI	
§3.1. Modulli oqıtıw texnologiyasınıń mazmunı, principleri hám áhmiyeti.....	61
§3.2. Joqarı oqıw orınlarında modulli-kredit texnologiyasınıń abzallıqları.....	70
§3.3. Joqarı oqıw orınlarında MOODLE sistemasinan paydalaniwdiń shárt-shárayatları.....	77
JUWMAQLAW	91
PAYDALANILĖAN ÁDEBIYATLAR.....	92

KIRISIW

Ózbekstan Respublikası joqarı tálim sistemasın mazmunın jańalaw, informaciyalar globalasqan bir dáwirde tálim sistemasında pedagogikalıq iskerlik júrgizip atırǵan pedagog xizmetker tálim-tárbiya procesin shólkemlestiriwdi modernizaciyalaw, usı proceske innovciyalıq texnologiyalardı qollawǵa tiyisli metodikalıq bilim, kónlikpe hám mamanlıǵın jańalaw búgingi kúnniń aktual máselelerinen biri esaplanadı.

Joqarı oqıw orınlarında pedagogikalıq iskerlik júrgizip atırǵan pedagog xizmetkerlerdiń tálim-tárbiya procesin shólkemlestiriwdi modernizaciyalaw, maqsetke muwapıq shólkemlestiriwge tayarlaytuǵın oqıw-metodikalıq kompleks, elektron sabaqlıqlar, oqıw kursları boyınsha sillabus jaratıw arqalı studentlerdiń biliw iskerligin aktivlestiriw, tálim natıyjeliligine erisiw ushın zárúr bolǵan metodikalıq bilim, kónlikpe hám ilimiy tájriybelerin rawajlandırıw hám jańalaw, olardı mámleketlik talapları hám jáhán tálim standartları dárejesine kóteriw ózgerisler dáwiriniń tiykarǵı máselelerinen biri esaplanadı.

Mámleketimizdiń bilimlendiriw tarawın rawajlandırıw boyınsha tiykarǵı hújjetlerdiń biri bolǵan Ózbekstan Respublikası “Kadrlar tayarlaw milliy dástúri” [1] de bazar ekonomikası talaplarına juwap beretuǵın kadrlardı tayarlawshı bilimlendiriw mekemelerinde oqıw procesin xabar-kommunikaciya texnologiyaları (IKT), internet hám kompyuter tarmaqları tiykarında payda etiw zárúrligi ayrıqsha atap ótilgen. Mámleketimiz bilimlendiriw sistemasında usı wazıypalar óz waqtında hám de nátiyjeli ámelge asırılmaqta. Belgilengen maqsetlerge erisiwde úzliksiz, basqıshpa-basqısh ámelge asırılıp kelmekte. Tiykarınan, oqıw procesine keń formatlı kommunikaciya tarmaqları hám internet texnologiyaların payda etiw maqsetinde “Elektron tálim” milliy dástúrin payda etiw hám de barlıq oqıw orınlarında internet tarmaǵına jalgawdı támiyinlew wazıypası belgilep berilip, házirgi dáwirde nátiyjeli ámelge asırılmaqta.

Usı wazıypalardı nátiyjeli orınlanıwı ushın usı tarawda óz nátiyjesin bere alatuǵın jańa innovaciyalıq is-rejeler hámde usınıslar islep shıǵılıp taraw ámeliyatına engiziw zúrur. Usınday dástúrlerden biri rawajlangan mámleketler bilimlendiriw sistemasında sapalı kadrlar tayarlaw ushın keń kólemde nátiyjeli qollanıp atırǵan oqıw procesi-zamanagóy informaciya kommunikaciya texnologiyaları (IKT)largá elektron oqıtıw texnologiyası bolıp tabıladı.

Magistrlik dissertaciya temasınıń tiykarlanıwı hám aktuallıǵı.

Jumısta Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2019-jıl 8-oktyabrde "Ózbekstan Respublikası Joqarı bilimlendiriw sistemasın 2030 jılǵa shekem rawajlandırıw konsepsiyasını tastıyıqlaw haqqında"ǵı PF-5847-sanlı pármanında kórsetilgendeı joqarı oqıw orınlarında elektron tálim sistemasın engiziw hám basqarıw usılları, sonday-aq tálim procesinde modulli-kredit sistemasın qollaw procesi, aralıqtan oqıtıw texnologiyaları tiykarında ashıq elektron tálim resursları arqalı ózbetinshe tálim alǵan studentlerdiń bilim, ilimiy tájriybe hám kónlikpelerin bahalaw usılların úyreniw, sonday-aq kópshilik online ashıq kurslardan paydalanǵan halda, tálimdi islep shıǵarıw menen integrasiyalawdı támiyinlew maqsetinde ekonomikanıń hár qıylı tarmaqları boyınsha mámleketimizdiń aldınıǵı zamanagóy úskeneler hám texnologiyaları menen islew mamanlıǵın beretuǵın oqıw kursların oqıw procesine qollanıw máselesin úyreniwge baǵıshlangan. Jumısta qaralǵan máseleler Respublikadaǵı házirgi dáwirde matematika pánin oqıtıwǵa bolǵan itibar hám aralıqtan oqıtıw dáwirinde júdá aktual bolıp esaplanadı.

Izertlew obyektı hám predmeti. Joqarı tálimde E-learning sistemasın engiziwdiń barısı hám tálim procesinde modulli-kredit sistemasınıń paydalanıwdıń nátiyjeligin úyreniw.

Izertlewdiń maqseti hám wazıypaları. Respublikadaǵı házirgi jaǵdaydan kelip shıǵıp e-learning sistemasın sapalı túrde engiziwdiń optimal jolların izlestiriw. Bul máselede rawajlangan mámleketler Joqarı oqıw orınlarındaǵı bay tájriybelerdi úyreniw, sonday-aq internet hám multimedianıń keń múmkinshiliklerinen únemli paydalanıw bolıp tabıladı. Jánede sońǵı waqıtta keń

tarqalıp atırǵan aralıqtan oqıtıwdı dástúriy oqıtıw menen birgelikte (blended learning) alıp barıw máselelerin úyrenip, matematikalıq pánlerdi oqıtıwda qollanıw.

Izertlewdiń ilimiy jańalıǵı. Bul jumıs metodikalıq xarakterge iye. Dúnyalıq tájiriybeden kelip shıǵıp Respublika JOO larında e-learning sistemasın engiziw.

Izertlewdiń tiykarǵı máseleleri hám boljawları:

1. E-learning sistemasında pútkil dúnyalıq tájiriybelerdi úyreniw;
2. Respublikadaǵı JOO larında e-learning sistemasınıń júrgiziliw jaǵdayın anıqlaw hám bul procesdegi bar bolǵan mashqalalardı sheshiw jollarına usınıslar beriw.
3. Dara jaǵdayda NMPI de matematika pánin oqıtıwda e-learning paydalanıwdı jolǵa qoyıw.

Izertlew teması boyınsha ádebiyatlardı sholıw. Tálimde informacion-kommunikacion texnologiyaların engiziw hám onıń natiyjeliligini asırıwdıń pedagogikalıq shárt-shárayatları, elektron tálimdi rawajlandırıw, elektron informacion-tálim resursları hám programmalıq qabıqlardı jaratıw hám qollaw múmkinshiliklerine tiyisli mámleketimiz hám shet el ilimpazları A.Abduqodirov, A.Abdullayev, M.Baltayeva, V.Vergasov, P.Galperin, V.Hamidov, S.Godnik, M.Atamirzayev, N.Muslimov, B.Rahimov, M.Salayeva, N.Sadıqova, D.Tólegenova, M.Quyashiyev, Sh. Sharıpov, B.B.Prenov hám basqalar miynetleri úyrenildi.

Izertlewde qollanılǵan usıllardıń sıpatlaması. Jumıs metodikalıq xarakterge iye bolǵanlıǵı sebepli metodikalıq izertlewlerde qollanılatuǵın usıllardan paydalanıldı (indukciya, dedukciya, ulıwmalastırıw h.t.b)

Izertlew nátiyjeleriniń teoriyalıq hám ámeliy áhmiyeti. Jumıs barısında úyrenilgen hám sistemalastırılǵan maǵlıwmatlar bazası payda boldı hám olardan oqıw procesinde paydalanıw múmkinshiligi jaratıldı. Bul jumıstan

e-learning sistemasın oqıw procesine engiziwde metodikalıq qollanba retinde paydalanıw múmkin.

Jumıs dúzilisiniń sıpatlaması. Dissertaciyalıq jumıs kirisiw bóliminen, paragraflarǵa ajratılǵan úsh baptan, juwmaqlaw bóliminen, ádebiyatlar diziminen turadı. Jumıstıń tiykarǵı mazmunı bir maqala hám 7 tezislerde járiyalandı.

I-BAP. E-LEARNINGDÍŇ BILIMLENDIRIW SISTEMASINDAĞI ORNI

§1.1. E-Learning túrleri hám abzallıqları

YUNESKO anıqlamasına muwapıq:” E-Learning-bul multimedia hám Internet járdeminde bilim alıw”.

Birinshi márte E-Learning (elektron bilimlendiriw) ataması (professional ortalıqta) 1999-jıl oktyabrde Los Anjelosda ótkizilgen CBT Systems seminarda qollanılğan.

Elektron bilimlendiriw yaki E-Learning-keń kólemde qollanıp atırğan elektron texnologiyalardı (televedenie,radio, kompakt-disk, mobil baylanıs,Internet) ulıwmalıq atamaları sıpatında hám qollanıladı. Bunda tiykarǵı itibar Internet arqalı oqıtıwǵa baǵdarlanǵan.

Elektron bilimlendiriw (ang. E-Learning, qisqartpası inglis tilinen Electronic Learning)-bul sistema informaciyalıq hámde elektronlıq texnologiya járdeminde úyreniletuǵın bilimlendiriw sisteması bolıp tabıladı.

Bir qatar avtorlar “e-learning” di túrli terminler arqalı ańlatadı: Internet bilimlendiriw, aralıqtan oqıtıw, tarmaqtaǵı bilimlendiriw, aralas bilimlendiriw (Blended learning), kompyuter arqalı bilimlendiriw, virtual auditoriyalar, informaciya kommunikaciya texnologiyaları, ashıq bilimlendiriw, veb-bilimlendiriw, virtual bilimlendiriw hám basqalar.

E-Learning dáslep aralıqtan oqıtıwdı qollawshı sistema sıpatında júzege kelgen. Sonıń ushın búgingi kúnde kópshilik onı aralıqtan oqıtıw dep esaplaydı. Biraq, “e-learning” da student pedagog benen Internet arqalı baylanısta boladı. Elektron tálim aralas tálim alıwǵa imkan beredi.

E-Learning sisteması ortalıǵı degende aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriwde qollanılauǵın informaciya kommunikaciya texnologiyalar xızmetler kópligi túsiniledi.

E-Learning ortalığı házirde úlken kólemdegi texnologiyalar hám qurallardı usınadı, yaǵnıy aralıqtan oqıtıwdı ótkiziw ushın qollanatuǵın tálimniń elektron quralı bolıp esaplanadı.

E-Learning diń áhmiyetli texnologiyaları hám qurallarına tómendegiler kiredi:

- ❖ aralıqtan oqıtıw;
- ❖ aralıqtan oqıtıw kursları;
- ❖ Podkastlar;
- ❖ Elektron poshta;
- ❖ CD ROM sisteması;
- ❖ Veb saytlar;
- ❖ WEB 2.0 instrumentler;
- ❖ Ğalabalıq islew sistemaları;
- ❖ Bloglar;
- ❖ Wikipedia;
- ❖ Chatlar;
- ❖ E-Learning modelleri.

E-Learning quralları hám bar texnologiyalardan paydalanıw tómendegilerge imkaniyatlar jaratadı:

- ✓ bilim beriwde bilimlendiriwdiń asinxron, sinxron hám aralas bilimlendiriwdiń formalarınan paydalanıw;
- ✓ aralıqtan oqıtıwdıń barlıq tınlawshılarınıń óz-ara birgeliktegi baylanısların shólkemlestiriw;
- ✓ zamanagóy bilimlendiriw qurallarınan (trenajerlar, imitacion qurılmalar hám basqalar) paydalanıw;
- ✓ nátiyjeli bilimlendiriwdi shólkemlestiriw;

- ✓ elektron xabar dereklerinden biymálel paydalanıwlarına ruxsat beriw;
- ✓ aralıqtan oqıtıw tınlawshıların jámáát bolıp islewin shólkemlestiriw.

Aralıqtan oqıtıw sisteması “e-learning” di shólkemlestiriwdiń oraylıq buwını bolıp tabıladı. Aralıqtan oqıtıw sistemasınan paydalanıw tómendegi funkciyalardı táminleydi:

- ✓ “e-learning” ortalıǵı dógereginde tálimdi basqarıw;
- ✓ kompetentlikti basqarıw;
- ✓ “e-learning” paydalanıwshıları profilin basqarıw;
- ✓ tálim alıwshılarǵa tálim kontentinen paydalana alıwdı táminlew;
- ✓ “e-learning” paydalanıwshıları iskerligin dizimge alıwdı táminlew;
- ✓ “e-learning” paydalanıwshıların metodikalıq hám texnikalıq qollap quwatlaw;
- ✓ esabatlar tayarlaw;
- ✓ “e-learning” dógereginde alıp barılatuǵın processin analiz etiw.

E-learning dógeregindeki tiykarǵı tálim aralıqtan oqıtıw kursları tiykarında alıp barıladı. E-learning dógereginde alıp barılatuǵın zamanagóy aralıqtan oqıtıw kurslar ózinde tómendegi tálim quralların qamtıp aladı:

- informaciya slaydları;
- trenajerlar;
- testler;
- dástúriy támiyinlengen modeller;
- oyın kórinisindegi shınıǵıwlar;
- keyslar.

Imkanıyatı sheklengen insanlardı oqıtıwda e-learning texnologiyaları zárúr áhmiyetli orın tutadı. Bunda imkanıyatı sheklengen insanlar sıpatlı tálim alıw imkanıyatına iye boladı.

Házirde “e-learning”den paydalanıwdı qadaǵalawshı oqıw pánleri derlik bar emes. “E-learning” texnologiyaları hátte shet tiller, anıq hám tábiyiy tálimdi úyreniw sıyaqlı quramalı tarawlardı da qamtıp aldı.

Úlken kólemdegi qurılmalar, xızmetler hám qurılmalardan quralǵan e-learning ortalıǵı onı basqarıwdı shólkemlestiriwde úlken itibar talap etedi. Aralıqtan oqıtıw sisteması e-learning dógeregini payda etiwde tiykargı element esaplanadı. Biraq, basqa sistemalar hám isletiledi. Máselen, e-learning dógeregini basqarıwdıń nátiyjeli baǵıtlarınan biri sıpatında portal texnologiyaların kórsetiw múmkin.

E-learning dógeregini basqarıwdı shólkemlestiriw menen bir qatarda “e-learning” dógereginde tálim alıwshılardı qollap quwatlawdı ámelge asırıw júdá zárúr táreplerinen biri esaplanadı. Aralıqtan oqıtıwda paydalanıwshılardı nátiyjeli qollap quwatlaw sistemasınıń jeterli emesligi kórsetetuǵın xızmetlerdiń kemeyiwine hám óz nábwetinde tálim sıpatınıń páseyiwine alıp keledi. Sonıń menen birge tálim processinde júz berip atırǵan texnikalıq mashqalalar “e-learning” paydalanıwshıları arasında negativ pikirler payda bolıwına alıp keledi.

Paydalanıwshılardı qollap quwatlaw xızmetini shólkemlestiriwde xızmetti joqarı standartlar tiykarında alıp barıw zárúr talaplardıń biri bolıp tabıladı. Sonday texnikalıq qollap quwatlaw standartlarınan biri ITIL standartı bolıp tanıladı.

ITIL (inglizshe IT Infrastructure Library- informaciya texnologiyalarınıń infrastrukturalar kitabxanası)- informaciya texnologiyaları tarawında xızmet kórsetiw menen shuǵıllanatuǵın toparlar shólkemlestiriwdiń eń jaqsı usılların xarakterleytuǵın kitapxana. Bul jerde joqarı sıpatlı IT-xızmetler kórsetiw hám

paydaniwshılar talabın orınlaw dárejesin asırıw ushın zárúr bolatuǵın barlıq usıllar kópligi toplanǵan.

Kitapxanada qollanılǵan proceske beyimlesiw ISO 9000 serialı standartqa tolıq sáykes keledi hám kárxananiń itibarın belgilengen maqsetlerge erisiwge hám nátiyjeliliktiń tiykargı kórsetkishlerin analiz etiwge, sonday-aq maqsetke erisiw ushın jumсалǵan resurslarǵa qaratadı.

ITIL diń úshinshi baspası 2007 jıldıń may ayında shıǵarılǵan. Oǵan aldınǵı baspasında jol qoyılǵan kemshilikler hám jańa qosımshalar kiritilgen.

ITIL V.3 baspası 5 kitaptı óz ishine aladı:

- járdemshi xızmetler strategiyası (Service Strategy)
- jobalastırıw xızmeti (Service Design)
- qayta ózlestiriw xızmeti (Service Transition)
- ekspluaciya etiw xızmeti (Service Operation)
- xızmetlerdi turaqlı jaqsılap barıw (Continual Service Imptovement).

ITILdiń eń ataqlı bólegi – IT xızmetler kórsetiwshi hám shólkemlestiriwshi (IT Service Management yaki ITSM) on tiykargı proceslerdi óz ishine aladı: kompyuter incidentlerin basqarıw, mashqalalardı sheshiw, konfiguraciylar menen islew, ózgerislerdi basqarıw, relizlerdi basqarıw, xızmet kórsetiw dárejesin basqarıw, quwatlılıqtı asırıwdı támiyinlew, múrájáátlerdi támiyinlew, úzliksizlikti támiyinlew, ekonomikalıq tárepti basqarıw. Bulardan tısqarı ITSM processleri sistemasında Service Desk-paydalanıwshılardı qollap quwatlaw xızmetide zárúr rol oynaydı.

E-learning dógereginde shólkemlestiretuǵın tálimniń zárúr táreplerinen biri barlıq tınlawshılardı óz-ara baylanısın shólkemlestiriw bolıp tabıladı. Bunıń ushın qurallardıń keń diapazonıdan paydalanıladı, onıń bir bólegin aralıqtan

oqıtıw ámelge asıradı, qalğan bólegin bolsa e-learning ortalıǵın shólkemlestiriwshi informaciya sistemaları orınlaydı.

E-learning shólkemlestiriwdiń tiykarǵı zárúr elementi elektron kitapxana esaplanadı. Onda tálimge baylanıslı elektron resurslar hám sistemadan paydalanıw ushın kórsetpeler saqlanadı.

Házirgi kúnde qániygelerge qoyılatuǵın talaplardan biri olarda toparda islew boyınsha bilim hám kónlikpelerge iye ekenligi esaplanadı. Tálim alıwshılarga bunda bilimlerdi beriwde qollanılatuǵın zamanagóy e-learning keń imkaniyatlı qurallarga iye. Oqıwshılardı toparlarda islewin támiyinleytuǵın tiykarǵı qural bul Wiki bolıp tabıladı. Wiki bir neshe tálim alıwshılarga bir waqıttıń ózinde bir hújjet ústinde islew imkaniyatın beredi. Bunda informaciya jıynaw ámelge asırıladı hám tómendegilerdi anıqlaw imkanın beredi:

- hújjet islep shıǵıwda kim qanday úles qostı;
- jumıs procesinde hújjetdiń qanday variantları jaratıldı;
- hújjetdiń qanday tárepleri qıyınshılıq tuwdırdı.

Wiki búgingi kúnde e-learning dógereginde ótkizilgen tálimdi shólkemlestiriwde ǵalabalıq quralǵa aylandı.

E-learning di qollaw tarawları azǵana keń bolsada, búgingi kúnde jeterlishe úyrenilmegen. E-learning tek ǵana tálim procesinde, bálkim mámleket ekonomikasınıń barlıq buwınlarında ámeliy qollanıwı múmkin. E-learning texnologiyaları qánigeler mamanlıǵın asırıw boyınshada keń qollanıлмақта. Bunda e-learning texnologiyası tınlawshılarga tómendegi ústinlikti beredi:

- jumıstan ajralǵan halda tálim alıw;
- shaxsǵa baǵıtlanǵan tálim;
- jumıstan ajralmaǵan halda tálim alıw.

E-learning texnologiyalarının tiykargı ǵalabalasqan túrlerinen bir islep shıǵarıwdan ajralmaǵan halda ekinshi joqarı tálim qánigeligin iyelew múmkinshiligi bolıp tabıladı.

Informaciya kommunikaciya texnologiyaları háwıj benen rawajlanıwı Joqarı oqıw orınlarında bir qansha dástúriy sheshimler túrin ázgeritirwge imkaniyat berdi hám sonıń menen birge bar bolǵan tálimniń shólkemlestirilgen dúzilisi jańa ámeliyattı ornatiw máselesin qoydı.

e-learningden paydalanıw tómendegi qolaylıqlardı jaratadı

Bilimlerdi bahalaw mezonları imkaniyatların anıqlaw	
Erkin paydalanıw	
Tálimdi iyeliwsheńligi	
Oqıw informaciýalarına multimedia elementlerinen paydalanıw	

Tálim qárejetlerin kemeytiriw	
Tálimdi dáwir menen rawajlandırıw imkaniyatı	
Tálim alıwshılarga teń imkaniyat jaratılıwı	
Tálim alıw ushın barlıq resurslar bir jerde toplanǵanlıǵı	

Búgingi kúnde arnawlı elektron universitetler (e-University) tájiriybesi hám dástúriy universitetler sistemasına elektron tálimdi (ET) ornaw strategiyası itibarǵa ılayıq bolıp tabıladı. Dástúriy universitet strukturasına jańa elektron tálim usılların ornaw onıń dástúriy shólkemlestirilgen strukturasın ózǵertirip jiberiwi aktual esaplanadı. Bul bolsa dástúriy universitetdiń bekkem strukturasınıń nátiyjeliligini dálillegen formaldıń eriksiz buzılıwına alıp keledi. Bunıń ústine “jańa” ekonomikaǵa (bilimlerge súyengen) ótiw menen birge ekonomikanıń rawajlanıwı joqarı tálimge bolǵan mıtájlikti asırıw menen birge, kóbeyip baratırǵan qánigelerdi turaqlı tárizde qayta tayarlawǵa bolǵan mıtájliklerdi de asırıp barmaqta.

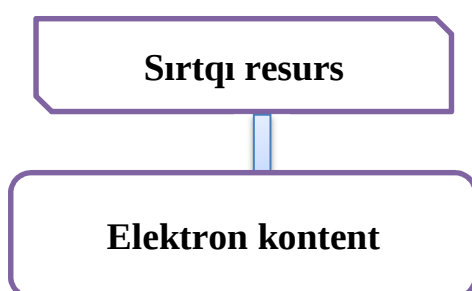
Bulardıń hámmesi dástúriy universitetler aldına jańa máselelerdi qoyıp atır. Bul máseleler óz sheshimin tappasa olar jámiyette óz ornın saqlap qalıw qıyın boladı. Tórende elektron tálim rawajlanıwınıń «ornatılğan» qásiyetinen kelip shıǵatuǵın tiykarǵı mashqalalar keltirilgen:

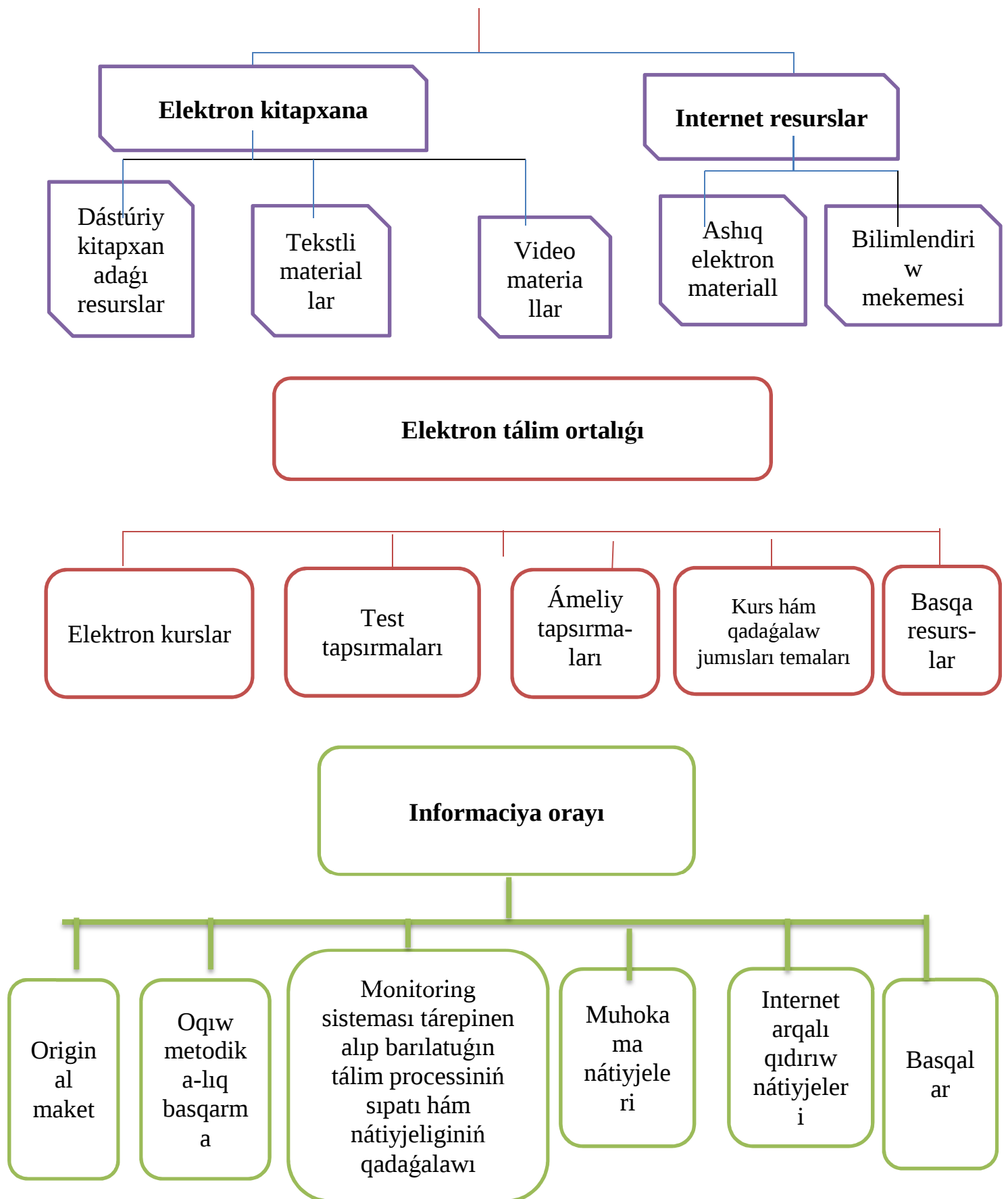
- tálimge bolǵan talaptıń ózgeriwin táminlew;
- básekeli ortalıq;
- oqıw rejeleriniń ózgeriwine beyimlesiwsheńlik;
- elektron tálim nátiyjesinde studentlerdiń izolyaciyası;
- tálim principi hám oqıtıwshılardıń oqıw júklemesi kóleminiń ózgeriwi;
- elektron tálim hám ilimiy jumıstıń birigiwi;
- elektron tálimniń sapasın tiykarlaw.

Kontent-analiz (inglizshe contents-mazmun) – hújjetde sáwlelengen barlıq fakt hám tendenciyalardı anıqlaw, ólshew maqsetinde hújjetdiń mazmunın sıpatlı muǵdarlıq analiz usılı bolıp tabıladı.

Elektron kontentdi jaratıw - bul talay miynet hám materiallıq resursların talap etiwshi quramalı hám keń qamılǵan process esaplanadı. Usınıń menen birge JOO oqıw-metodikalıq materialların islep shıǵıw menen sheklenip qalmastan, olar strukturasında elektron kurs shólkemlestiriw, tolıq tekstli oqıw materialların skanerlew, Internetten ashıq bilim beriw resursların qıdırıw hám nátiyjede usı maǵlıwmatlar hám usınıslardı birden-bir informaciya ortalıǵına jaylastırıw menen shuǵıllanatuǵın bólimler bar. Oqıwshılarga usı úlken kólemdegi informaciya ortalıǵında jónelis kórsetiw ushın pán boyınsha navigator islep shıǵılǵan.

Tórendegi keltirilgen (1-súwretde) JOO nıń birden-bir informaciya ortalıǵınıń elektron kontenti berilgen.





1-súwret. Tálim shólkeminiń birden-bir informaciya ortalıǵınıń elektron

kontenti

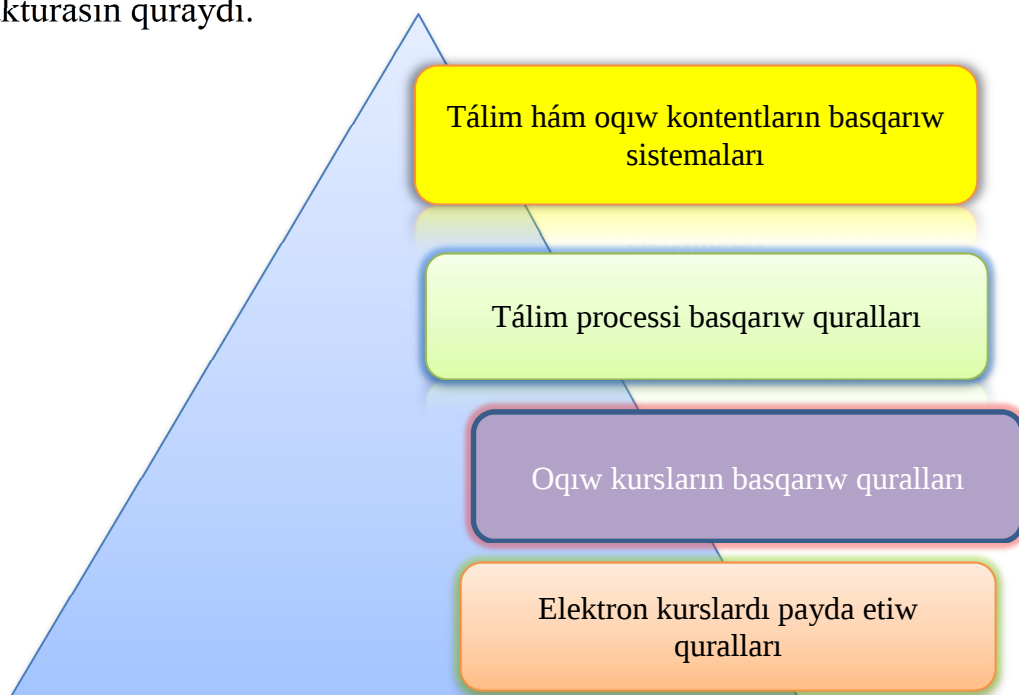
Barlıq materiallar virtual blogda jaylasadı hám ózine úsh sistema astın biriktiredi.

- Exchange server live@edu (elektron pochta);
- Share Point (informaciya qabıq - oqıw materialları, forum, usınıs etilgen ádebiyatlar dizimi, bloglar, Internet-resurslarǵa usınıs, gruppaların elektron jurnalı, ulıwma forum, daǵazalar);
- Efficient LMS (elektron tekseriw sisteması).

Informaciya hám kommunikacion texnologiyalar qánigeleriniń pikirinshe XXI asırde ilim hám texnikanıń ústin turatuǵın baǵdarlarınan biri esaplanıp, sheshiwshi hám sın kóriniske iye boladı.

Sın degende tarmaqlararalıq qásiyetke iye, kópshilik texnologiyalıq tarawlardı, izertlew hám óndiris baǵdarları rawajlanıwına orın jaratıwshı texnologiyalar túsiniledi, nátiyjede rawajlanıw hám rawajlanıwdıń sheshiwshi mashqalaların sheshiwge tiykarǵı úlesin qosadı.

Sın ról tálimde bazalıq informaciya texnologiyalarına tiyisli boladı, yaǵnıy informacion-esaplaw texnikasınan paydalanıwshı tálim texnologiyaları tiykarı esaplanadı hám hámmesi birge oqıw shólkeminiń texnologiyalıq infrastrukturasın quraydı.



2-súwret.

Elektron tálim ierarxiyası sisteması

Sın tálim texnologiyaları tálim mákemeleriniń korporativ telekommunikacion tarmaqlar infrastrukturası tiykarında, tálim maydanınıń qálegen jerinde paydalanıw hám usınıń menen birge aralıqtan oqıtıw ideyasın ámelge asırıw processinde isletiw imkaniyatın beretuǵın bólistirilgen tálim texnologiyaları bazaların jaratıwdı támiyinleydi.

Sol sebepten tálimdi informaciyalastırıwdıń zárúrli baǵdarları tómendegiler esaplanadı:

- Texnologiyalardı jaratıw hám onıń ámel etiwın támiyinlew boyınsha kompleks jumıslardı orınlawdı názerde tutatuǵın virtual informacion-tálim ortalıǵın tálim shólkemi dárejesinde júzege keltiriw;
- Tálimge oqıtıw procesin, ilimiy izertlewlerdi hám shólkemlestirilgen basqarıwdı támiyinleytuǵın informaciya texnologiyaların sistemalı integraciya etiw;
- Birden-bir tálim informaciya maydanın jaratıw hám rawajlandırıw.

Bul jerde tiykarınan tálim sistemasınıń barlıq informaciya ortalıǵınıń jaǵdayın sapalı ózgeritiw mashqalasın sheshiw, hár bir shaxsdıń bilimin rawajlandırıw hám usınıń menen birge ulıwma jámiyet ziyrekliginiń ósiwine jańa múmkinshilikler jaratıw haqqında gáp ketpekte.

Tálimde birden-bir informaciya maydanın shólkemlestiriwdiń tiykarǵı maqseti insannıń biliwge tiyisli dóretiwshilik iskerligi ushın jańa múmkinshilikler jaratıw esaplanadı. Buǵan erisiw ushın tálimdegi iskerliklerdiń tiykarǵı formaları: oqıw, pedagogikalıq, ilimiy-izertlew, shólkemlestirilgen-basqarıwshılıq, ekspert hám basqalardı zamanagóy informaciya hám texnika menen támiyinlew kerek.

Tálimde birden-bir informaciya maydanın shólkemlestiriw tómendegi nátiyjelerge erisiwge járdem beredi:

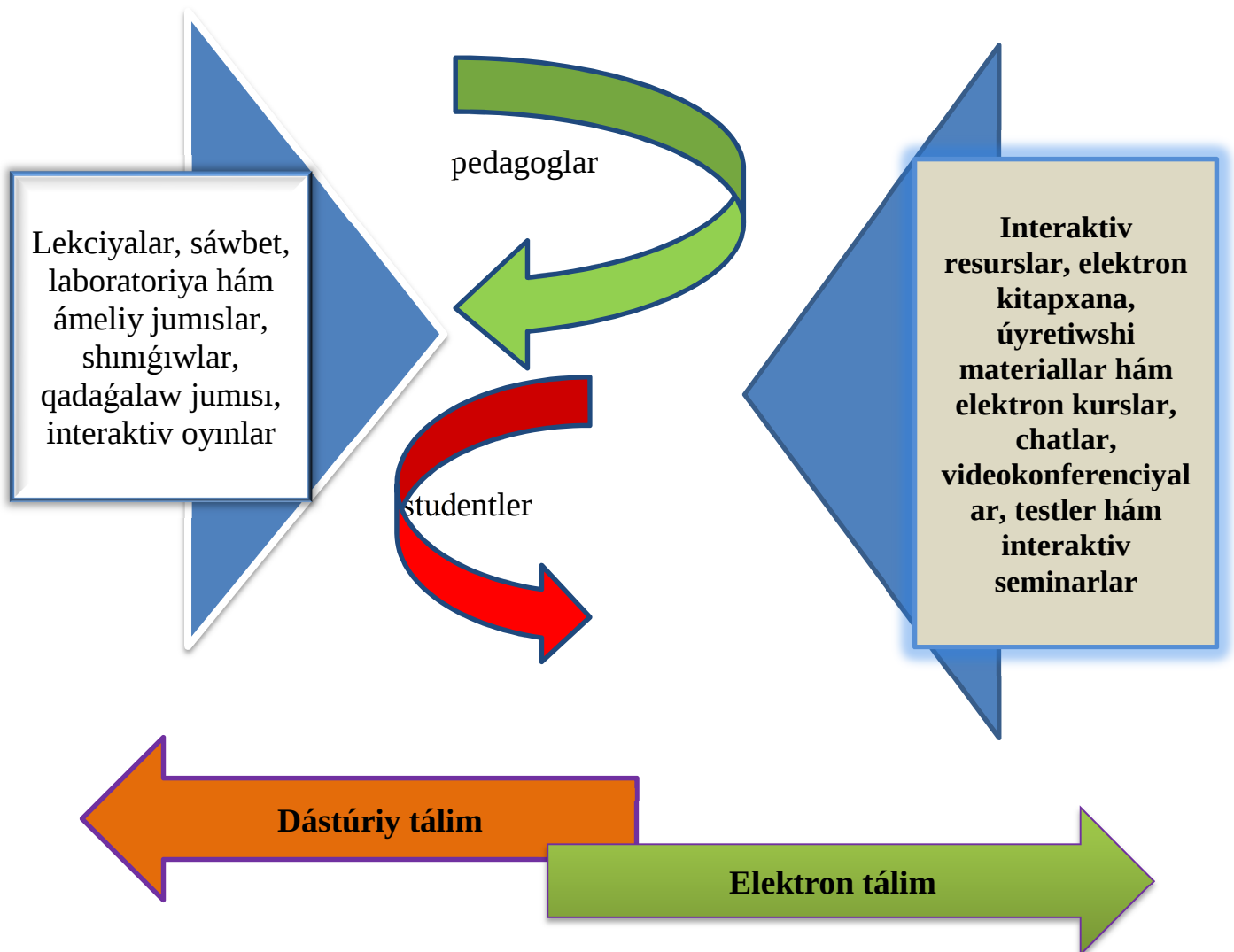
- tálim procesiniń natiyjeliligi hám sapasın asırıw;
- tálim mákemelerinde ilimiy izertlew proceslerin jedellestiriwge kómeklesiw;
- qosimsha bilim alıw hám úlkenlerge bilim beriw shárayatın jaqsılaw hám waqtın únemlew;
- bólek tálim mákemelerin hám bir pútkil tálim sistemasın basqarıw natiyjeliligin hám operativligin asırıw;
- milliy informaciya tálim sistemalarınń jáhán tarmaǵına integraciyası, nátiyjede tálim, ilim, mádeniyat hám basqa tarawlarda xalıqaralıq informaciya resurslarınan paydalanıwdı ańsatlastıradı.

Qánigeler birden-bir informaciya tálim maydanın jaratıw hám rawajlandırıwdıń tiykarǵı baǵdarları hám máselelerin tómendegishe túsindiredi:

1. Birinshi bolıp tálim mákemelerin texnikalıq úskenelew máselesi qoyılmaqda, bunıń sheshimi tiykarınan shólkemlestirilgen-ekonomikalıq faktorlarǵa baylanıslı jaǵdayda, «kishi» maǵlıwmat nátiyjesiz, «úlken»i bolsa hádden zıyat qımbat, tez waqt aralıǵında ónim beralmawı múmkin. Tálim informaciya texnologiyaların invariant ortalıq hám standartlarda ámelge asırıw mashqalası aktual bolıp qalıp atır.
2. Qániygelerdi tayarlawdı shólkemlestiriw. Jańa informaciya texnologiyaları tarawındaǵı kadrlardıń jetispewshiligi bar bolǵan kadrlardıń bilimlendiriw tarawınan sawda hám basqa tarawlarǵa ótip ketiwi menen quramalasıp atır. Tiykarınan bul processler ótiw ekonomikası bar mámleketliklerge say bolıp tabıladı.
3. Shólkemlestirilgen ilajlar. Ol yamasa bul formada sáwlelengen pedagogikalıq hám ilimiy jámiyettiń turaqlı qadaǵalawı hám muwapıqlastırıwshı qatnasıwsız birden-bir informaciya resursları sistemasın jaratıw múmkin emes.
4. Jámiyettiń informaciya resursların elektron tasıwshılarǵa ótkeriw. İnsanlar jıynap barǵan maǵlıwmatlarınıń úlken bólegi elektron

tasıwshılardıń ótkeriliwi ǵana jámiyet barlıq aǵzalarınń usı maǵlıwmatlardan paydalanıwına real múmkinshilik beredi. Bar bolǵan ótkeriw texnologiyaların jetilistiriw informaciya texnologiyalarınń aktual mashqalalarınan biri esaplanadı.

5. Milliy informaciya resursların jáhán informaciya sistemasına integraciyası. Zamanagóy pedagogikalıq hám informaciya kommunikacion texnologiyalar tásirinde tálim beriw usıllarınıń ózgeriwin tómendegishe ańlatıw múmkin:



Joqarıdaǵılarıdı itibardı alǵan halda, respublikamızdaǵı barlıq JOO ına zamanagóy informaciya texnologiyaların keń engiziw búgingi kún talabı bolıp esaplanadı. Pedagog hám studentler tárepinen sabaq processinde hám ózbetinshe

tálim alıwda IKT múmkinshiliklerinen paydalanıw tálim sapasın asırıw hám básekeles qánigelerdi tayarlaw imkaniyatın beredi.

§1.2 E-Learningdi tálim sistemasında nátiyjeli qóllaw principleri

Elektron tálim sistemasın shólkemlestiriwdi onıń qurawshıları kompleksin anıqlaw menen ámelge asırıw kerek. Házirgi kúndegi bar elektron tálim sisteması tiykarınan 3 bólekten ibarat: basqarıw texnologiyaları, xizmetler hám informaciya resursı.

Kompyuter texnologiyalarına tiykarlangan elektron tálim sisteması, belgili bir dárejede texnikalıq infrastrukturaǵa iye bolıwı kerek, yaǵnıy tálim shólkeminde kompyuter texnikalıq támiynatı hám kompyuter tarmaqları jumısları jaqsı jolǵa qoyılǵan bolıwı kerek. Eger kompyuter texnikalıq támiynatı oqıw sabaqlıqlardı jaylastırıw hám saqlawda isletilse, kompyuter tarmaqları bul materiallarǵa múrájáát etiwdi támiyinleydi.

Elektron tálimniń nátiyjeli bolıwında oqıwshılarǵa qızıqlı informaciya resursların jetkiziw usılı hám kursdıń strukturası úlken áhmiyetke iye boladı. Elektron tálimdi oqıwshılarǵa qızıqlı bolıw mashqalası, onıń elektron oqıw resurslar menen toltırıw esabınan sheshiw múmkin. Bunda tiykarınan elektron resurslar sapasına úlken itibar qaratıw kerek. Studentlerge qızıqlı bolmaǵan kurslar tolıq úyrenilmeydi. Kursdıń studentlerge qızıqlı bolıwınıń taǵı bir tárepi, onıń shólkemlestirilgen tárepi bolıp tabıladı. Bul ne degen soraw tuwıladı? Jaqsı kurs adamdı zeriktirmeydi hám ózinnen uzaqlastırmaydı. Sol sebepli kurs sonday jaratılıwı kerek, onı oqıwǵa kirgen studentke zerikerli bolmawı kerek. Ondaǵı oqıw materialları studentke aldınan belgili hám ápiwayı bolmawı kerek. Mısalı, student kursdı oqıwǵa kiriwinen aldın test tapsıradı hám sol test nátiyjesine kóre studentke arnawlı oqıw programması tayarlanadı. Bul programmada student biletuǵın temalar alıp taslanıp, jaqsı bilmegen temalarǵa kóbirek itibar beriledi. Usınıń menen birge student zárúr bolsa programmada óshirilgen temalardı da kóriwi múmkin. Student kursdı jabıq model cikli

(bilimdi bahalaw - úyreniw - bilimdi bahalaw - korrektirovka etilgen kurs - bilimdi bahalaw) boyınsha bir neshe ret tákirarlawı múmkin. Cikl student kursdı pútkilley ózlestiriwine shekem dawam etedi.

Elektron tálim sistemasın shólkemlestiriwde taǵı bir za'ru'rli tárepi kursdı ózin shólkemlestiriwge úlken itibar beriw kerek. Eger bunda qátelik bar bolsa, elektron tálim sistemasın joq bolıwına alıp keledi.

Bizge belgili, hár qanday oqıtıw procesi úsh zárúrli elementti óz ishine aladı: oqıtıw maqseti, kurs temaları hám alǵan bilimlerdi bahalaw sisteması. Oqıtıw maqsetin hám alǵan bilimlerdi bahalaw sistemasın anıqlamasdan oqıtıw mánissiz bolıp tabıladı. Elektron tálimde kursdıń belgili konceptsiyasın qayta-qayta tákirarlaw, hár bir tákirarlawda alǵan bilimine sáykes halda baha alıw studentti kurstan uzaqlastırmaydı, kerisinshe bilimdi joqarı dárejege shıǵarıwǵa iytermeleydi.

Elektron tálimniń texnologiyalıq platforması óz ishine bir neshe tiykarǵı qurawshılardı aladı. Birinshi náwbette bul oqıw programmasın quraytuǵın hám basqarıwshı programmalıq sistema bolıp tabıladı.

Bul sistemaniń birinshi funkciyası studentlerge kerekli kursdı tańlaw hám ózbetinshe úyreniw múmkinshiligin jaratıw. Bul jerde kurslardı yamasa oqıtıw modullerin gruppalastırıwshı programmalıq qural studentlerge jeke oqıw programmasın dúziw múmkinshiligin beredi.

Sistemaniń ekinshi funkciyası professor - oqıtıwshılar ushın mólsherlengen bolıp, bul jerde kursdı basqarıw boyınsha, kurs boyınsha shınıǵıw ótkeriw kestelerin dúziw, kórsetpe beriw hám administratorlastırıw jumısların jobalastırıw ámelge asırıladı. Bunda eń zárúri standartlar esaplanadı: elektron tálim ushın programmalıq qurallar óndiristiń texnologiyalıq stardartları; oqıw procesiniń standartı; elektron tálimdi oqıw resursları menen toltırıw standartları. Bunday standartlardı jaratıw hám qabıllaw menen júdá kóplep úlken kompaniyalar shuǵıllanadı. Atap aytqanda IBM kompaniyası da aktiv qatnasadı.

Bunday standartlardan biri SCORM (Sharable Content Object Reference Model) standartı bolıp, ol elektron tálimdi avtomatlastırıw modeli bolıp xızmet etedi.

Tálim mákemelerinde distancion elektron tálimdi engiziw oqıtıw sisteması kontsepciyası hám infrastrukturasın shólkemlestiriwdi, oqıw programmaların, test alıw hám tálim natiyjeliligin anıqlaw sistemalarını islep shıǵıwdı talap etedi.

Elektron tálimniń zamanagóy texnologiyaları turaqlı túrde tálimniń interaktiv xızmetlerin kórsetiw múmkinshiligine iye. Biraq, aralıqtan oqıtıw proektların ámelde qollawda belgili bir qıyınshılıqlarǵa dus keledi. Usılardan ayırımları:

- oqıw kursdı kompyuterlestiriw ushın onı qanday islep shıǵıw kerek;
- oqıw procesi qanday shólkemlestirilse, ol tolıq kompyuterlesedi;
- oqıw materialdı qaysı bóleginde kompyuter texnologiyaların qollaw hám kompyuterden paydalanıwdı qaysı kóriniste ámelde qollaw kerek;
- qanday hám qaysı qurallar menen studentler bilim hám kónlikpelerdi bekkemlew dárejesin bahalaw hám olardı bilimin baqlaw múmkin;
- pedagogikalıq hám didaktikalıq máselelerdi ámelde qollaw ushın qaysı informacion texnologiyalardı qollaw kerek.

Oqıw kursın oqıtıwdı kompyuter texnologiyasına júklew ushın kurs oqıtıwshısı tek predmet tarawına tiyisli materiallardı ǵana bilip qalmastan, ol jaqsı metodist, bilimlerdi sistemalastırıw boyınsha tereń bilimge iye bolıwı, informaciya texnologiyalarınıń múmkinshiliklerinen xabardar bolıwı, sonday-aq kompyuter texnika hám texnologiyasınıń qanday quralları menen ol yamasa bul didaktikalıq usılǵa erisiw múmkin ekenligin biliwi kerek. Bunnan tisqari kurs oqıtıwshısı oqıw procesin támiyinleytuǵın ámeliy programmalıq támiynat jaratıwı ushın kerek bolatuǵın kompyuterlerdiń texnikalıq hám programmalıq támiynatı haqqında da tereń bilimge iye bolıwı kerek. Sebebi kompyuterdi oqıw kursına tartıw ushın onı programmalıq támiynatın jaratıw kerek boladı. Informaciya texnologiyaların oqıw procesine nátiyjeli qollaw ushın sol oqıw

kursına tiyisli programmaliq támiynat jaratıw hám onnan paydalanıw kerek boladı. Oqıw kursına tiyisli programmaliq támiynattıń ayırıshalıǵı sonnan ibarat, ol ózinde oqıtıwshınıń didaktikalıq hám metodikalıq tájiriybelerin qamtıp alıwshı materiallardı sáwlelendiredi.

Oqıtıw proektlerin nátiyjeli qollawda informaciya texnologiyaları tiykarǵı dominant rolin oynaydı. Sol sebepli proekt nátiyjeli qollawdıń birinshi basqışında IKT infrastrukturasın jaratıw, LMS sistemaların tańlaw, kerekli licenziyalar alıw sıyaqlı máselelerdi sheshiw kerek boladı.

Elektron tálimdi nátiyjeli jolǵa qoyıw ushın tómendegi 8 ayırıqsha tárepke itibar beriw kerek [16]:

1. *Shólkemlestirilgen tárepi* - elektron tálim shólkemlestirilgen tárepten óz ishine basqarıw hám akademiyalıq, sonıń menen birge elektron tálim máselelerinde studentlerge járdem kórsetiw máselelerin alıwı kerek.
2. *Elektron tálimdi basqarıw* - bul tálim ortalıǵın támiyinlew hám informaciyanı bólistiriw esaplanadı.
3. *Texnologiyalıq tárepi* - elektron tálim ortalıǵında infrastruktura máselelerin úyrenedi hám infrastrukturanı, úskenelik hám programmaliq támiynattı jobalastırıw jumısların ámelge asırıwdı talap etedi.
4. *Pedagogikalıq tárepine* elektron tálimniń oqıtıw hám tálim alıw máseleleri kiredi. Bul jerde kurs quramın, auditoriyanı analiz etiw, maqsetler, qurallar, dizayn, shólkem strategiyası hám oqıtıwdı islep shıǵıw menen baylanıslı bolǵan máseleler kórip shıǵıladı.
5. *Tárbiyalıq tárepi* - elektron tálimniń tárbiyalıq tárepi sociallıq, siyasiy hám ruwxıy tásirlerge, eskertiw mashqalalarına, sonıń menen birge geografiyalıq hár-túrliligi, studentlerdiń hár-túrliligine, cıfrlı bóliniwge, tárbiyalıq hám huqıqıy máselelerge baylanıslı boladı.
6. *Interfeys dizaynı* - óz ishine elektron oqıtıw programmasınń ulıwma kórinisin aladı. Interfeys dizaynı bet hám quramınıń dizayninen, navigaciyanı, qolaylıq hám testlewden ibarat esaplanadı.

7. *Resurslar menen támiyinlew* - elektron tálimniń usı tárepi óz ishine online támiynattı hám tolıq oqıtıwdı támiyinlew ushın zárúr bolǵan resurslardı aladı.

8. *Analiz tárepi* - elektron tálimdi bahalaw óz ishine studentlerdi oqıtıwdı hám tálim ortalıǵın bahalawdı aladı.

Bul tárepler barlıq túrdegi aralıqtan oqıtıw sistemaların jaratıwda bas faktor bolıp xızmet etedi.

Elektron tálim sistemasınıń ajralıp turatuǵın xarakterli tárepi sonnan ibarat, onda interaktiv programmalar járdeminde student menen kompyuter ortasında baylanısdı waqıt keńisliginiń qálegen mánisinde shólkemlestiriw múmkin. Usınıń menen birge oqıtıwshı hám student arasında aralıqtan oqıtıw baylanısın ornatıw múmkinshiligi jaratıladı.

Elektron tálim sisteması bul didaktikalıq sistema esaplanadı. Didaktikalıq sistema - tálim beriw procesin tolıq basqarıwshı sistema bolıp tabıladı. Pedagogikalıq procesdi informaciya tárepten qaraǵan halda basqarıwdı elektron tálim sisteması ámelge asıradı. Bul sonı ańlatadı yaǵnıy, oqıtıwshı auditoriyada oraylıq figura bolıp qaladı, biraq onıń oqıw procesin basqarıw funkciyası biraz ózgeredi. Dástúriy tálimde oqıtıwshı oqıw iskerligin basqarıwdaǵı funkciyaların ámelge asırıwı sebepli onıń oqıtıwǵa ketetuǵın waqıtı shegaralanıp qaladı. Eger oqıtıwshınıń basqarıwdaǵı funkciyasınıń bir bólegin elektron tálim sistemasına júklense, onıń waqıtı bosaydı hám pedagog bul waqıtın oqıtıw texnologiyasın rawajlandırıwǵa, oqıw materiallardı hám oqıtıw usılların analiz etiwge, jeke beyimlesiwge, aralıq, kúndelik hám juwmaqlawshı qadaǵalawlar, oqıw iskerligin analiz etiwge sarıplaydı.

Elektron tálim sisteması toparlı oqıtıw formasında tálimge individual beyimlesiwdi ámelge asıradı. Oqıtıwdıń texnikalıq qurallarınıń tiykarında islengen oqıw procesi dástúriy oqıw processlerinen oqıtıwdı shólkemlestiriw hám oqıtıw usılları menen parıq qıladı. Oqıtıwdıń bunday forması tiykarında bir neshe belgili didaktikalıq principler kirip, olardı tómendegishe ańlatıw múmkin:

1. Oqıtıw procesi studenttiń ózbetinshe úyreniwine qaratıladı. Bul princip oqıtıw processinde oqıtıwshı hám studenttiń rolin anıqlap beredi. Bizge belgili, oqıtıwshı student menen jeke baylanıs arqalı bilim beriw procesi sapasın hesh qanday texnikalıq qurallar menen ámelge asırıp bolmaydı. Biraq, bul pedagogikalıq jaǵday kópshilik oqıtıw processinde nátiyje bermey qaladı.
2. Studenttiń bilim alıwǵa beyimliligi aktiv xarakterge iye bolıwı kerek. Kompyuter texnologiyasına tiykarlanǵan oqıtıwdı aktiv xakteri studenttiń óz bilimin asırıw menen oǵada baylanısqa bolıp, ol studentti oqıw processinde aktiv qatnasıwın talap etedi. Aktiv qatnasıw bolsa studenttiń oqıwǵa bolǵan qızıǵıwshılıǵı hám bilim alıwǵa bolǵan qızıǵıwshılıǵınan kelip shıǵadı.
3. Oqıtıw shaxsqa baǵıtlanǵan bolıwı kerek. Oqıw procesiniń natiyjeliligin asırıw múmkinshiligi individual oqıp-úyreniw iskerligi tiykarındaǵana ámelge asıwı múmkin. Bunday shaxsqa baǵıtlanǵan oqıtıw kópshilik bilim beriw sharayatında tek kompyuter texnikası hám texnologiyası tiykarında islengen oqıw processinde ǵana ámelge asadı. Bunda hár bir student oqıw materialın óz tempte óz jolı menen basıp ótedi. Onıń oqıw materialın qaysı jol menen qanday tempte basıp ótiwin elektron tálim sisteması studenttiń bilimine qaray baǵıtladıradı. Student sistema tárepinen belgilengen programmanı izbe-iz oqıp úyreniw arqalı erisiwi kerek bolǵan bilimdi aladı.
4. Oqıw materialları sistemalasırılǵan bolıwı kerek. Bul principge kóre kursdıń yamasa pánniń oqıw materialları oqıw modullerine salıstırǵanda ózbetinshe hám maqsetli bilim beretuǵın bóleklerge ajratılıwı kerek. Usınıń menen birge moduller arasında barlıq bar logikalıq hám basqa hár qıylı baylanıslar ornatılıwı kerek. Bir sabaq ushın mólsherlengen oqıw materialın sonday bólekshelerge ajratıw kerek, olardı úyreniw ańsat hám májburiy bolsın. Bul principni jáne kishi qádemler principini depte ataydı.

5. Unamlı qayta baylanıstıń bar ekenligi. Student kishi bóleklerge ajratılǵan oqıw moduli menen tanısıp bolǵannan soń, ózin baqlaw ushın test kórinisindegi tapsırma aladı. Testten ótiw yamasa ótpewine qarap materialdı qaytadan ózlestiredi yamasa keyingi modulge ótiledi. Bul princip student bilimin bekkemlewge qaratılǵan.
6. Quramalasıp barıw principı. Bul princip tiykarında studentke kursdı bas bóleginde ańsat tapsırmalar hám kóplegen járdemshi maǵlıwmatlar beriledi. Kursdıń hár bir keyingi qádemlerinde járdemshi maǵlıwmatlar azayıp, tapsırmalar qıyınlasıp baradı. Kurs aqırına barǵanda studentke hesh qanday járdemshi maǵlıwmatlar berilmeydi, ol tapsırmanı alǵan bilimleri tiykarında ózbetinshe orınlawı kerek boladı.
7. Bilimlerdi diferencial bekkemlew principı. Kurs programmasında keltirilgen hár bir moduldi bir neshe ret (3-6 ret) tákirarlaw, ondaǵı tapsırmalardı bir neshe variantlarda orınlaw, qosımsha tapsırmalardı úyreniw talap etiledi.

Joqarıda keltirilgen principieler tiykarında islengen elektron tálim sistemaları tálim sapasın asırıwda tiykarǵı faktorlardan biri bolıp xızmet etedi.

§1.3. Bilimlendiriw sistemasında E-Learning (aralıqtan oqıtıw) sistemasınıń nátiyjeliligi

Prezidentimizdiń 2018 jıl 5-sentyabrında qabıl etilgen “Korporativ, joybar basqarıwı hám mámleket qárejetleri tarawında kadrlardı tayarlaw hám olardıń qánigeligin asırıw sistemasın rawajlandırıw boyınsha qosımsha is-rejeler haqqında”ǵı qararı menen joqarı oqıw orınlarındaǵı, joqarı oqıw orınlarınan keyingi tálim, kadrlardı qayta tayarlaw hám olardıń qánigeligin asırıw mekemelerine aralıqtan oqıtıwdı engiziw huquqı berildi.

Ózbekstan Respublikası Joqarı hám orta amawlı bilimlendiriw ministrliginiń 2020-jıl 27-martda “Joqarı oqıw orınlarında aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriw haqqında”ǵı 233-sanlı buyırǵına muwapıq 2020-jıl 1-aprelden baslap studentleriń oqıw processin payda etiwde aralıqtan turıp tálim alıwı belgilengen.

Bilimlendiriw sisteması tájiriybeleriniń nátiyjesine muwapıq, oqıw procesinde internet sisteması hám IKT nı jańa bilimlerdi iyelew, saqlaw hám ámeliy qararlar qabıl etiw quralına aylandırıw esabına kadrlardıń sapasın túpten jaqsılaw imkaniyatları keńeyip barmaqta. Internet sisteması hám IKT imkaniyatlarınan aralıqtan oqıtıw texnologiyasın paydalanıw dáslep tálim sıpatın, sociallıqlıǵı, kópshilikke arnalǵanlıǵı hámde ekonomikalıq tárepten hámmege maqul bolıwın táminleydi. Bulardan tısqari aralıqtan oqıtıw texnologiyası ádettegi oqıtıw texnologiyası salıstırǵanda bir qatar artıqmashlıǵı hámde unamlı tárepleri bar bolıp tabıladı. Oqıtıwdıń zamanagóy aralıqtan oqıtıw

texnologiyasına mámleketimiz tárepinen joqarı oqıw sistemasında jeterli imkaniyatlar jaratıw jolında bir qatar xızmetler islenbekte.

Informaciya kommunikaciya texnologiyaları-bul keń kólemdegi túsinik bolıp, onıń texnologiyalıq qurallar járdeminde kommunikaciyaǵa qaratılǵan sistemalar, processler hám shaxslar kiredi.

Aralıqtan oqıtıw texnologiyası-bul, zamanagóy IKT járdeminde aralıqtan oqıtıw procesi qollanatuǵın, tálim dárejesin tastıyıqlawshı, tálim alıwdıń pedagogikalıq sisteması bolıp tabıladı.

Aralıqtan oqıtıw texnologiyası-xabar texnologiyalarınan paydalanǵan halda, aralıqtan turıp, oqıw xabarlarınıń almasıwın támiyinleytuǵın, oqıw procesin alıp barıw hám basqarıw sistemasın ámelge asıratuǵın bilim hám kónlikpelerdi iyelew procesi bolıp tabıladı.

Aralıqtan oqıtıw texnologiyası-quramalı tarawda qánigeler tayarlaw sistemasındaǵı barlıq pánlerdi kompleks tárizde aralıqtan oqıtıwǵa tiykarlanǵan, biraq, kompleks sheńberinde oqıw procesi ushın qatań belgilengen orın hám waqıt kriteriyası shártli ornatılmaǵan tálim texnologiyası bolıp tabıladı [16].

Bul anıqlamanıń áhmiyetin tolıq hám tuwrı túsiniw ushın, álbette onı joqarıda keltirilgen aralıqtan oqıtıwdıń anıqlaması menen birge keltiriw kerek. Aralıqtan oqıtıw texnologiyası zamanagóy tálimniń eń zárúr hám globallasıp baratırǵan texnologiyası bolıp tabıladı. Zamanagóy shárayatda IKT lardıń jedel rawajlanıwı tálim procesinde olardıń imkaniyatlarınan paydalanıw ushın qolaylı ortalıqtı júzege keltiredi.

Házirgi waqıtta rawajlanǵan shet el mámleketleri aralıqtan oqıtıw boyınsha bay tájriybe toplaǵan.

Aralıqtan oqıtıw texnologiyası 1969 jılda Angliya Premyer-ministri G.Vilson tárepinen engizilgen. Biraq aralıqtan oqıtıw burın, yaǵnıy birinshi turaqlı pochta baylanısınıń qalıplesiwi dáwirinde júzege kelgen. 1858 jıldan baslap London universitetinde barlıq qálewshilerge olardıń ǵárezsiz bilim

alıwları, barlıq qánigeler hám barlıq tarawlardağı akademik dáreje alıw ushın imtixan tapsırıwlarına ruxsat etilgen [21].

Ashıq universitetlerdegi oqıw qárejetleri ádettegi institutlarda oqıtıwğa qaraǵanda 8-10 márte arzan. Máselen, Angliyada turǵın (ishki) oqıwğa 3000, aralıqtan oqıtıw arqalı bolsa 300 funt sterling tóleydi eken. Aralıqtan oqıtıw AQSH ta ótken ásirdeń 60-jıllarında, Evropada bolsa 70-jıllardıń baslarında jedel rawajlana baslandı.

Oqıtıwdıń bul texnologiyası tálim alıwshılar hám oqıtıwshılardıń bir-biri menen hámde oqıtıw quralları menen óz-ara maqsetke baǵıtlanǵan interaktiv procesten ibarat bolıp, bunda tálim procesi olardıń geografıyalıq jaylasıwına baylanıslı bolmaydı. Tálim procesi kishi sistemalardan ibarat, yaǵnıy oqıtıw maqseti, mazmunı, metodları, quralları, qadaǵalaw hám marketing sıyaqlı elementlerdi óz ishine alıwshı pedagogikalıq texnologiya bolıp tabıladı.

Sonıń menen birge aralıqtan oqıtıw texnologiyası járdeminde bilim alıwshı sabaq ótiwi ushın ózine qolay bolǵan waqıttı tańlaydı. Máselen, olar kurs materialları menen online rejiminde islewi múmkin, lekciya hám seminar shınıǵıwların bolsa kestege tiykarlap haqıyqıy waqıtta alıp baradı, oqıtıwshıǵa sorawların chat, forum yaki konferenciya da beriwi múmkin. Studentler oqıtıwshı tárepinen aldınnan tayarlap qoyılǵan materiallar tiykarında sabaqtı offline túrde, ózi ushın qolaylı waqıtta ótiwi múmkin (oqıtıwshınıń asinxron usılı). Qızıqtırǵan sorawların elektron pochta yaki forum arqalı beriwi múmkin. Solay etip, aralıqtan oqıtıw texnologiyası járdeminde oqıw arqalı óziniń tiykarǵı sabaqlarına parallel ráwishte bilim alıw imkaniyatı bar bolıp tabıladı [37].

Ózbekstan Respublikası Joqarı hám orta arnawlı bilimlendiriw ministrliginiń 2018-jıl 21-mayda “Arnawlı sırtqı tálimde oqıw processin elektron tálim resursları tiykarında qollap-quwatlawdı payda etiw haqqında”ǵı 447-sanlı buyırǵına tiykarınan jańa oqıw jılınan baslap pedagogika baǵdarındaǵı arnawlı sırtqı bólim studentleri oqıw processin payda etiwde aralıqtan turıp tálim alıwı belgilengen.

Arnawlı sırtqı bólim studentleri ushın barlıǵı 7344 saat ajratılǵan. Solardan 6480 saatın student aralıqtan turıp erkin tálim aladı, 864 saatın bolsa, universitetke kelip, tálim aladı. Bul 88% sabaq aralıqtan oqıtıw texnologiyası arqalı ámelge asırıladı.

Házirgi dáwirde kompyuter hám telekommunikaciya, texnika hám texnologiyalardıń potencialın tálimge qóllaw, zamanagóy joqarı tálim sistemasınıń tiykarǵı tendenciylarınan biri bolıp qalıp atır. IKT nı rawajlandırıwdıń hám olardan paydalanıwdıń jáhán ámeliyatı, birinshi náwbette informaciyalasqan jámiyet sharayatında tálim procesin dástúriy formasın ózgertiwdiń ashıq tendentsiyasın kórsetti hám bunıń nátiyjesinde jańa pedagogikalıq modeller islep shıǵıldı. Sonday modellerden biri “Blended learning”-aralas tálim dep atalıwshı oqıw sisteması esaplanadı. Respublikamızda Joqarı tálim sistemasınıń házirgi rawajlanıw basqıshında “Blended learning”-aralas tálim túsiniǵine birden-bir anıqlama berilmegen.

Aralas tálim (blended learning)— bul aralas tálim Internet bilimlendiriw texnologiyaları dástúriy bilimlendiriwge járdemshi, oǵan qollap-quwatlaytuǵın retinde bolıp xızmet kórsetiw esaplanadı. Aralas tálim de studentlerge universitetlerdiń aralıqtan oqıtıw sistemasınan hám oqıw materiallarıdan paydalanıwǵa tolıq ruxsat beriledi. Bul sistemada online kitapxanalar hám derekler bar boladı.

Dástúriy bilimlendiriw de studentti oqıtadı, blended learningde bolsa - oqıwǵa úyretedi, ózbetinshe iskerligin shólkemlestiredi.

Dástúriy bilimlendiriw de orayda – oqıtıwshı (teacher-centered), blended learningda bolsa - student (student-centered) orayda boladı. Bunda student kóp isleydi hám tabısları onıń ózine baylanıslı. Student oqıw procesine ózgertiw kirgiziw múmkin.

Blended learning modeli studentlerge tómendegi múmkinshiliklerdi beredi:

- Online rejiminde oqıw materialı menen qalelegen waqıtta tanısıw;
- Sınaq testin tapsırıp bilimin sınap kóriw;

- Qadaǵalaw testin tapsırıw;
- Ótilgen shınıǵıwlarǵa uyqas qosımsha derekler menen tanısıw;
- Audio hám video jazıwlardan, animaciya hám simulyaciyalardan paydalanıw;
- E-maildan paydalanıw hám forumda qatnasıw;
- Bayanattan tısqarı oqıtıwshı-student hám studentler ortasında baylanıs shólkemlestiriw;
- Dástúriy bilimlendiriw elementleri mın jıllardan berli bar, biraq aralas bilimlendiriw payda bolǵanına ele 10 jılda bolǵan joq. Usınıń sebebinen bul bilimlendiriw túrlerin aralas tárizde alıp barıw maqsetke muwapıq.

Házirde rawajlanǵan mámleketlerde alıp barıp atırǵan tálimge tiyisli ilimiy izertlewler tiykarında IKTge tiykarlanǵan 4 túrli tálim sisteması bar ekenligi tán alındı. Olar tálim processinde texnologiyalardı qollaw hám tálim qatnasıwshılarınıń óz-ara online múnásibetlerine kóre tómendegilerge bólinedi:

1. *Web-enhanced* - internet tarmaǵın qollaw arqalı tálim. Bunda tálim kursınıń 29% shekem bolǵan bólegi tarmaq arqalı shólkemlestiriledi.
2. *Blended learning*-aralas tálim. Bunda ajratılǵan saatning 45% shekem bolǵan bólegi online kórinisinde, qalǵan bólegi auditoriyalarda dástúriy tárizde shólkemlestiriledi.
3. *Hybrid learning*-gibrid tálim. Bul tálim túrinde online tálim 45%-80% shekem shólkemlestiriledi.
4. *Fully online*-tolıq online tálim. Bunda tálimge ajratılǵan ulıwma saattıń 80% den kópshiligi online kórinisinde shólkemlestiriledi.

“Aralas tálim” termini dáslep júdá anıq emes bolıp, hár túrli texnologiyalar hám hár túrli kombinaciyalarda pedagogikalıq usıllardı qollaǵan (ayırımları hesh

qanday texnologiyalardan paydalanbağan). 2006 -jılda usı termin Bonkva Graham tárepinen tayarlanğan birinshi aralas tálim oqıw kónlikpesi baspadan shıǵarıw menen jáne de anıqlaw boldı. Graham termin anıqlamasınıń keńligi hám anıq emesligine qarsılıq bildirgen hám “Aralas tálim sisteması”ın “kompyuter járdeminde baylanıstırıw menen júzbe-júz tálim beriwdi” birlestirgen tálim sistema retinde anıqladı [2]. Izleniwshi Norm Friesenning “Blended learning” atlı lekciyasında Internetdegi hám cıfırlı informaciya qurallarınıń oqıtıwshı hám studentlerdiń fizikalıq qatnasıwın talap etetuǵın, ornatılğan auditoriyalar menen birlestirip usınılğan múmkinshilikler qatarın belgilep berdi [3].

Respublikamızdagi Joqarı tálim sistemasın 2017-2021- jıllarda Joqarı tálim sistemasın kompleks rawajlandırıwdıń programmasında keltirilgen wazıypalardı orınlaw barısında informaciya kommunikaciya qurallarına tiykarlanğan jańa pedagogikalıq tálim sisteması-aralas tálim sisteması modeline ótiw kerek. Aralas tálim sisteması -bul dástúriy tálim sisteması menen aralıqtan oqıtıw sistemasınıń birlesken jaǵdayı bolıp tabıladı. Bunda aralıqtan oqıtıw (e-learning) dástúriy tálim sistemasın qollap quwatlawshısı bolıp xızmet etedi hám múmkinshiligin asıradı. Aralas tálim sistemasında studentler bilimlerin qadaǵalawdıń bir bólegi online qadaǵalaw sistemalarınan paydalanğan halda alınadı. Bunnan tisqari studentler hár túrli online proektlerdenqatnasıw múmkinshiligine iye boladı.

Aralas tálim sisteması studentlerge pánlerdi ózlestiriwinde úlken múmkinshilikler jaratadı. Olar tekǵana pánge tiyisli materiallarǵa online rejiminde múrájáát ete aladı, bálkim olar online test qadaǵalawların tapsırıp, ózleriniń pánlerdi ózlestiriw dárejelerin anıqlawı, tómén bahalar alǵan jaǵdayda olardı jaqsılaw ushın qosımsha maǵlıwmatlar alıwı múmkin boladı. Aralıqtan oqıtıw sisteması aralas tálim sistemasında pándı úyreniwge tiyisli hár qıylı qosımsha materiallardı-audio hám video jazıwlar, animaciylar hám simulyatorlardan paydalanıw imkaniyatın da jaratadı. Bunnan tisqari aralıqtan

oqıtıw sisteması forum, chat, elektron pochta sıyaqlı elementlerge, olar járdeminde studentler kurslasları menen, belgili máselelerdi birge sheshiw, pán oqıtıwshıları menen baylanıs etiw, lekciya kúnin kútpesten oqıtıwshılarının óz sorawlarına qanaatlangan juwap alıw sıyaqlı múmkinshiliklerine da iye boladı.

Pedagog xizmetkerler lekciya sabaqlarında zamanagóy kompyuter texnologiyalar járdeminde prezentacion hám elektron didaktikalıq texnologiyalardan keń paydalanıw kerek. Zárúr jaǵdaylarda álbette taxtadan paydalanadı. Bunda eń dáslep waqıttan utadı. Joqarı oqıw orınlarında ótkeriletuǵın ámeliy shınıǵıwlarda texnikalıq qurallardan, ekspress-sorawlar, test sorawları, intellektual hújim, gruppalı pikirlew, kishi gruppalar menen islew hám basqa interaktiv tálim usılların qollaw názerde tutadı.

Bilimlendiriw sisteması-bul insandı tárbiyalaytuǵın, oy órisin rawajlandıratuǵın, jaqsılıq hám jamanlıqtıń parqın túsindiretuǵın, ilim hám texnikanıń rawajlanıwına jollama beretuǵın, aldın insannıń ózinde bar qásiyetlerin rawajlandıratuǵın kópsanlı intellektlerdiń toparıdan shólkemlesken ullı mákan esaplanadı. Bul sistemada mektepke shekem tálim, joqarı hám orta bilim beriw mákemelerinde tálim-tárbiya beretuǵın ilmniń pedagogikalıq xızmetshi ózine júkletilgen wazıypaların atqaradı. Házirgi sociallıq-ekonomikalıq shárayatta Ózbekstan tálim sisteması aldında turǵan wazıypalardan biri-xalıqtıń keń siyasiy gruppasına sapalı hám túsiniikli tálim beriwden ibarat. Usı wazıypalardı jáne de tabıslı atqarılıw ushın málim bul baǵdarda óz unamlı nátiyjesin bere alatuǵın jańa innovacion is-ilajlar hámde usınıslar islep shıǵılıp tarawdıń ámeliyatına engiziliwi zárúr. Sonday ilajlardan biri rawajlangan mámleketler tálim sistemasında sapalı kadrlar tayarlaw ushın keń kólemde nátiyjeli qollanılıp atırǵan oqıw procesi zamanagóy informacion-kommunikaciya texnologiyalarǵa (IKT) tiykarlangan aralıqtan oqıtıw forması bolıp tabıladı. Haqıyqattan da, aralıqtan oqıtıw ne, odan úzliksiz tálim sistemasında qanday paydalanıw múmkin. Onıń qanday forma hám modelleri bar?

Házirgi kúnde aralıqtan oqıtıw texnologiyası dúnyanıń kóplegen rawajlanğan mámleketlerinde keń tarqalğan hám qolaylı tálim forması retinde rawajlanbaqta. Mısalı, Finlandiyanıń Oulu universitetinde, Ullı Britaniyaning London Metropolitan universitetinde, Gollandiyanıń Fontis universitetinde, Qubla Koreya Respublikasında aralıqtan oqıtıw texnologiyası keń jolğa qoyılğan bolıp, ol studentler menen basqa tarawdağı qánigelerdiń mamanlıgın asırıwda nátiyjeli qollanılıp kelmekte. Sonday-aq, Ózbekstan Respublikası ushın bul tálim texnologiyanı engiziw mashqalalı tálim texnologiyalar qatarına kiredi. Usınıń sebebinen, Ózbekstan oqıw orınlarında birqatar reformalardı ámelge asırıw dáwir talabı esaplanadı.[2]

Aralıqtan oqıtıw - aralıqtan oqıtıwğa tiykarlanğan tálim.

Aralıqtan oqıtıw - óz-ara belgili bir aralıqda Internet texnologiya yamasa basqa interaktiv usıllar hám barlıq oqıw processleri komponentleri - maqset, mazmun, metod, shólkemlestirilgen sırtqı kórinisler hám oqıtıw usıllarına tiykarlanğan student hám oqıtıwshı ortasındağı múnásibet.[1]

Aralıqtan oqıtıwdıń pedagogikalıq texnologiyaları-saylanğan oqıtıw koncepciyasına tiykarlanğan aralıqtan oqıtıwdıń oqıw-tárbiyalıq procesin támiyinleytuğın oqıtıw metodı hám usıllar kompleksi.

Keys-texnologiya - aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriwdiń sonday usılı bolıp, aralıqtan oqıtıwda tekstli, audiovizual hám multimedial (keys) oqıw stilistik materiallar kompleksin qollanıwğa tiykarlanadı.[3]

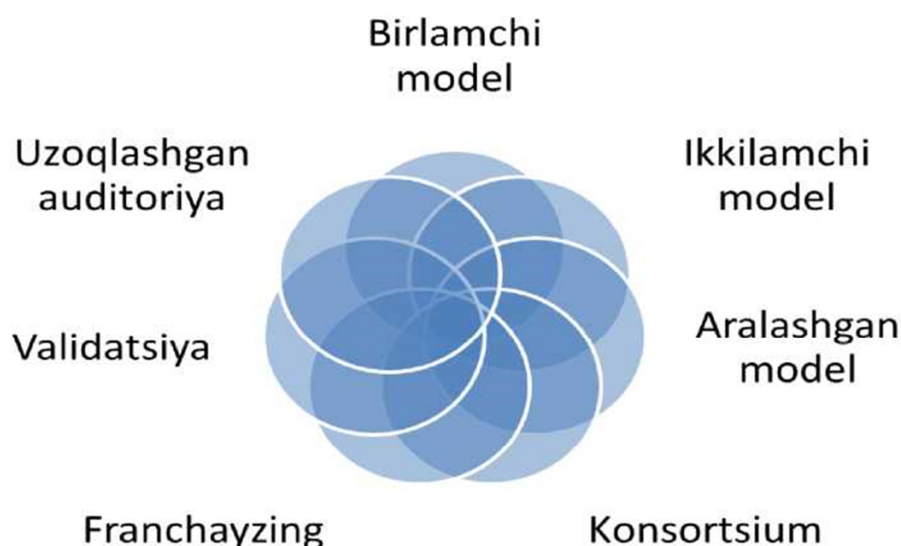
TV-texnologiya - aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriwdiń sonday usılı bolıp, ol studentlerge oqıw-metodikalıq mağlıwmatlardı televidenie quralı járdeminde jetkiziwge xizmet etedi hám sırtqı baylanıslı qálegen interaktiv usıllardan biri menen ornalıwğa tiykarlanadı.[3]

Aralıqtan oqıtıwdıń tálim sistemasında bir-birinen parıqlanıwshı model hám formaları bar bolıp, olar tómendegi qollanıw shártleri menen parq qıladı:

-geografiyalıq shártler (mısalı, mámleket territoriyası, oraydan uzaqlıqda jaylasıwı, ıqlımı);

- mámleketiń informaciýalasıwı hám kompyuterlestiriwdiń ulıwma dárejesi; kommunikaciya hám transport qurallarınıń rawajlanıw dárejesi; tálim processinde informaciya hám kommunikaciya texnologiyaları qurallarınıń qollanıw dárejesi;
- tálimde qollanılatuǵın dástúrleri;
- aralıqtan oqıtıw sisteması ushın ilimiy pedagog kadrlar bar ekenligi hám olardıń potencialı hám basqalar.

Aralıqtan oqıtıw modelleri 1-súwretde keltirilgen. *Birlemshi model*. Aralıqtan oqıtıwdıń bul formasında kúndizgi bólimde tikkeley shınıǵıw ótkeriw shárt emes, barlıq oqıtıw belgili aralıqda shólkemlestiriledi. Biraq tálim alıwshılar oǵan biriktirilgen oqıtıwshılar menen bárqulla baylanısta boladı. Tálim alıwshılardı konsultativ járdem hám juwmaqlawshı imtixan tapsırıw ushın jergilikli wákiller shólkemlestiriledi. Bunda oqıw procesiniń forma hám usılları tálim alıwshı hám student tárepinen erkin saylanadı, oqıw shınıǵıwları kestesi hám oqıtıw waqıtı shegaralanbaydı. Kópshilik dástúriy universitetlerde tálim oqıtıwdıń birlemshi modeli tiykarında qurılǵan, mısalı, Ullı Britaniya ashıq universitetinde aralıqtan oqıtıwdıń usı modeliden paydalanıladı [1] (<http://www.open.ac.uk>).



1-súwret. Aralıqtan oqıtıw modelleri

Ekilemshi model. Tálím shólkeminde oqıw kúndizgi tálimde, bir bólegi kúndizgi hám bir bólegi aralıqtan oqıtıwda alıp barıladı. Hár ekewinde sabaq kestesi hám oqıtıw programması birdey boladı.

Tálím alıwshılar ushın qadaǵalaw birdey kriteriya tiykarında bahalanadı. Tálím shólkeminde qollanılatuǵın aralıqtan oqıtıwdıń bul ekilemshi modeli hámme waqıt da paydalı bolabermeydi, mısalı oqıtıwdıń tiykarǵı bólegi tálim alıwshılar tárepinen oralanadı. Mısalı, ekilemshi modelden Avstraliyanıń universitetlerinde paydalanıp kelinbekte (<http://www.une.edu.au>).

Aralasqan model. Bul model aralıqtan oqıtıwdıń hár qıylı formaların óz ishine aladı, hár qıylı máseleler integraciyası, mısalı, tálim alıwshılar oqıw materialınıń belgili bir bólegin aralıqtan oqıtıw menen izbe-iz, basqa bólegin parallel túrde kúndizgi tikkeley oqıtıw arqalı aladı. Ayırım shınıǵıwlar virtual seminarlar, kórsetiw (prezentaciya), lekciya formasında alıp barıladı. Tálím shólkemi qanshelik informaciya hám kommunikaciya texnologiyaları menen támiyinlengen bolsa, oqıtıw formaları hár qıylı kóriniste dúziliwi múmkin. Oqıtıwdıń bul integraciya formalarınan Massey hám Jańa Zelandiya universitetlerinde paydalanılıp atır (<http://massey.ac.nz>).

Konsorcium. Usı model eki tálim shólkeminiń óz-ara baylanısında alıp barıladı, yaǵnıy oqıw materialların óndiris hám olardı aralıqtan oqıtıwda ayırım funkciyalardı óz-ara bólip alıwǵa tiykarlanadı. Birinshi shólkem aralıqtan oqıtıw ushın oqıw materialların islep shıǵıw menen shuǵıllansa, ekinshi shólkem virtual oqıw gruppaların oqıtıw quralları yamasa aralıqtan oqıtıw programmasınıń orınlanıwın támiyinleydi. Óz-ara baylanısta isleytuǵın bul shólkemler universitet, tálim menen shuǵıllanatuǵın oraylar, fakultetler hám hátte isbilermenlik hám mámleketlik shólkemleri de bolıwı múmkin.

Oqıtıwdıń bul modelinen mısalı, Kanadada ashıq Oqıw agentliginen paydalanıp kelinbekte (<http://www.ala.bc.ca>).

Franchayzing. Aralıqtan oqıtıwdıń franchayzing principine tiykarlangan bul modelde baylanıstaǵı tálim mákemeleri óz-ara ózleri jaratqan aralıqtan oqıtıw

kursların almasıdır. Tálım xızmeti bazarında jaqsı dep tabılğan ónim iyesi bolğan tálım shólkemi basqa tálım mákemelerine jaratqan oqıw kursların beredi, aralıqtan oqıtıw arqalı shınıǵıwlar alıp barıladı. Usı modeldiń xarakterli tárepi sonda, belgili bir tálım shólkeminde oqıw niyeti bolğan student jetik joqarı shólkemniń konsorciumı arqalı sol kólemde, biraq joqarı sapalı bilim hám oqıw aqırında diplom alıw múmkinshiligine iye boladı.

Franchayzing modeli tiykarında islengen tálım mekemlerine ashıq universitet - biznes joqarı tálım shólkemi hám olar menen baylanısta bolğan Arqa Evropa universitetlerin keltiriw múmkin.

Validaciya. Aralıqtan oqıtıwdıń bul modeli keń tarqalğan oqıtıw formalarınan esaplanadı. Baylanısta bolğan barlıq tálım mákemeleri óz-ara teń dárejede aralıqtan oqıtıw boyınsha shártname dúzedi. Olar birge aralıqtan oqıtıw programması hám kurstı jaratıp, beriletuǵın diplom hám sertifikatlar birdey dárejede tán alınadı.

Uzaqlasqan auditoriya. Usı modelde zamanagóy informaciya hám kommunikaciya texnologiyaları quralları keń qollanıladı. Belgili bir tálım shólkeminde islengen oqıw kursları, lekciya hám seminarlar sinxron telekórsetiw, videokonferenciya, radiobaylanıs formasında telekommunikaciya kanalları arqalı studentler jıynalğan uzaqtaǵı auditoriyalarǵa kórsetiledi. Bul jaǵdayda oqıtıwshı studentler jıynalğan iri auditoriya menen isleydi.

Aralıqtan oqıtıwdıń bul modelinen AQShdıń Viskonsin universiteti, sonday-aq, Qıtaydıń Oraylıq radio hám televidenie universitetinde paydalanıp kelinbekte.

Proektler. Aralıqtan oqıtıwdıń usı modelinen mámleketlik áhmiyetine iyelik etiw iri masshtablı proektlerdi engiziwde paydalanılardı. Usı modelde tiykarǵı rol oqıw materialların jaratqan maman kadrlar, oqıtıwshılar, ilimpazlar jıynalğan ilimiy- metodikalıq orayǵa beriledi. Orayda jaratılğan aralıqtan oqıtıw kurslar ol yamasa bul mámlekettiń úlken auditoriyasına kórsetiledi. Ol jaǵdayda oqıtıw máwsimlik bolıp, óz maqsetine erisilgende ǵana tamamlanadı. Aralıqtan oqıtıwdıń bul kursına mısál etip ekologiya, awıl xojalıǵı menen baylanıslı

bolğan jańa agrotexnikalıq kurslardı keltiriw múmkin. Aralıqtan oqıtıwdıń proektlaw modelinen Afrika hám Latin Amerikasındaǵı rawajlanıp atırǵan mámleketlerdń xalıqaralıq shólkemlerinde keń paydalanılıp atır.

Solay eken, búgingi kúnde Ózbekistan shárayatında aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriw úlken nátiyje beredi. Házirgi waqıtta tálimniń bul túrinen keń kólemde paydalanıw kerek. Bul tálimdi shólkemlestiriwde ayırım máseleler kelip shıǵıwı múmkin. Biraq, olardı múmkinshilik dárejesinde sheshiwimiz múmkin. Házirgi waqıtta televedenie arqalı ayırım pánler boyınsha oqıw sabaqları dúzilip atır. Biraq kórsetiwlerdiń nátiyjeligi ele jeterli emes. Birinshiden, bul kórsetiwler tiykarınan kúndizgi efirda beriledi. Ekinshidan, onıń metodikasın jáne de rawajlandırıw kerek. Aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriwde eń kerekli máselelerden biri professor oqıtıwshılardı tańlaw esaplanadı.

Juwmaqlap aytqanda, tálim sistemasında engizilgen aralıqtan oqıtıw texnologiyası búgingi kúnde ózine say áhmiyetke iye bolıp, olardı rawajlandırıw hám nátiyjeliligin arttırıw arqalı unamlı nátiyjege erisiw múmkin. Oqıw orınlarınan uzaqta jasawshılar, qatnap oqıw ushın shárayatı bolmaǵanlar, qánigeligin asırıwdı qálewshiler, mayıplar hám jáne basqa túrli sebeplerge kóre, turaqlı joqarı oqıw ornına barıp oqıw imkaniyatına iye bolmaǵanlardıń aralıqtan turıp bilim hám tálim alıwǵa bolğan talapları artıp barıwı tábiyiy process bolıp tabıladı.

Sunday-aq, jumıs benen bánt bolğan úlken jastaǵı kisiler, ekinshi qánigelik boyınsha tálim alıwdı qálewshiler ushın aralıqtan oqıtıw texnologiyası júdá qolaylı texnologiya sanaladı. Sunday-aq, bul texnologiya járdeminde JOO ları arasında birge islesiwdi kúsheytiriw, pedagoglar arasında tájiriybe almasıwǵa erisiwde úlken xizmet atqaradı.

Demek, matematika baǵdarına kiriwshi pánlerdi aralıqtan oqıtıw texnologiyası tiykarında oqıtıwdıń áhmiyeti sonda student bul texnologiya

tiykarında dúzilgen oqıw shınıǵıwınıń joybarı ústinde erkin islep oqıw-biliw iskerligi arqalı joybarda belgilengen maqsetke erisedi.

Usı processti ámelge asırıw ushın tómendegi máseleler sheshimin tabıw talap etiledi:

1. Matematika baǵdarındaǵı pánlerdi oqıtıwda innovaciyalıq beyimlesiwlerdiń nátiyjeligi, matematika oqıw shınıǵıwlarınıń aralıqtan oqıtıw texnologiyasınıń ornın kórsetip beriw.
2. Matematika toparındaǵı pánlerdi oqıtıwda aralıqtan oqıtıw texnologiyasın qollawdıń ornı hám áhmiyetin kórsetip beriw.
3. Matematika toparındaǵı pánlerdi oqıtıwdıń metodikalıq sistemasın islep shıǵıw.

II-BAP. MATEMATIKANI ARALIQTAN OQITIWDA KÓPSHILIK ASHIQ ONLINE KURSLARDAN PAYDALANIW HAQQINDA

§2.1. Matematikani oqıtwda ashıq online kurslar (INTUIT,Khan Academy)dan paydalanıw haqqında

Házirgi kúnde internet múmkinshiliklerinen paydalanğan halda úyden sırtqa shıqpastan dúnyanıń abıraylı universitetlerinde sapalı bilim alıw múmkinshiligi payda boldı. Bul bolsa tálim paradigmasın ózgeriwine alıp keldi.

Buğan MOOC (Massive open online courses) - kópshilik ashıq onlayn kurslardıń payda bolıwı sebep boldı.

MOOC (Massive open online courses) – kópshilik ashıq online kurslar bolıp, interaktiv usıllardan paydalanğan halda tayarlanğan hám Internet tarmağında ashıq halda jaylastırılğan tálim kursına ayıladı. Kópshilik ashıq onlayn kurslardı tez hám keń tarqalıwı olarğa dúnya tálim bazarında talap bar ekenliginen derek beredi.

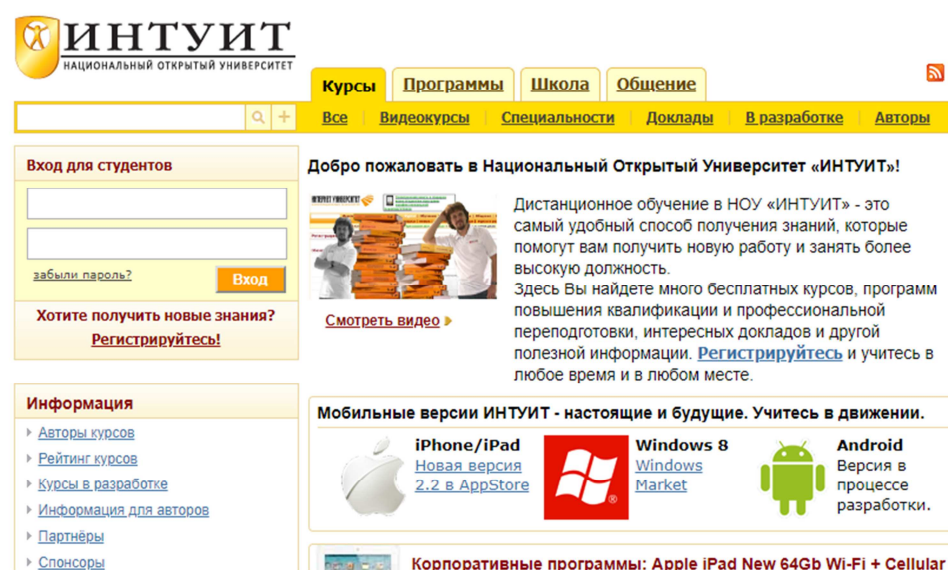
KAOK arqalı joqarı oqıw ornına kiretuğın abituriyentler, kollej oqıwshıları, joqarı oqıw ornı studentleri, joqarı oqıw ornı professor-oqıtwshıları, ózbetinshe izertlewshiler paydalanıwı múmkin. Abiturientler joqarı oqıw ornına kırıw imtixanları bar bolğan pánlerden KAOK menen usınıs etilgen kurslar arqalı biypul bilim alıwları múmkin.

Atap aytqanda, Khan Academy (<https://ru.khanacademy.org/>) arqalı matematika, fizika, biologiya, ximiya, informatika hám basqa pánler boyınsha video-lekciyalar arqalı “nolden” baslap tereń bilimge iye bolıw múmkin. Sonıń menen birge, <https://www.udemy.com> saytında ózbek tilinde ózbetinshe úyreniwshiler ushın matematikadan video sabaqlar berilgen bolıp, <https://www.udemy.com/matematika-sabaqları/> arqalı kursdı biypul úyreniw múmkin.

Sonıń menen birge, joqarı tálim sistemasında belgili máseleler bar bolıp, bul máselelerdi barlıgın kópshilik ashıq online kurslar arqalı sheshiw múmkin. Atap aytqanda :

- Shet el joqarı tálim mákemelerinde professor-oqıtıwshılardıń joqarı reytingdegi shet el joqarı tálim mákemesinde mamanlıǵın asırıw máselesi;
- Eń joqarı reytingdegi shet el joqarı tálim mákemesinde studentlerdi oqıtıw máselesi;
- Joqarı sapalı, básekege shıdamlı kadrlardı tayarlaw máselesi;
- Eń joqarı reytingdegi shet el joqarı tálim mákemesinde oqıtılıp atırǵan pánlerdi jergilikli joqarı tálim mákemelerine engiziw máselesi;
- Jańa kiritilgen pánler boyınsha oqıw komplekslerdi qalıplestiriw máselesi;
- Qánigelik pánlerdiń shet tillerinde oqıtıw máselesi;
- Studentlerdiń ózbetinshe jumsların shólkemlestiriw máselesi.

1. Matematikanı oqıtıwda júdá kóp MOOC lar bar. Bularǵa misal etip INTUIT, Coursera, Udemy, Khan Academy, Udacity, Edx, Alison, Saylor hám basqa MOOC larnı keltiriwge boladı. Endi biz matematikanı oqıtıwda MOOC lardan INTUIT ni kórip shıǵamız.



1. "INTUIT"
milliy ashıq
universiteti-
<http://www.intuit.ru>

"INTUIT" Milliy ashıq universiteti (Internet informaciya universitetlerinen) kóplegen informaciya texnologiyaları menen baylanıslı bolǵan bir qansha tálim programmaları ushın óz veb-saytı arqalı aralıqtan oqıtıw xızmetlerin usınıs etiwshi shólkem bolıp tabıladı. Saytda bir neshe júzlegen ashıq tálim kursları bar, onnan keyin elektron sertifikattı biypul alıwıńız múmkin. Bunnan tisqari, shólkem baspashı bolıp, kurslarda oqıw ádebiyatların baspa etedi.

Usı proekt Anatoliy Shkred tárepinen islengen bolıp, sayt 2003 jıl 10 aprelde ashılǵan. Mektep kitapları hám sertifikatlar sawdası menen finanslangan jeke kompaniya. INTUIT internet proekti 2010 jılда tálim iskerligi ushın licenziya aldı.

INTUIT-de fizika, matematika, ekonomika, informatika, filosofiya hám taǵı basqa pánlerden 800 den artıq sabaqlıqlardı oqıy alıwıńız múmkin.

Sayt arqalı kurslar menen baylanıslı kitaplardı satıp alıwıńız hám barlıq kurslarǵa iye bolǵan DVD-programmalarǵa buyırtpa beriwińız múmkin.

2005 jılда sayt "Pán hám tálim" nominaciyasında Runet sıylıǵınıń tort márte jeńimpazlarınıń biri boldı. Sonıń menen birge, sayt "Ashıq (distancion) tálim sisteması" nominaciyasında " IT-tálim RuNet" (2005) baǵdarında jeńimpaz boldı.

INTUIT de Matematika pánine tiyisli bir qansha kurslar bar. Bul saytda derlik barlıq kurslardı biypul alıw múmkin.

Saytǵa kiriw ushın www.intuit.ru silkasına kiriw kerek. Sayttı paydalanıwda bárinen burın dizimnen ótiw kerek. Biraq dizimnen ótpesede boladı, biraq bul kóp kurslardı kóriwdi shegaralaydı. Sol sebepli dizimnen ótken maqul boladı.



Электронный адрес:
☒ Запомнить меня

Пароль:
[Забыли пароль?](#)

[Зайти как гость](#)
[Войти](#)

Учитесь вместе с друзьями!

Бесплатное дистанционное обучение в Национальном Открытом Университете «ИНТУИТ» - это удобный способ получения знаний, которые помогут вам получить новую работу и занять более высокую должность.

[Сведения об образовательной организации](#)

Программы дистанционного обучения в НОУ «ИНТУИТ»:

- Профессиональная переподготовка
- Повышение квалификации
- Курсы (всего: 711)
- Видеокурсы (всего: 243)
- Сертификации (всего: 59)
- Академия Intel (всего: 26)
- Академия Microsoft (всего: 102)

[Чатить @intuit](#)

Чтобы узнать больше о проекте, посмотрите видео:

Регистрируйтесь!

[Зачем это нужно?](#)

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Электронный адрес:

Пароль:

Пол: Выберите пол:

Страна: Выберите страну:

Место жительства:

Дата рождения: День: Месяц: Год:

☐ Принимаю «Кодекс чести студента НОУ «ИНТУИТ».

Нажимая кнопку «Регистрация», Вы подтверждаете, что согласились с нашим «Пользовательским соглашением» и принимаете «Политику конфиденциальности».

[Регистрация](#)

[Зайти без регистрации](#)

Dizimnen ótkennan keyin paydalanıwshınıń jeke kabineti ashıladı. Bul jerde paydalanıwshı maǵlıwmatları, kursları, buyırtpaları haqqında hám basqa menyuları berilgen. Jeke kabinette paydalanıwshı oqıǵan, kórgen kursları, lekciyaları dizimleri turadı.



Добро пожаловать, **Бахытлы Жаханшаевна!** ([Выйти](#))
[Сообщить об ошибке >>](#)

[Учеба](#) [Академии](#) [Учителя](#) [Рейтинг](#) [Вопросы](#) [Магазин](#) [Сведения об образовательной организации](#)

[Моя страница](#) [Моя учеба](#) [Я обучаю](#) [Я общаюсь](#) [Личный счет](#) [Мои заказы](#)



[ГОРИЗОНТ СОБЫТИЙ](#)

[ЗАЧЕТКА](#)

[ДИПЛОМЫ](#)



Бахытлы Атабаева
[Фотография](#)
[Личный кабинет](#)
[Настройка профиля](#)
[Учеба](#)
[Обучение](#)
[Общение](#)
[Личный счет](#)
[Магазин](#)

Мысли | [Задать вопрос](#)

[Опубликовать](#)

Горизонт событий

[популярные](#) | [новые](#) | [все с прошлого посещения](#)



Бахытлы Атабаева изучает видео курс [Аналитическая геометрия](#)
Вам нравится?



Бахытлы Атабаева изучает курс [Введение в математику](#)
Вам нравится?

INTUIT de Matematika boyınsha 1000-lekciya, 54-kurs, 53-oqıw programması, 24- oqıw toparı, 32 - elektron kitaplar hám basqa maǵlıwmatlar bar. Kurslar hár bir paydalanıwshı ushın individual qaratılǵan. Matematikaǵa tiyisli kurslardı sanap ótetuǵın bolsaq, olar: Joqarı matematika, matematikalıq


ИНТУИТ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Добро пожаловать, **Бахытлы Жаханшаевна!** ([Выйти](#))
[Сообщить об ошибке >>](#)

Я | [Учеба](#) | [Академии](#) | [Учителя](#) | [Рейтинг](#) | [Вопросы](#) | [Магазин](#)
[Сведения об образовательной организации](#)

 Конкурс
  Новости
  Помощь
  О проекте
 

Курсы Школа Высшее образование Мини-МБА Профессиональная переподготовка Повышение квалификации Сертификации

 ГОРИЗОНТ СОБЫТИЙ
 ЗАЧЕТКА
 ДИПЛОМЫ

Разделы

- Помощь (1)
- Лекции (1000)
- Курсы (64)
- Сертификации
- Учебные программы (53)
- Учебные группы (24)
- Вопросы и ответы (57)
- Мысли (1)
- Сообщества (138)
- Пользователи (1000)
- Авторы (2)
- Магазин (66)
 - Книги (3)
 - Е-книги (32)
- Видеокурсы (17)
- DVD (12)
- ПО
- Электроника
- Атрибутика
- Комплекты (2)

Результаты поиска

МАТЕМАТИКА	все слова ▼ 
-------------------	---

1-10 из 2406 [1](#) | [2](#) | [3](#) | [4](#) | [5](#) | [6](#) | [7](#) | [8](#) | [9](#) | [10](#) | [следующая >](#) | [в конец >](#)

1. Курс:  **Введение в математику**
... время доступное введение в основы высшей **математики**. Курс предназначен для всех представителей ... -математических" областей, интересующихся основами высшей **математики** с целью познать эти основы и использовать ... и на примерах, рассматриваются основы высшей **математики** для «не математических» специальностей. Изложение ...
2. Курс:  **Высшая математика на Mathcad**
... наиболее типичных задач элементарной и высшей **математики**. Основное внимание уделено специфике решения ... наиболее типичных семейств задач высшей **математики** в системе Mathcad. Рассматриваются, как простые ... численным методом. **Математика** в объеме средней школы (лекции 1-5), высшая **математика** на начальном уровне ...
3. Курс:  **Дискретная математика**
... прикладных задач. Дискретная **математика** - одна из важнейших составляющих современной **математики**. С одной стороны, она включает фундаментальные основы **математики** - теорию множеств ...
4. Курс:  **Основы дискретной математики**
Основы дискретной **математики** The Basics of Discreet Mathematics ... методом мышления, характерным для дискретной **математики**, основным понятиям таких ее дисциплин ... задач из рассматриваемых разделов дискретной **математики**. Это начальный курс по дискретным ...
5. Курс:  **Решение вычислительных задач на языке C++**
... навыков решения распространенных задач вычислительной **математики**. Слушатели познакомятся с основными синтаксическими конструкциями ... помочь студенту решать задачи вычислительной **математики**, составляя для этого программы на ... успешного усвоения курса желательно знание **математики** в объеме первого-второго курсов ВУЗа ...
6. Курс:  **Введение в вычислительную математику**
Introduction to Calculus Mathematics В курсе ... рассматриваются основные понятия и методы вычислительной **математики**. Курс содержит как лекции, посвященные ...

Курсы Школа Высшее образование Мини-МБА Профессиональная переподготовка Повышение квалификации Сертификации

ГОРИЗОНТ СОБЫТИЙ ЗАЧЕТКА ДИПЛОМЫ

О курсе
 Информация
 Глоссарий
 Дипломы
 Вопросы и ответы
 Студенты
 Рейтинг выпускников
 Мнения
 Учебные программы

План занятий
 Сдать экзамен экстерном
 Введение 1
 Лекция 1
 Тест 1
 Лекция 2
 Тест 2
 Лекция 3
 Тест 3
 Лекция 4
 Тест 4
 Лекция 5
 Тест 5
 Лекция 6
 Тест 6
 Лекция 7
 Тест 7
 Лекция 8
 Тест 8

Введение в математику: Информация

Автор: Валерий Казиев | Кабардино-Балкарский государственный университет

Форма обучения: дистанционная
 Стоимость самостоятельного обучения: бесплатно
 Доступ: свободный
 Документ об окончании: сертификат

Уровень: Для во
 Длительность: 14:52:00
 Студентов: 1080
 Выпускников: 180
 Качество курса: 4.16 | 4.1

Вам нравится? Нравится 111 студентам

Изучаю **Купить курс [?]** **Поддержать курс**

Курс предназначен для всех представителей "не физико-математических" областей, интересующихся основами высшей математики с целью познать эти основы и использовать их в своей работе или учебе.

Данный курс является вводным курсом в высшую математику. Достаточно строго и формально (на уровне приводимых определений понятий), но в то же время содержательно и на примерах, рассматриваются основы высшей математики для «не математических» специальностей. Изложение сопровождается большим количеством специально подобранных примеров, поясняющих суть исследуемых понятий и фактов.

Темы: Математика
 Специальности: Математик
 ISBN: 978-5-9556-0105-2

Теги: алгебра, анализ, геометрия, график функции, графика, дифференциальные уравнения, игры, интеграл, исследование операций, история, комбинаторика, наука, окрестность, определитель, первообразная, производная функции, сетевой график, статистика, степенные ряды, сходимость, теория, теория вероятностей, экстремум, элементы

Дополнительные курсы
 Введение в информатику
 Введение в математику. Практикум
 Введение в информатику. Практикум

План занятий

Joqarıdağı súwretde matematika boyınsha 1000 lekciyalar kópligi berilgen. Matematika boyınsha 54 kurslar bar. Kurslardıń hár biri bólek berilgen hám hár birinde bólek tapsırmalar, testler bar.

Тест 1 15 минут	5 заданий	~12 марта 2020
Лекция 2 31 минута	Величины и их значения Рассматриваются основные математические величины - числа, их типы, постоянные, переменные и связанные с ними атрибуты, элементы приближенных вычислений.	
Тест 2 15 минут	5 заданий	~13 марта 2020
Лекция 3 43 минуты	Координаты и векторы Рассматриваются основные математические понятия, связанные с определением положения объекта на плоскости и в пространстве, с его ориентацией и направлением, а также их обобщения на пространства большей размерности	
Тест 3 15 минут	5 заданий	~14 марта 2020
Лекция 4 57 минут	Совокупности и отношения Рассматриваются основные математические понятия, связанные с совокупностями, функциями, упорядоченностью, порядком, отображением и отношением.	
Тест 4 15 минут	5 заданий	~15 марта 2020
Лекция 5 38 минут	Графы и их использование Рассматриваются основные математические понятия, связанные с математическими и геометрическими графами, представлением графов, задачами на графах и сетевыми графиками.	~16 марта 2020
Тест 5 15 минут	5 заданий	~16 марта 2020
Лекция 6 36 минут	Уравнения и неравенства Рассматриваются основные математические понятия и факты, связанные с математическими уравнениями, неравенствами, системами уравнений и неравенств, их решением, а также смежные вопросы аналитической геометрии (канонические уравнения и запись областей с помощью неравенств).	~17 марта 2020
Тест 6	5 заданий	~17 марта 2020

Лекция 11 1 час 8 минут	 Элементы линейной алгебры Рассматриваются основные математические понятия алгебры матриц, определители и их свойства, проблемы собственных чисел и векторов матриц, решение систем алгебраических уравнений, линейное евклидово пространство.	~22 марта 2020
Тест 11 15 минут	5 заданий	~22 марта 2020
Лекция 12 56 минут	 Элементы непрерывного математического анализа Рассматриваются основные понятия теории обыкновенных дифференциальных уравнений и теории рядов.	~23 марта 2020
Тест 12 15 минут	5 заданий	~23 марта 2020
Лекция 13 50 минут	 Элементы дискретного математического анализа Рассматриваются основные понятия дискретного анализа, методы численного анализа и оптимизации.	~24 марта 2020
Тест 13 15 минут	5 заданий	~24 марта 2020
Лекция 14 46 минут	 Элементы теории вероятностей и математической статистики Рассматриваются основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	~25 марта 2020
Тест 14 15 минут	5 заданий	~25 марта 2020
Лекция 15 31 минута	 Элементы теории игр и исследование операций Рассматриваются основные понятия, задачи и подходы к решению этих задач в теории игр и основы исследования операций.	~26 марта 2020
Тест 15 15 минут	5 заданий	~26 марта 2020
1 час 40 минут	Экзамен	~27 марта 2020

Kurslardan paydalanıwda hár bir kursdı yamasa hár bir sabaq ótiw dáwirinde berilgen tapsırmalardı orınlaw kerek boladı. Tapsırmalar test kórinisinde boladı. Eger testti tapsıra almasańız keyingi testke ruxsat berilmeydi. Usınıń sebebinen hár bir testti tolıq orınlap shıǵıw kerek.


ИНТУИТ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Добро пожаловать, **Махкам Артикбаевич!** (Вы)
 [Сообщить об ошибке >>](#)

[Я](#)
[Учеба](#)
[Академии](#)
[Учителя](#)
[Рейтинг](#)
[Вопросы](#)
[Магазин](#)

[Сведения об образовательной организации](#)

[Курсы](#)
[Школа](#)
[Высшее образование](#)
[Мини-МБА](#)
[Профессиональная переподготовка](#)
[Повышение квалиф](#)






ГОРИЗОНТ СОБЫТИЙ

 **ЗАЧЕТКА**

 **ДИПЛОМЫ**

 **О курсе**

[Информация](#)
[Глоссарий](#)
[Дипломы](#)
[Вопросы и ответы](#)
[Студенты](#)
[Рейтинг выпускников](#)
[Мнения](#)
[Литература](#)

 **Язык программирования C++: Тест 1**

Очень важно!

Мы искренне надеемся, что Вы намерены пройти тестирование самостоятельно без чьей-либо помощи. Мы используем cookies, чтобы улучшить Ваш опыт. Если Вы не хотите использовать cookies, пожалуйста, отключите их в настройках Вашего браузера.

Ваша помощь!

Мы стараемся постоянно совершенствовать наши задания и надеемся, что Вы нам в этом поможете. Если Вы заметили ошибку, пожалуйста, сообщите нам об этом.

Тест 1 (1-й вопрос из 8)

Задание:

Выберите правильное утверждение:

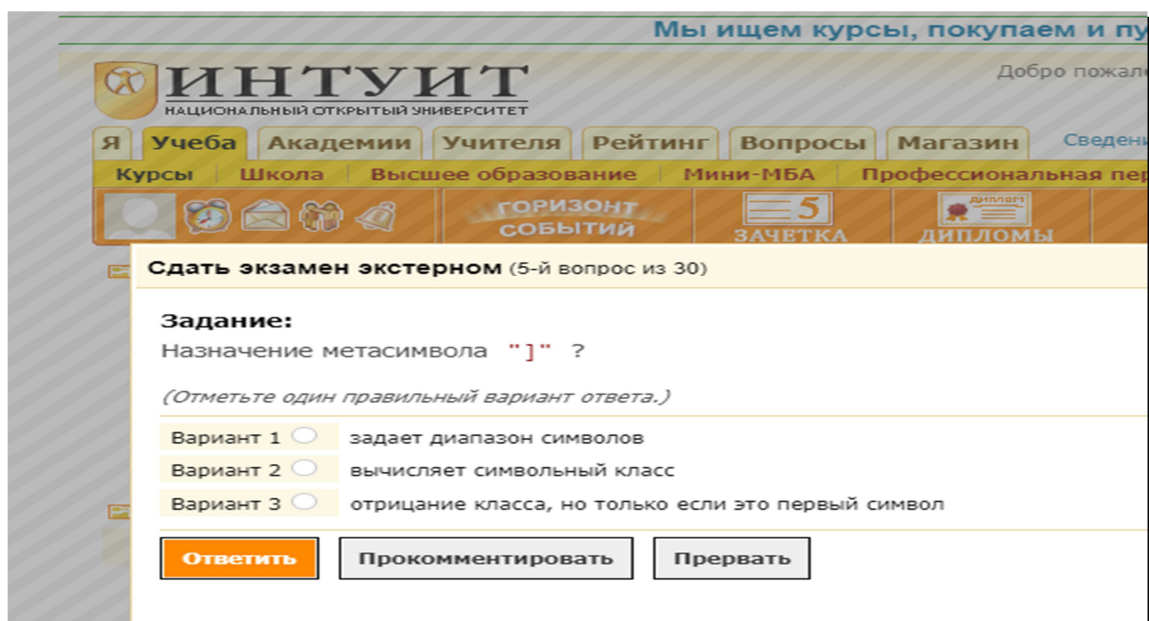
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 ☐ разработка распределенных систем часто ведется на языке Си++

Вариант 2 ☐ язык Си++ включает богатые средства разработки для Internet

Вариант 3 ☐ программные интерфейсы к операционной системе чаще всего написаны на языке Java

Bir kursdı tamamlagannan keyin imtıxan tapsırıladı. İmtıxanğa shekem siz kurs boyınsha barlıq testlerdi tapsırıp bolğan bolıwıız kerek. Tapsırmasańız imtıxanğa kiralmaysız



The screenshot shows the INTUIT website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Я, Учеба, Академии, Учителя, Рейтинг, Вопросы, Магазин, and Сведения. Below this is a secondary bar with links: Курсы, Школа, Высшее образование, Мини-МБА, and Профессиональная переподготовка. The main content area displays a question titled "Сдать экзамен экстерном (5-й вопрос из 30)". The question is: "Задание: Назначение метасимвола "]" ? (Отметьте один правильный вариант ответа.)". There are three radio button options: "Вариант 1" (задает диапазон символов), "Вариант 2" (вычисляет символьный класс), and "Вариант 3" (отрицание класса, но только если это первый символ). At the bottom of the question area are three buttons: "Ответить", "Прокомментировать", and "Прервать".

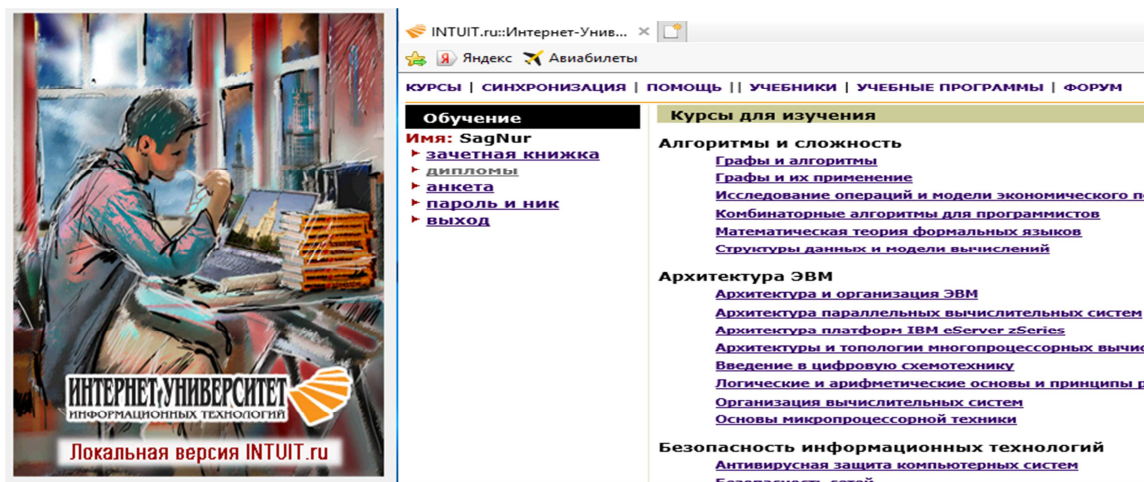
Математика пәни бойынша hár bir paydalanıwshı сертификат alıwı mómkin. Onıń ushın menyular qatarınan сертификат bólimine kiritiledi.

Сертификат alıw ushın paydalanıwshı test tapsırıwı kerek. Testtan ótse сертификат beriledi. Bul bolsa paydalanıwshıǵa úlken tabıs boladı.



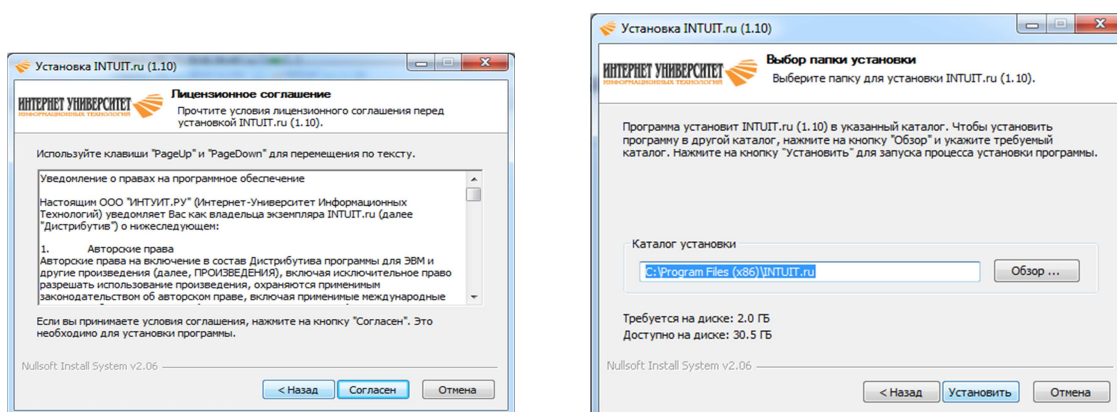
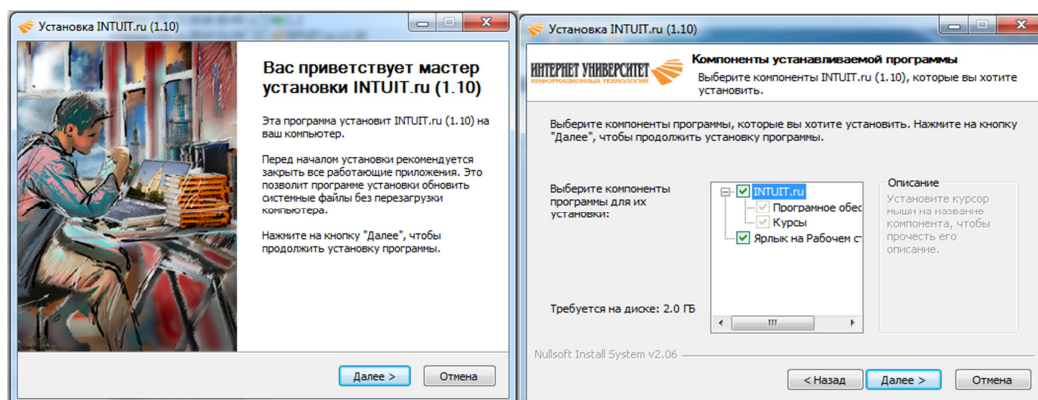
INTUIT saytınıń oflayn, lokal programması da bar. Ol jaǵdayda da paydalanıwshı ózine kerekli maǵlıwmatlardı alıwı, oqıwı, testlerdi tapsırıwı

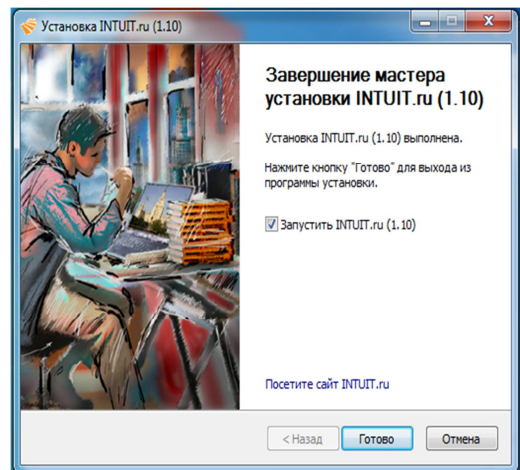
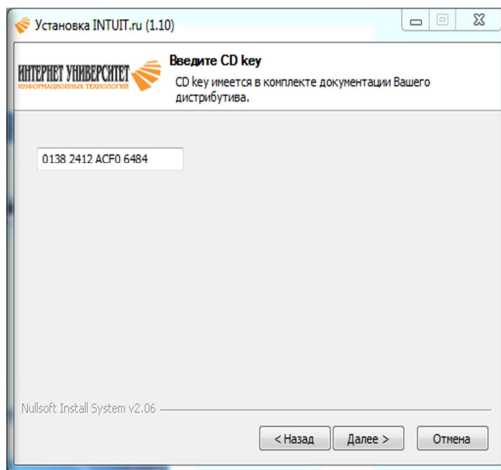
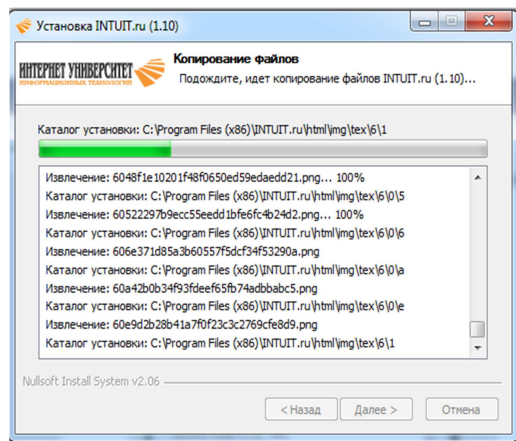
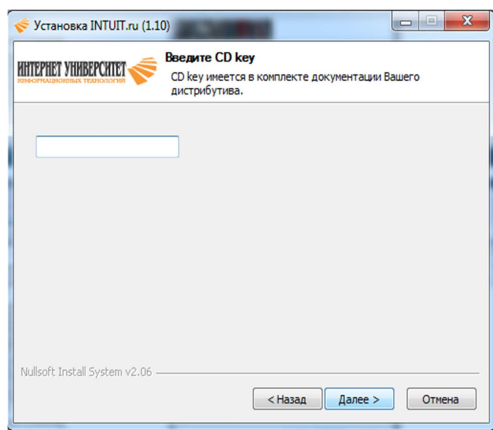
múmkín. Biraq múmkínshilikleri shegaralangan. Eger internet bolmay qalsa sol lokal programmadan paydalansa boladı.



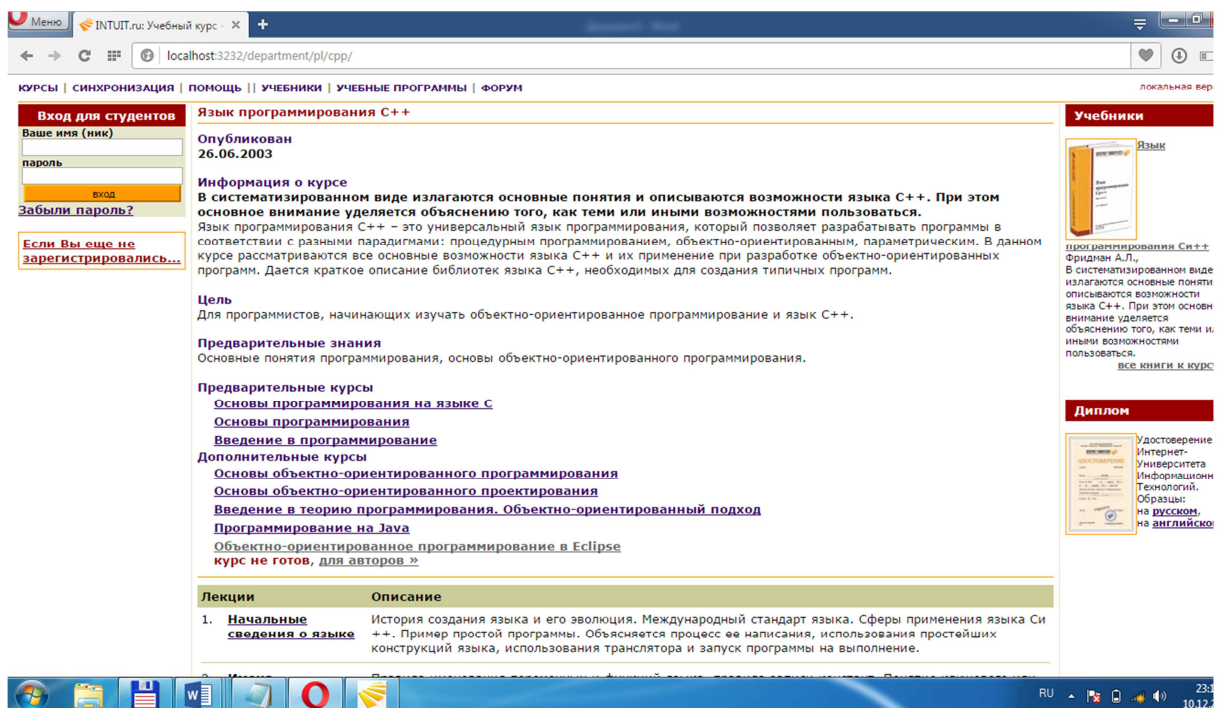
Bunnan basqa matematika pánin úyreniwde INTUIT dín offline versiyaları da bar bolıp bilimlendiriwde olardan paydalanıw joqarı nátiyjelerge alıp keledi. Tómente offline Intuit. ru (1.10) haqqında maǵlıwmatlar keltirilgen:

Intuit.ru(1.10)ni ornatiw basqishları: (offline rejimde isleydi)





Ornatıp bolǵannan keyin internetsiz tap online sıyaqlı isletiw imkaniyatına iye bolasız.



Solay etip, Matematika pánin úyreniwde MOOC lardıń ornı júdá úlken. INTUIT MOOC oqıwshıǵa Matematika pánin úyretiwdi izbe-iz ámelge asıradı hám bilimin bekkemlew ushın tapsırmalar berilip barıladı. Sol tárizli oqıwshı óz bilimin arttırıp, bekkemlep bara beredi. Oqıwshını qollap-quwatlaw ushın oǵan sertifikatlar hám beriledi. Keyin paydalanıwshı tek ǵana matematika pánin emes, bálkim basqa pándide dawam ettiriwi múmkin. INTUIT saytı júda qolaylı sayt esaplanadı.

Demek, “INTUIT” milliy ashıq universiteti-biypul aralıqtan oqıtıw sizdiń jańa jumısıńız hám joqarı lawazımdı iyelewge járdem beretuǵın bilimlerdi iyelewdiń qolay usılı bolıp tabıladı.

§2.2. Matematikani oqitwda ashıq online kurslar (Coursera, Udacity)dan paydalanıw metodikasi haqqında

Coursera platforması

Coursera (<https://www.coursera.org>) kommerciyalıq emes tálim kompaniyası bolıp, Stenford universiteti professorleri Endryu Hg (Andrew Ng) hám Dafni Koller (Daphne Koller) ler shólkemlestirgen. Usı startup Kleiner Perkins Caufield & Byers (KPCB) hám New Enterprise Associates (NEA) kompaniyalarınan xızmetleslik proekti boyınsha \$16 mln. investitsiya alǵan. Kompaniyanıń maqseti - eń abıraylı universitetlerdiń eń maman professorlerin eń sapalı kursların informacion-kommunikaciya texnologiyaları arqalı dúnya boyınsha biypul kırıwge múmkinshilik jaratıw bolıp tabıladı.

Qatnası: 10 mln.paydalanıwshı.

Sherik tálim mákemeleri sanı: 100 den artıq

Online kurslar sanı: 1400

Kurslar baǵdarları: informaciya texnologiyaları, fizika, injenerlik pánleri, matematika, biologiya, medicina, ekonomika, isbilermenlik, gumanitar pánler, kórkem óner.

Sherikleri: Jáhánning hár qıylı mámleketlerindeki jetekshi universitetler. Coursera kompaniyasınıń birinshi sherikleri sıpatında Stenford, Priston, Pensilvaniya hám Michigan universitetleri bolǵan. Bunnan tısqari, házirgi kúnde platformada Amerikaniń tómendegi abıraylı universitetleriniń online kursları qoyılǵan: Kaliforniya texnologiya institutı, Kolumbiya universiteti, Yel universiteti, Viskonsin-Medison universiteti, Arqa-Batıs universiteti, Emori universiteti, Vanderbilt universiteti. Evropa mámleketlerinen sherikleri sıpatında Edinburg universiteti, Lyudvig-Maksimilian atındaǵı Myunxen universiteti, Myunxen Texnika universiteti, Bokkoni, NES Paris, Kopengagen universitetleri, Ispan IE hám IESE biznes-mektepleri, Lozanna universiteti, Cyurix universiteti, London universiteti, Jeneva universitetin kórsetip ótiw múmkin. Usı platformada Aziya mámleketleriniń kursların da kóriw múmkin:

Singapur milliy universiteti hám Tayvan milliy universiteti. Rossiya Federatsiyasidan: Joqarı ekonomika mektep hám Moskva fizika-texnika institutı (MFTI).

Kurslardıń múddeti: 4 hápteden 10 háptene shekem.

Oqıtıw tili: 20 tillerde. Kópshilik kurslar ingliz tilinde alıp barıladı. Keyingi orında -Qıtay tili. Lekciyalardı basqa tillerde jazılǵan subtitrlar arqalı kóriw múmkinshiligi jaratılǵan. Coursera kompaniyası jaratqan kursların basqa tillerge awdarmalaw ushın dúnya boyınsha tálim mákemeleri hám volontyorlardı jalb etpekte. Shet tilin bilgen qálegen insan Coursera xalıqaralıq awdarmashılıq jámiyeti (Global Translation Community) ne aǵza bolıwı múmkin hám kurslardı óz ana tiline awdarmalawǵa járdem beriwı múmkin. Coursera platformasında online kurslar orıs tilinde da jaylastırılǵan.

Qatnasıw shárti: Coursera platformasında oqıw ushın veb-sayttan dizimnen ótiw, ózi ushın qızıqlı kursdı tańlaw hám jazılıw jetkilikli bolıp tabıladı. Dizimnen ótiw barlıq qızıǵıwshılar ushın ashıq bolıp tabıladı.

Oqıw forması: video lekciyalar, oqıw ushın materiallar, kurs qatnasıwshısıları ushın forum. Coursera tıńlawshılardı sociallıq tarmaqlarda islewin qollap-quwatlaydı (hár bir tıńlawshıda sociallıq tarmaqlardıń birinde keminde bir akkauntı (account) boladı). Geyde, bir qaladaǵı tıńlawshılar ózleri ushın ushırasıwlar shólkemlestiriwi múmkin. Tártip boyınsha hár bir online kurstıń baslanıw sánesi hám tamamlanıw sánesi belgilengen boladı. Jańa materiallar hár háptede qoyıladı, tapsırmalardı belgilengen sánege shekem orınlaw zárúr (ádetde, bul múddet jańa video lekciya shıqqanǵa shekem esaplanadı). Bunnan basqa, platformada tıńlawshılar ushın ózin qálegen waqtında - OnDemand rejiminde tálim alıw múmkin bolǵan kurslar qoyılǵan. Coursera platforması qánigelik (Specialization) boyınsha bir qatar online-kursların usınıs etedi hám olardı tamamlaǵannan keyin sertifikat alıw múmkin. Sertifikatda Coursera kompaniyasınıń logotipi, kurs atı, kurs jaratılǵan universitet atı, oqıtıwshınıń atı-familiyası kórsetiledi. Biraq, sertifikat alınǵan kurs universitet

akademiyalıq dárejesi boyınsha programmalarındaǵı pán retinde qabıl etilmeydi.

Bilimlerdi qadaǵalaw formaları: testler (juwaplarınan tańlap alıw variantları menen), jazba jumıslar, basqa tıńlawshılar qoyǵan bahalar (anonim tárizde, anıqlaması menen yamasa túsindirmesiz), juwmaqlawshı imtixanlar. Universitet oqıtıwshıları online-kurslardıń avtorları, ádetde, tıńlawshılardıń wazıypaların teksermeydi hám baha qoymaydı.

Sertifikat bar ekenligi: bar. Onlayn kurslar wazıypaların atqarǵan tıńlawshılar kursdı tabıslı tamamlǵanlıqları haqqında elektron gúwalıq (Statement of Accomplishment) alıw múmkinshiligi bar. Gúwalıqdı alıw ushın, ádetde, belgili muǵdarda ballar jıynaw kerek boladı. Gúwalıqda tıńlawshınıń atı-familiyası, kurs atı, kursdıń qısqasha anıqlaması hám oqıtıwshınıń elektron qolı jazılǵan boladı. Bunnan basqa, SignatureTrack menen belgilengen kurslardı tamamlǵanda, tastıyıqlanǵan sertifikat (Verified Certificate) alıw múmkinshiligi bar, biraq, usı xızmet pullı bolıp esaplanadı. Tastıyıqlanǵan sertifikat (Verified Certificate) elektron gúwalıq (Statement of Accomplishment) tan ayırmashılıǵı sonda, tastıyıqlanǵan sertifikatda tıńlawshınıń shaxsı tastıyıqlanadı (pasport nusqası hám veb-kamera arqalı alınǵan fotografiyası júklenedi). Tastıyıqlanǵan sertifikat (Verified Certificate) da universitet logotipi qoyılǵan boladı, bunnan tısqari, onda usı sertifikatda arnawlı qatar (ssilka) bar bolıp, ol arqalı kurs hám tıńlawshı haqqında (tıńlawshınıń atı-familiyası, oqıtıwshınıń atı-familiyası, kurs atı, kursdıń programması hám múddeti) maǵlıwmat alıw múmkin.

Akkreditaciya: joq.

Muǵları: biypul. Eger tıńlawshı tek ǵana gúwalıq emes, bálkim, tastıyıqlanǵan sertifikat (Verified Certificate) almaqshı bolsa, onda onıń ushın tıńlawshı 50 dollardan 150 dollarǵa shekem haq tólew kerek boladı. Bir neshe kurslar jıyındısı esaplanǵan qanıgelik (Specialization) sertifikatın alıw ushın bolsa, shama menen 500 dollar muǵdarda pul tólew kerek boladı.

Mobil qosımshalar: bar (iOS, Android).

16. Udacity platforması.

Udacity (<http://www.udacity.com>) jeke kommerciyalıq emes tálim kompaniyası bolıp, Stenford universiteti professorları Sebastyanom Trun, Devid Stavens hám Maykl Sokolski tárepinen islengen hám investorlardıń 20 mln. dollarlıq aqshası sarıplangán. Usı startaptıń maqseti bilimlendiriw tarawın demokratizatsiyalaw hám ózgertiwden ibarat bolıp esaplanadı. Basqa platformalardan ayırmashılıǵı sonda, Udacity platformasındaǵı online kursların jaratıwda universitet professorlarınan basqa, jetekshi tarawdıń ekspertlerin de ózine tartpaqta. Mısalı, kompyuter ilimi, dizayn, matematika, texnologiyalıq biznes h.t.b. Bunnan tısqarı, hár bir kurs hár túrli dárejede usınıs etilip atır: baslawshılar, tiykarǵı hám intalı tuńlawshılar ushın.

Qatnası: 3 mln. paydalanıwshılar.

Sherik tálim mákemeleri sanı: 2 universitet hám 13 kompaniyalar.

Online kurslar sanı: 50 online kurslar.

Kurs baǵdarları: Udacity platformasındaǵı kópshilik kurslar informaciya texnologiyalarına arnalǵan, sebebi, usı platforma Stenford universiteti bazasında alıp barılǵan AKT boyınsha biypul kurslardan shólkemlesken. Bunnan tısqarı, platforma isbilermenlik, dizayn, matematika hám fizikadan kurslardı usınıs etedi.

Sherikleri: San-Xose mámleketlik universiteti, Djordji (GaTex) texnologiya institutı, bunnan basqa, Google, Facebook, Twitter, AT&T, Cloudera, MongoDB, Salesforce, Autodesk, Nvidia, 23andMe, Zipfian, Cadence hám Hack Reactor kompaniyaları.

Kurslardıń múddeti: qoyılmaǵan, paydalanıwshınıń qálewine baylanıslı. Hár bir kursdıń anıqlamasında háptede 6 saat esabında shamalas múddetler berilgen. Eger usı esap boyınsha kórilse, onda kurslardı ortasha 6-10 háptede ótiw múmkin.

Oqıtıw tili: ingliz tilinde, birdey kurslar ispan, fransuz, portugal yamasa qıtay

tillerinde subtitrlar arqalı berilgen.

Qatnasıw shárti: Kiriw imtixanları joq, talaban saytda dizimnen ótiwi jetkilikli. Wazıypalardı orınlaw múddetleri de belgilenbegen. Paydalanıwshı ózi qashan hám qanday ótiwdi ózi belgileydi. Platformada usınıs etilgen kurslar tayarlaw dárejesi boyınsha bir neshe gruppalarǵa bólingen: New to Tech toparındaǵı kurslar IKT nı ulıwma bilmegenler ushın, Beginner toparı - baslanǵısh, Intermediate toparı - ortasha, Advanced toparı - joqarı dárejede biliwshiler ushın esaplanadı.

Oqıw forması: Hár bir kurs videolekciyalardan ibarat boladı, olarǵa test sorawları biriktirilgen. Birdey kurslarda proektardı orınlaw kerek boladı, bul qatnasıwshılarda jańa bilimler alıwǵa sebep boladı. Udacity platformasınıń jáne bir wazıypalarınan biri - bul tıńlawshılar proekt portfoliosın jaratıw bolıp tabıladı. Tıńlawshı bir neshe proektardı (5-7 proekt) tapsırǵannan keyin, “Nanodegree” sertifikatn alıw múmkin. Bul ilimiy dáreje bolmasa da, usı sertifikatdı IKT tarawındaǵı kompaniyalarǵa jumısqa kiriw waqtında esapqa alıwı múmkin. Bunnan tisqari, Udacityda kurs tıńlawshıları forumda óz-ara pikir almasıw arqalı da úyreniwi múmkin.

Bilimlerdi qadaǵılaw formaları: testler (juwaplarınan tańlap alıw variantları menen), úy wazıypaları hám jeke proektleri. Birdey kurslarda jeke oqıtıwshı (Coach) belgileniwi múmkin, onıń wazıypasına tapsırmalardı tekseriw, sorawlarǵa juwap beriw hám proekt jumıslarında járdem beriw kiredi.

Sertifikat bar ekenligi: bar. Kurslardı tamamlagannan tıńlawshılarǵa elektron gúwalıq beriledi. Bul elektron gúwalıq rásmiy hújjet esaplanbaydı. Birdey kurslarda tastıyqlanǵan sertifikat (Verified Certificate) alıw múmkinshiligi bar.

Akkreditaciya: joq.

Muǵdarı: biypul. Kurslarǵa kiriw hámme ushın biypul. Jeke oqıtıwshı bolǵan kurslar (Coach) boyınsha tastıyqlanǵan sertifikat (Verified Certificate) alıw múmkinshiligi bar. Onıń ushın juwmaqlawshı proektdi tapsırıw,

juwmaqlawshı sáwbetten ótiw hám shaxsdı tastıyıqlaytuǵın hújjetı usınıw kerek boladı. Usı kurslarǵa qosımsha 300 dollar tólew kerek. "Nanodegree" - 200 dollar ayına.

Mobil qosımshalar: bar (iOS, Android).

§2.3. Matematikamı oqıtıwda ashıq online kurslar (Edx,Udemy)dan paydalanıw metodikas haqqında

EdX platforması

EdX (<https://www.edx.org>) platforması Garvard universiteti hám Massachusetts texnologiya institutı sherikligindegi online kurslar tarawındaǵı proekt bolıp, 2012-jılda islengen kommerciyalıq emes tálim kompaniyası esaplanadı. EdX platformasınıń tiykarǵı maqseti tálim beriw quramınan tısqarı, usı KOAK-platforma tiykarshıları jańa texnologiyalar studentlerdiń oqıwına hám bilimlendiriw tarawın transformaciya etiwde tásir kórsetiw boyınsha izertlew alıp barıwdan ibarat esaplanadı.

Qatnası: 8 mln.paydalanıwshılar.

Sherik tálim mákemeleri sanı: Garvard universiteti, Massachusetts texnologiya institutı hám 60 dan artıq universitetler hám sawda shólkemler.

Online kurslar sanı: 983 online kurslar.

Kurs baǵdarları: platformada hár qıylı baǵdarlar boyınsha kurslardı tabıw múmkin: biologiya, ximiya, informaciya texnologiyaları, biznes, ekonomika, finans, ámeliy pánler, statistika, matematika, fizika, medicina, tariyx, gumanitar pánler, huqıqtanıw, ádebiyat, filosofiya, muzika hám basqalar. Berilgen pánlerdiń kóp bólegi kompyuter texnologiyaları, biologiya, tábiy pánler, biznes hám menejmentge tiyisli bolıp tabıladı.

Sherikleri: Amerikanıń jetekshi joqarı tálim mákemeleri: Breklidegi Kaliforniya universiteti, Boston universiteti, Kornell universiteti, Kolumbiya universiteti, Kaliforniya texnologiya institutı, Dartmut kolledji, Chikago universiteti. Evropa joqarı tálim mákemeleri: Sorbonna, Karolin institutı, Myunxena Texnika universiteti, YETN Zurich universiteti. Aziya joqarı tálim

mákemeleri: Gonkong Pán hám texnologiyalar universiteti, Pekin universiteti, Seul milliy universiteti hám Tokio universiteti.

Kurslardıń múddeti: 4 hápteden 10 háptege shekem. Kópshilik kurslardıń baslanıw sánesi hám kurs tamam bolıw sánesi bar, bunnan basqa wazıypalardı orınlaw múddetleri belgilengen boladı. Sertifikat alıw kerek bolsa, álbette, kurs baslanǵanda jazılıw kerek, bunıń menen wazıypalardı waqıtında orınlaw múmkinshiligi payda boladı.

Oqıtıw tili: kópshilik kurslar ingliz tilinde berilgen. Bunnan tısqarı, qıtay, fransuz, ispan hám hind tillerinde de kurslar bar, bul kurslar ingliz tilinde subtitrlar arqalı berilgen.

Qatnasıw shárti: hár bir kurs anıqlamasında tınlawshılardıǵa shártler berilgen (mısalı, usı kursdı oqıw ushın kerekli bilimler kerekligi), bul tek avtorlardıń usınısı bolıp tabıladı. Kiriw imtixanları joq, talaban saytda dizimnen ótiwi jetkilikli.

Oqıw forması: videolekciyalar, oqıw ushın materiallar, testler, online-forum. Forumda basqa qatnasıwshılar menen baylanısta bolıwı múmkin, bunnan tısqarı, olar oqıtıwshıǵa soraw da beriwi múmkin. Platforma sociallıq tarmaqlarda akkauntı bar ekenligi sebepli tınlawshılar bir-birleri menen baylanısıw hám sorawlar beriwi múmkinshiligine iye, bunnan tısqarı, dúnya boyınsha hár qıylı qalalarda barlıq qálewshiler ushın ushırasıwlar shólkemlestiriledi.

Bilimlerdi qadaǵalaw formaları: testler (juwaplarınan tańlap alıw variantları menen), jazba jumıslar, basqa tınlawshılar qoyǵan bahalar (anonim tárizde, anıqlaması menen yamasa túsindirmesiz), juwmaqlawshı imtixanlar.

Sertifikat bar ekenligi: bar. EdX úsh túrli sertifikatlardı usınıs etedi: Honor Code Certificate of Achievement, Verified Certificate of Achievement hám XSeries Certificate of Achievement. Tastıyıqlanǵan sertifikat (Verified Certificate of Achievement) kurs tamamlanǵannan hám aqsha tólungennen keyin beriledi. XSeries Certificate of Achievement sertifikatı bir neshe

kurslardan ótkenlerge beriledi. Barlıq sertifikatlar elektron formada beriledi.

Akkreditaciya: joq.

Muǵdarı: biypul. Kurslar hámme ushın biypul. Geypara kurslar tastıyqlanǵan sertifikat (Verified Certificate) alıwdı usınıs etedi. Bul jaǵdayda, tınlawshılar barlıq wazıypalardı orınlawda shaxsdı tastıyqlaytuǵın hújjetti hám veb kamera arqalı ózleri orınlap atırǵanlıǵın tastıyqlaw kerek boladı. Verified Certificate sertifikatın alıw barlıq kurslar ushın belgilengen emes, bunnan basqa, bul xızmet ushın qosımsha tólew (shama menen 25 dollar) ámelge asırıw zárúr, biraq, kurs materiallarına kiriw biypul. Eger tınlawshı bir neshe kurslardı (2 den 7 ge shekem) ótiwdi (XSeries) hám tiyisli sertifikat alıwdı qálese, ol jaǵdayda, tınlawshı bul kurslar ushın tólewdi ámelge asırıwı zárúr. Online kurs muǵdarı belgili kurs penen baylanıslı boladı, yaǵnıy shama menen 100- 500 dollar.

Mobil qosımshalar: joq. Biraq, EdX hám basqa ashıq tálim platformalarınıń videolekciyaların mobil baylanıs qurallarındaǵı MOOCs4U (iOS, Android) qosımshaları járdeminde kóriw múmkin.

Online kurslardıń eń iri úsh platformaları hár túrli kórsetkishleri: paydalanıwshılar sanı sherikles tálim mákemeleri sanı, qoyılǵan online kurslar sanı, kurslar baǵdarları, múddetleri, oqıtıw tili, tálim alıwda qatnasıw shártleri, oqıw formaları, bahalaw usılları, sertifikat beriliwi, akkreditatsiya máselesi, online kurslardıń bahası, mobil baylanıs quralları ushın qosımshalardıń bar ekenligi sıyaqlı kórsetkishleri boyınsha analiz etildi. Kópshilik ashıq online-kurslardı usınıs etip atırǵan Coursera, Udacity hám EdX platformalarınıń fundamental parıqları ashıp berildi.

Solay etip, KAO kurslar arqalı Stenford universiteti, Massachusets texnologiya institutı yamasa Garvard universitetlerinde úyden sırtqa shıqpasdan oqıw múmkin.

Udemy

Udemy sizdiń jeke kursdı tańlawıńız múmkin bolǵan onlayn shólkem. Usı

xızmet boyınsha barlıq kurslar, barlıq lekciyalar hám sabaqlar jetekshi oqıtıwshılar hám qánigeler tárepinen beriledi. Bul jerda hár bir paydalanıwshı ózi ushın Facebook, Photoshop, biznes, muzika, matematika, fizika, ximiya, biologiya hám basqa bilimlendiriw tarawlarında hár qıylı teoriyalardi islep shıǵıwǵa tiykarlangan programmanı tańlaw múmkinshiligine iye boladı. Oqıtıwshılar: Mark Tsukerberg, Marissa Mayerni hám basqalar. Udeyы xızmetiniń ayırıqshalıǵı, bul jerda hár bir paydalanıwshı arnawlı bir tema boyınsha paydalanıwshılar ushın individual treyning programmasın jaratılıwı múmkin. Sol sebepli, úyreniw stulın tańlaw, saylanganlıqtı qollaw principin qollaw kerek. Paydalanıwshılar ózleriniń resurslarınan paydalanıwı múmkin bolǵan oqıw programması haqqında óz pikirlerin qaldırıwları múmkin. Udeyы - distancion yamasa onlayn oqıwdı qálegenler ushın sapalı resurs.

<http://www.udemy.com>

The screenshot shows the Udeyы website homepage. At the top, there's a blue banner for a "Двухдневная флеш-распродажа" (Two-day flash sale) with a countdown timer. Below the banner is the Udeyы logo and navigation links. A large central banner features the text "Двухдневная флеш-распродажа!" and "Купите курсы по цене от 10,99 \$". Below this is a search bar with the placeholder text "Что бы вы хотели изучить?". A row of three promotional tiles highlights "80 000 онлайн-курсов", "Преподавание от экспертов", and "Пожизненный доступ". Below these are several course cards, including "Полный курс по JavaScript", "React + Redux", "Java", "Android разработка", "Как зарабатывать деньги тестиров...", and "Продвинутое Java". At the bottom, there's a section for "Получите персональные рекомендации" and a grid of "Популярные категории" (Popular categories) including Разработка, Бизнес, IT и ПО, Дизайн, Маркетинг, Личностный рост, Фотография, and Музыка.

Kazaxstan onlayn oqiw resursi.

<http://open.kaznu.kz/> - **Kazaxstan Milliy Universitetiniń onlayn kursları.**

<http://eduardo.studio/> - onlayn kurslardı jaratıw hám jumısqa túsiriw ushın platformalar. Usı platforma videolardı, tekstlerdi, hújjetlerdi tayarlawda, onnan artıq hár qıylı wazıypalardı jaratılıwma hám sabaqtı proektlawda birge islewge múmkinshilik beredi.

Ózbekstan Respublikasındaǵı Ǵalabalıq Onlayn Ashıq Kurs (MOOC):

mooc.edu.uz

Proekt haqqında :

UNESCONing Ózbekstandaǵı wákilxanası Birlesken Patshalıǵınıń Ózbekstan elshixanası menen birgelikte “Media hám Informaciya sawatqanlıǵı” loybarı sheńberinde Respublika boylap ÓMKHT sisteması oqıtıwshılarınıń tema sheńberinde bilimlerin asırıw maqsetinde 2017 jıldıń Iyun -Avgust dáwiri dawamında seminar-treninglar alıp barıldı.

Bunıń nátiyjesinde 350 den artıq oqıtıwshılar óz bilimlerin Media hám Informaciya Sawatlı adamlıǵı boyınsha bekkemleydiler.

Proekt dawamı retinde Media hám Informaciya sawatqanlıǵı boyınsha usı Ǵalabalıq Onlayn Ashıq Kurs (MOOC) Joqarı hám Orta Arnawlı Bilimlendiriw Ministrliǵı janındaǵı Elektron Tálim Orayı menen birgelikte dúzildi. Usı Ǵalabalıq Onlayn Ashıq Kurs mámlekette birinshi kurs bolıp, keleshekte Respublikadaǵı barlıq joqarı bilimlendiriw mákemeleri kursların qamtıp alıwdı óz aldına maqset etip qoyǵan.

III-BAP. ZAMANAGÓY BILIMLENDIRIWDE MODULLI-KREDIT TEKNOLOGIYASI HÁM MOODLE SISTEMASINIŇ ABZALLIQLARI

§3.1. Modulli oqıtıw texnologiyasınıń mazmunı, principi hám áhmiyeti

Bilimlendiriw sisteması b`arqulla rawajlanıp barıwı kerek. Házirgi zaman bilimlendiriw sistemasında aldınǵı oqıtıw texnologiyalarınıń biri modulli oqıtıw texnologiyası esaplanadı.

Búgingi kúnde modulli oqıtıw joqarı tálim sistemasında keń qollanıw talap etilmekte. Modulli oqıtıw processinde arnawlı bir pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıw talap etiledi. Biraq usı texnologiyalardı saralaw, olardan modulli oqıtıw processinde pánler kesiminde paydalanıw mexanizmlerin islep shıǵıw pedagogikada óz sheshimin kútip atırǵan wazıypalardan biri esaplanadı.

Modulli oqıtıwdıń teoriyalıq tiykarları ótken ásirdeń 60-70 jılları amerikalıq alım Kurch Goldshmidt, Rassel hám basqalar tárepinen jaratılǵan. Ilimpazlardıń ilimiy izertlewleri nátiyjesinde "oqıtıw protsessi ilimiy-texnikalıq rawajlanıw dárejesinen artta qalıwınıń tiykarǵı sebebi oqıw programması, hújjetlerdiń pán texnika jetiskenlikleri hám óndiristi shólkemlestiriw texnologiyasına sáykes túrde rawajlanbay atırǵanlıǵı" degen juwmaqqa kelgen. Usınıń menen birge, oqıw programmalıq hújjetlerdi modulli qaǵıyda tiykarında dúziw tálim protsessin rawajlandırıwdıń tiykarǵı faktorlarınan biri ekenligin da aytıp ótken. Modulli oqıtıw da oqıw materialı 1 oqıw shınıǵıwı kóleminde, oqıw predmetiniń qandayda bir teması yaqı qandayda bir bólimi dárejesinde, ayırım waqıtları bolsa pánniń iri quramlıq bóleginde, yaǵnıy bloklar tárizinde oqıtıw múmkinshiligin beredi.

Moduller-birinshi n`awbette bilimlendiriw mazmunına baylanıslı túsiniqler, qaǵıydalar, teoriyalar, nızamlar hám olar arasındaqı ulıwmalıq baylanıstı ańlatıwshı nızamlıqlardı túsindiriwge nátiyjeli xızmet etedi.[3]

Oqıtıwdıń modul sisteması haqqında r`asmiy túrde birinshi ret, 1972-jılı

YUNESKO nıń Tokiodaǵı Pútkil dúnyalıq Konferenciyasında ayılǵan edi. Modulli oqıtıw texnologiyası funkcional sistemalar, pikirlewdiń neyrofiziologiyası, pedagogika hám psixologiyalardıń ulıwma teoriyasınan kelip shıǵadı.

Modulli tálim bir qatar idealarǵa tiykarlanǵan halda ámelge asırıladı. Olar: talabalar óz betinshe tárizde bilimlerdi ózlestiriwi, úyreniwi, oqıtıwshı bolsa olardıń oqıw iskerligin biliwi kerek. Bul proceste oqıtıwshı studentlerdi oqıw iskerligine baǵdarlawı, olarda usı iskerlikke salıstırǵanda uqıplılıqdı payda etiwı, olardıń oqıw iskerligin shólkemlestiriwi hám máslahátler beriwi kerek.

Usı texnologiya pedagogika teoriyası hám ámeliyatında tóplanǵan barlıq aldınǵı tájiriybelerdi ózinde sáwlelendiredi. Modulli oqıtıwda talabalardı óz qábiletine kóre bilim alıwı ushın zárúr shárt-shárayatlar jaratıladı.

Oqıtıwdıń modul sistemasına ótiw nátiyjeliligi tómendegi faktorlarǵa baylanıslı boladı:

- oqıw shólkeminiń materiallıq-texnikalıq bazası dárejesi;
- professor -oqıtıwshılar quramınıń qánigelik dárejesi;
- gózlengen nátiyjelerdi bahalaw;
- didaktikalıq materiallar islep shıǵıw;
- nátiyjelerdiń analizi hám modullardı optimallastırıw.

Sonday-aq, modulli oqıtıw processinde talabalardıń oqıw –biliw aktivligin shólkemlestiriwdiń barlıq formaları, usılları, metodları, texnologiyaları aralasıp ketedi. Atap aytqanda, talabalar menen jeke-jeke islew, juplıqlarda islew, topar bolıp birgelikte islew usılları da kiredi.

Modulli oqıtıw - kasiplik tálimniń tómendegi zamanagóy máselelerin hár tárepleme sheshiw múmkinshiliklerin jaratadı:

- modul-iskerlik tiykarında oqıtıw mazmunın optimallastırıw hám sistemalastırıw programmaların ózgeriwsheńligi, maslasıwshılıǵın

támiyinleydi;

- -oqıtıwdı individuallastırw;
- ámeliy iskerlikke úyretiw hám gúzetiletuǵın xarakterlerdi bahalaw dárejesinde oqıtıw natiyjeliligin baqlaw;
- kásiplik motivaciya (qızıqtırw) tiykarında, oqıtıw procesin aktivlestiriw, oqıtıw múmkinshiliklerin tolıq ámelge asırıw.

Modulli oqıtıwdıń házirgi zaman teoriyası hám ámeliyatında eki túrli beyimlesiwdi ajratıp kórsetiw múmkin: pán boyınsha iskerlik beyimlesiwi hám sistemalı iskerlik beyimlesiwi.

Bul beyimlesiwler dógeresinde modul tiykarında qánigeler tayarlawdıń bir qatar koncepciyaları islep shıǵılǵan. Barlıq koncepciyalar dógeresine iskerlik beyimlesiwi kiredi hám bul oqıtıw procesi tolıqlıǵınsha yamasa arnawlı bir pán dógeresinde, modulli tálim programması mazmunına muwapıq kásiplik iskerlik elementlerin oqıwshı tárepinen izbe-iz ózlestiriwge baǵdarlanǵan boladı.

Hár qıylı koncepciyalar dógeresinde, modulli tálim programmaları, hár qıylı struktura hám quramlıq strukturalardan ibarat boladı, hár túrli formadaǵı hújjetlerde usınıladı, biraq olardıń barlıǵı tómendegi úsh tiykarǵı strukturalıq bólekti májburiy túrde óz ishine aladı:

- -maqsetli mazmunlı programma;
- hár túrli kórinislerge usınıs etilgen informaciyalar kópligi;
- oqıwshılar ushın metodikalıq kórsetpeler.

Solay etip, modulli oqıtıw oqıw procesin shólkemlestiriw forması bolıp, onda oqıtıw oqıw materialdıń logikalıq tamamlanǵan birlikleri modullerdi basqıshlar hám qádemler boyınsha ózlestiriwin ańlatadı.

Modul ámeliy hám laboratoriya shınıǵıwları lekciyalar menen birge dúzilisi, olardı lekciyalar mazmunın úyreniletuǵın jańa material menen toltırılıwı kerek.

Oqıtıwdıń modul sisteması mazmunınan onıń tómendegi abzallıqları anıqlandı:

- 17.pánler hám moduller boyınsha oqıtıw úzliksizliginiń ornatılıwı;
- 18.moduller metodikalıq tárepten ornatılıwı;
- 19.pánniń modulli dúzilisi quramınıń ornatılıwı;
- 20.studentlerdiń qábiletine kóre qatlamlarǵa bóliniwi (dáslepki modullerdan keyin, oqıtıwshı ayırım studentlerge pándi individuallastırıwdı usınıs etiwı múmkin);
- 21.informaciyanı «qısıp» beriw nátiyjesinde oqıtıwdı jedellestiriw, auditoriya saatlarınan nátiyjeli paydalanıw hám oqıw waqıtı quramın, lekciyalıq, ámeliy (tájiriybelik) shınıǵıwlar, individual hámde óz betinshe jumıslar ushın ajratılǵan saatlardı optimallastırıw.

Bunıń nátiyjesinde, student jetkilikli bilim hám kónlikpelerge iye boladı.

Oqıtıwdıń modulli texnologiyası oqıtıwdıń qabıl etilgen principlerine muwapıq islep shıǵılıwı hám ámelge asırılıwı kerek.

Tálim principlerin sistemlastırıwda tómendegi pikirler bildirilgen:

M.N.Skatkin tálim principlerin tómendegishe belgileydi: ilimiylik, hár táreplemelik, turmıs menen baylanıslılıq, siyasiy gruppalastırıw, sistemalılıq, oqıw pánleri arasındǵı óz-ara baylanıslılıq.

M.G.Ogorodnikov bolsa óz izertlewlerinde ilimiylik, ideologiyalıq, tariyxıylıq, sistemalılıq, teoriya hám ámeliyattıń birligi, tálimniń turmıs menen baylanısı sıyaqlılardı tiykarǵı principlar retinde ajratadı.

S.Ya.Batishev kásiplik tálim mazmunın óndiris hám miynet procesi rawajlanıwı menen tıǵız baylanıslı halda sáwlelendiriw kerek dep esaplaydı hám tálimniń tómendegi principlerin belgileydi: ilimiylik, sistemalılıq.

V.A.Skakun kásiplik tálim principlerin tómendegishe aytadı: ilimiylik hám ideologiyalıq; tálim hám tárbiyanı rawajlandırıwdıń birligi; ilimiy texnika rawajlanıwına tálimniń baylanıslılıǵı; maman jumısshılardı tayarlaw; tálimniń birligi hámde qatlamlarǵa bóliniwi.

A.P.Belyaeva tálimde ilimiylík, sistemalıq, kásiplik tálimniń birliǵı hámde óz-ara baylanısı; pánlerara hám komplekslik óz-ara baylanıslılıq, tálimniń turaqlılıǵı onıń tiykarǵı principleri retinde aytadı.

Tómendegi principler modulli oqıtıw texnologiyasınıń tiykarın quraydı:

1. Iskerliklilik principı: Bul princip, moduller qánigeniń iskerlik mazmunına muwapıq qalıplesiwin ańlatadı.

Bul principge kóre moduller pán boyınsha beyimlesiw yaki sistemalı beyimlesiw tiykarında dúziliwi múmkin. Modulli oqıtıw texnologiyasında pán boyınsha beyimlesiwde, modullerdi oqıw jobası hám programmalar analizi nátiyjesinde, dúziwdi talap etedi. Sistemalı beyimlesiwde, moduller blogı, qánigeniń kásiplik iskerlik analizi tiykarında qalıplestiriledi.

2. Teńlik, teń huqıqlılıq principı. Bul princip, pedagog hám oqıwshınıń óz-ara munásábeti subyekt - subyekt xarakterligin belgileydi.

Bul modulli oqıtıw texnologiyasın, shaxsqa baǵıtlangan texnologiyalar qatlamına baylanıslılıǵın kórsetedi. Yaǵnıy modulli oqıtıw texnologiyası shaxsdıń individual psixologiyalıq qásiyetlerine sáykeslengen boladı.

3. Sistemalı kvantlaw principı. Bul princip informaciyanı jetkeriw teoriyası, injenerlik bilimler koncepciyası, didaktikalıq birlikler teoriyalarınıń talaplarına tiykarlanadı.

Demek, bul princip tómendegi psixologiyalıq-pedagogikalıq nızamlılıqlardı esapqa alıwdı talap etedi:

- úlken kólemdegi oqıw materialı, qıyınshılıq penen hám qálewsiz eslenedi;
- belgili sistemada qısqartırılǵan túrde berilgen oqıw materialı, ańsat ózlestiriledi;
- oqıw materialındaǵı, tayansh bólimlerdiń ajratılıp kórsetiliwi, eslep qalıw iskerligine unamlı tásir kórsetedi.

Modulde sistemalı kvantlaw principı, oqıw informaciyanıń tiyisli

strukturasın dúziw jolı menen erisedi.

Modul ulıwma kóriniste tómendegi elementlerden ibarat bolıwı múmkin:

tariyxıy - bul mashqala, teorema, másele, túsiniklerdiń tariyxına qısqasha analiz beriw;

mashqalalı - bul mashqalanı qalıplestiriw;

aktivlestiriw - bul jańa oqıw materialnıń ózlestiriw ushın zárúr bolǵan tayansh sóz dizbegi hám háreket usılların ajratıp kórsetiw;

teoriyalıq - bul tiykarǵı oqıw materialı bolıp, onda didaktikalıq maqsetler, mashqalanı ańlatıw, gipoteza (boljaw) nı tiykarlaw, mashqalanı sheshiw jolı ashıp kórsetiledi;

tájiriybelik - bul tájiriybelik materialdı (oqıw tájiriybesi, jumıstı hám basqalardı) bayanlaw;

ulıwmalastırıw - bul mashqala sheshiminiń kórinisi hám modul mazmunın ulıwmalastırıw;

qollanıw - bul háreketlerdiń jańa usılların hám úyrenilgen materialdı ámeliyatda qollaw boyınsha máseleler sistemasın islep shıǵıw;

qátelikler - oqıwshınıń modul mazmunın úyreniwde ózlestiriwde gúzetiletuǵın bir túrdegi qáteliklerdi ashıp taslaw, olardıń sebebin anıqlaw hám dúzetiw jolların kórsetiw;

tereńlestiriw - intalı oqıwshılar ushın joqarı quramalı oqıw materialnı usınıw;

test-sınaǵı - modul mazmunın oqıwshılar tárepinen ózlestiriw dárejesin testler jerdemida baqlaw hám bahalaw.

4. Motivaciya (qızıǵıwshılıqdı oyatıw) principini. Bul principiniń mánisi, oqıwshınıń oqıw - bilim alıw iskerligin xoshametlewden ibarat boladı.

Bul tiykar salıwshı qağıyda bolıp tabıladı.

Moduldiń oqıw materialına qızıǵıwshılıqdı oyatıw, bilim alıwǵa xoshametlew, shınıǵıwlar waqıtında aktiv dóretiwshilik pikirlewdi úyretiw, moduldiń tariyxıy hám mashqalalı elementleriniń wazıypaları esaplanadı.

5. Modullilik princip. Bul princip oqıtıwdı individuallastırıwdıń tiykarı bolıp xızmet etedi.

Birinshiden, moduldiń dinamikalıq strukturası pán mazmunın úsh túrli kóriniste kóriniw múmkinshiligin beredi:

- tolıq
- qısqartırılǵan
- tereńlestirilgen.

Ekinshiden, modul mazmunın ózlestiriwde, usıl hám formalardıń hár túrliliginde de modullıq payda boladı. Bul bolsa oqıtıwdıń aktivlestirilgen forma hám usılları (dialog, ózbetinshe oqıw, oqıw hám imitacion oynılar hám taǵı basqa) hámde mashqalalı lekciyalar, seminarlar, máslahátlar bolıwı múmkin.

Úshinshiden, hár bir modulda oqıtıw ápiwayıdan quramalıǵa qaray baǵıtlanǵan boladı.

Tórtinshiden, modulǵa kiretuǵın oqıw materialın úzliksiz túrde jańalap turıw múmkinshiligi názerde tutıladı.

6. Mashqalalı princip. Bul princip mashqalalı jaǵdaylar hám shınıǵıwlardı ámeliy baǵıtlanǵanı sebepli, oqıw materialınıń ózlestiriw natiyjeliliginiń asıwına múmkinshilik beredi.

Shınıǵıwlar waqıtında gipoteza (boljaw) qoyıladı, onıń tiykarlanǵanlıǵı kórsetiledi hám bul mashqalanıń sheshimin beredi. Kópshilik jaǵdaylarda biziń oqıtıwshılar sabaqlarda tek ǵana dáliller keltiredi, biraq mısal ushın AQSH da oqıtıwshı máseleni úyreniw usılın, ózi qoyǵan mashqalanı sheshiw

jolların, tájiriye qásiyetlerin, onıń nátiyjelerin kórsetedi hám túsindiredi.

7. Kognitiv vizualıq (kóz menen gúzetiletuǵın) princip. Bul princip psixologiyalıq-pedagogikalıq nızamlıqlardan kelip shıǵadı, oqıtıwdaǵı kórgizbeler, tek ǵana kórinis wazıypasın, sonday-aq kognitiv wazıypanı atqarǵan jaǵdayda ǵana ózlestiriw ónimliligin asıradı.

Kórinis - moduldıń tiykarǵı bas elementi esaplanadı. Bul bolsa:

Birinshiden, oqıwshınıń kóriw hám keńislikde pikirlew qábiletin rawajlantıradı, yaǵnıy úyreniw procesinde miydiń súwretleytuǵın oń yarım sharı bay múmkinshilikleri qosıladı.

Ekinshiden, oqıw materialı mazmunın ózinde tıǵız jaylastırıp ayqın kórsetiwshi kórinis (súwret), oqıwshıda sistemalı bilim qalıplesiwine járdem beredi.

Insannıń bilim alıwı, pikirlewdiń tap eki mexanizminen paydalanǵanıday boladı: olardıń biri simvolı bolsa, ekinshisi geometriyalıq (algebralıq) boladı.

Kognitiv grafikanıń tiykarǵı wazıypası bilim alıw procesiniń aktivlestiriwshi pikirlewdiń simvolı hám geometriyalıq (algebralıq) mexanizmlerdi óz ishine alǵan, bilim beriwdiń sáykes modellerin jaratıwdan ibarat esaplanadı.

8. Qáteliklerge súyeniw princip. Bul princip oqıtıw processinde mudamı túrde qáteliklerdi izlew ushın jaǵdaylar jaratılıwǵa, oqıwshılardıń psixologiyalıq iskerligi funkcional sisteması quramında aldınan bayqaw strukturasın qalıplestiriwge qaratılǵan didaktikalıq materiallar hám qurallardı islep shıǵıwǵa baǵdarlanǵan boladı.

Bul principniń ámelge asırılıwı, oqıwshıda sın pikirlew qábiletin rawajlanıwına jerdem beredi.

9. Oqıw waqtın únemlew princip. Bul princip oqıwshılarda individual hám óz betinshe islew ushın oqıw waqtınıń rezervin jaratılıwına baǵdarlanǵan boladı. Durıs shólkemlestirilgen modullı oqıtıw, oqıw waqtın

30% hám onnan artıq únemlew múmkinshiligin beredi. Buǵan bolsa modulli oqıtıwdıń barlıq principielerin tolıq ámelge asırılǵanda, oqıw procesi kompyuterlestirilgende, birdey pánlerdiń oqıw programmaları muwapıqlastırılǵanda erisiw múmkin.

Ótkerilgen teoriyalıq izertlewler nátiyjesi boyınsha tómendegi juwmaqlar keltirildi:

- modulli oqıtıwdıń házirgi zaman teoriiyası hám ámeliyatında eki túrli beyimlesiwdi ajratıp kórsetiw múmkin,
- -pán boyınsha iskerlik beyimlesiwi hám sistemalı iskerlik beyimlesiwi

10. Texnologiyalıq principi. Bul princip oqıwshılar tárepinen oqıtıwdıń gózlengen nátiyjelerge erisiw kepilligin támiyinleytuǵın, oqıtıw hám bilimdi ózlestiriw procesin, sistemalı modulli beyimlesiw tiykarında ámelge asırıwdi ańlatadı. Usı princip tómendegiler arqalı támiyinlenedi:

1. maksimal anıqlastırılǵan oqıw maqsetlerdi islep shıǵıw, olardı ólshew hám bahalaw kriteriyaların tańlaw;
2. qoyılǵan oqıw maqsetlerge erisiwine baǵıtlanǵan oqıw procesin islep shıǵıw hám anıq súwretlew;
3. pútkil oqıw procesin oqıtıw nátiyjelerine kepillikli erisiwge baǵdarlaw;
4. oqıtıw nátiyjelerin operativ bahalaw hám oqıtıwǵa dúzetiwler kirgiziw;
5. oqıtıw nátiyjelerin juwmaqlawshı bahalaw.

Texnologiyalıq princip, oqıtıwdı qayta tákirarlanatuǵın procesge aylanıwıǵa múmkinshilik beredi.

11. Úzliksizlik principi. Bul princip oqıw maqsetlerine erisiw múmkinshiligin támiyinlew ushın oqıw jobası hám programmalarǵı islep shıǵıwda sistemalı beyimlesiwin ańlatadı.

Modulli oqıtıw principi - modulli oqıtıw texnologiyalardıń teoriyalıq

tiykarlari bolip tabiladi.

Modulli oqituv texnologiyasida talabalardın oqıw - biliw iskerligin joqarı dárejede shólkemlestiriwi oqıw maqsetlerin óz betinshe qoyıw, iskerlik usılların tańlaw kónlikpesi, óz háreketi hám múnasábetlerin basqalar menen maslastırıw hám muwapıqlastırıwǵa tiykarlangan. Modulli oqituv shárayatında talabalar óz waqıtlarınıń úlken bólegin ózbetinshe isleydi. Talaba maqset qoyıw, óz iskerligin shólkemlestiriw, baqlaw hám bahalawdı úyrenedi. Nátiyjede hár bir shaxs óziniń bilim hám kónlikpelerindegi bar kemshiliklerin kóriwi múmkin boladı.

§3.2. Joqarı oqıw orınlarında modulli-kredit texnologiyasınıń abzallıqları

Bilimli áwlad-keleshek tiykarı. Sonlıqtan da mámleketimiz jas áwladtıń bilimli, mádeniyatlı, básekege qábiletli jeke shaxs sıpatında qalıplesiwine ayrıqsha dıqqat bólip atır.

XXI ásir-xabar texnologiyalar ásiri. Búgingi kúnde dúnya júzi cifrlarǵa kóshirilip, adamlar bunıń járdemi menen kóplegen jetiskenliklerge erispekte. Adam sanasında tez pát penen ósip baratır.

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2019-jıl 8-oktyabrde "Ózbekstan Respublikası Joqarı bilimlendiriw sistemasın 2030 jılǵa shekem rawajlandırıw konsepsiyasın tastıyıqlaw haqqında"ǵı PF-5847-sanlı pármanı qabıl etildi. Pármanda:[1]

-joqarı bilimlendiriw tarawında mámleket-jeke sherikligin rawajlandırıw, aymaqlarda mámleket hám mámleketlik emes JOOlar iskerligin payda etiw tiykarında joqarı bilimlendiriw menen qamtıp alıw dárejesin 50 procentten asırıw (bunda qamtıp alıw pitiriwshiler sanına qarap alınadı, yaǵnıy 700 mın oqıwshı mektep, licey yaki kollejdi pitirse, demek sol jılı 350 mın student qabıl etiledi);

-10 JOO dı xalıqaralıq reytingde TOP-1000 qa kiritiw;

-JOO larında oqıw protsessin basqışpa-basqış modulli-kredit sistemasına ótkiziw;

-hám taǵı usınday joqarı bilimlendiriwdi rawajlandırıwǵa tiyisli, júdá áhmiyetli máseleler qaralǵan.

Jurtımızdaǵı aldaǵı joqarı oqıw orınlarında ádettegi oqıtıw sistemasınan keship, dúnya tájiriybesinen ótken usıl hám shártlerinen paydalanıw jolǵa qoyılmaqta. 2013-jıldan berli mámleketimizdegi medicina joqarı oqıw orınları, 2016-2017-oqıw jılınan Tashkent mámleketlik yuridika universitetinde studentler oqıtıwdıń modulli-kredit sisteması tiykarında bilim ala basladı. Sonday-aq, Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2018-jıl 19-fevraldaǵı "Xabar kommunikatsiya texnologiyaların jánede rawajlandırıw haqqında"ǵı PF-5349-sanlı pármanı tiykarında 2018-2019-oqıw jılınan baslap Muxammed al-Xorezmiy atındaǵı Tashkent xabar texnologiyaları universitetinde modulli-kredit sistemasına ótildi. Bul párman tiykarında Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń 2018-jıl 24-iyul kúni 569-sanlı qararı shıqtı. Bul qarardan gózlengen tiykarǵı maqset jurtımızda házirgi kúnde tayarlanıp atırǵan kadrlardıń jáhán bazarında básekeles bolıwın rawajlandırıw, yaǵnıy kadrlarımız shet ellerdiń miynet bazarında básekege túse alatuǵın kadr bolıp jetilisiwin támiyinlew bolıp tabıladı.

Modul sisteması zamanagóy talaplarǵa tolıq sáykes keledi. Ol erisilgen nátiyjeni izbe-iz qadaǵalaw etip barıwǵa tiykarlanǵanı ushın da modul-kredit sisteması payda bolǵan. Modulli bilimlendiriwdiń maqseti studentlerdiń óz tarawı boyınsha bilim, kónlikpe hám ilimiy tájiriybelerin qalıplestiriwden ibarat. Modulli bilimlendiriwde eń úlken talap bolsa studentlerdiń ózbetinshe bilim alıwına qaratılǵan.[4]

Búgingi kúnde joqarı bilimlendiriw sisteması aldındaǵı eń tiykarǵı wazıypa tájiriybeli qanıygelerdi tayarlaw bolıp tabıladı. Bunday qanıygenni tayarlaw ushın, álbette oǵan qoyılıp atırǵan talaplar sistemasın anıqlap alıw kerek. Usı sorawǵa juwap izlep, tómendegi tórt baǵıttaǵı talaplar sistemasına dus

kelemiz:[3]

1. Óz tarawı boyınsha zárúrli bilim, kónlikpe hám qániygelikke iye bolıw kerek;
2. Tarawı boyınsha bar bilimlerin turaqlı túrde óz betinshe asırıp barıw, yaǵnıy ózbetinshe bilim alıw múmkinshiligine iye bolıw kerek;
3. Tarawǵa innovatsiyalar kiritiw ushın ǵárezsiz izleniw hám dóretiwshilik etiw ushın kónlikpege iye bolıw kerek;
4. Óz waqtında rejelestiriw, baskarıw hám óz iskerligin shólkemlestiriw ushın kónlikpege iye bolıw kerek.

Sonday eken, modulli beyimlesiw jańa informaciyanı ózbetinshe ózlestiriw, tıńlawshınıń ózbetinshe hám xızmet iskerligin shólkemlestiriw óziniń hám doslarınıń iskerligin bahalawǵa qaratılǵan. Bunday beyimlesiw zamanagóy talaplar sistemasına sáykes keledi. Modulli bilimlendiriwdiń maqseti studentlerdiń óz tarawı boyınsha bilim, kónlikpe hám qanıgeligin qalıplestiriwken ibarat. Modulli beyimlesiw erisilgen nátiyjeni izbe-iz qadaǵalap barıwǵa tiykarlanǵan. Nátiyjede modulli-kredit sisteması payda bolǵan.

Kredit-(zachyot birligine aylanıwshı Evropa sisteması. ECTS-European Credit Transfer System) kredit toplaw sisteması bolıp tabıladı. Usı sistema Evropa Universitetlerinde 1989-jılǵa ótkerilgen izertlewlerden nátiyjeli ótti hám qabıllandı. Ol tıńlawshınıń ulıwma júklemesine tiykarlanadı. Kredit sistemasın kiritiwden maqset bilimlendiriwdiń ashıqlıǵın hám akademiyalıq bilimlerde jánede kvalifikatsiyanı tán alıwdı jeńillestiriw bolıp esaplanadı. Dáslep kredit shetten kelip oqıp atırǵan tıńlawshılar ushın isletilgen hám oǵan isenim bildirilgen. Barlıq joqarı oqıw orınları ushın birdey kreditlerdiń ornatılıwı bolsa tıńlawshılardıń mobilligin támiyinlewge járdem beredi. Búgingi kúnde Evropa kredit sisteması-Evropanıń derlik barlıq mámleketlerinde tán alınǵan hám ámel qılıwshı sistema bolıp tabıladı. Tıńlawshı ornatılǵan kredit balların toplaǵan halda diplom alıwǵa erisedi.

Dúnyanıń joqarı bilimlendiriw sistemasında kredit sistemasınıń bir neshe túri bar. Joqarıda aytıp ótilgen ECTS menen bir qatarda, USCS- Amerikanıń kredit sisteması, UCTS - Britaniyanıń kredit sisteması, CATS- Aziya mámleketleri hám Tınısh okeanındaǵı mámleketlerdiń kredit sistemaları bar.

Evropa kredit sistemasınıń tiykarın úsh element quraydı:

1. Oqıw programmaları haqqında informaciya, tıńlawshınıń erisken nátiyjeleri hám tıńlawshı iskerliginiń kólemi. Hár bir oqıw jılı 60 bólimge bólinedi hám zachyot birliǵı esaplanadı. Bir háptelik júkleme 54 saattan aspawı kerek, 54 saat 1,5 kreditke teń. Oqıw jılınıń dawam etiw waqtı Evropada ortasha 40 hápte bolıp, biraq Evropanıń hár túrli mámleketlerinde oqıw jılınıń dawam etiw waqtı hár túrli bolıwı, belgili dárejede mashqalalardı keltirip shıǵaradı.
2. Modulli-kredit sisteması barlıq oqıtıw formalarınıń qadaǵalawın óz ishine aladı (auditoriya hám auditoriyadan tısqarı).
3. Modulli-kredit sisteması bilimlendiriw protsessinde oqıtılǵan saatlar muǵdarın emes, bálkim erisilgen nátiyjeni kórsetip beretuǵın ólshem birliǵı bolıp tabıladı. Yaǵnıy qánigeni kompetentlik dárejesine baha beretuǵın nátiyjege qaratılǵan ólshem birliǵı bolıp tabıladı. Sonday eken, kredit tek ǵana oqıw iskerligine berilgen baha emes bálkim, orınlangan oqıw júklemesin kórsetip turıwshı birlik bolıp tabıladı. Bir kredit 36 akademiyalıq saatqa teń (54 akademiyalıq saat 1,5 kreditti quraydı). Hár bir oqıw moduli 1 yamasa 1,5 kreditke qaratılǵan hám ádette, onıń sanı úshewden aspawı kerek. Evropa kredit sistemasında birinshi basqıshta (bakalavriat) tıńlawshı 180 kreditten 240 kreditge shekem toplawı múmkin. Ekinshi basqıshta (Magistratura) 90-120 ǵa shekem kredit jıynaw múmkinshiligine iye.

Modulli-kredit sistemasın bahalawda reyting ball sistemasınan paydalanıladı. 2001-jıldı oqıw protsesin shólkemlestiriwdiń modulli-kredit texnologiyası Evropanıń 1200 den aslam universitetlerinde qollanılǵan edi. Usı jılı Evropanıń 29 mámleketleri bilimlendiriw ministrliǵı tárepinen Bolonya deklaratsiyasınıń engiziliwi Evropa bilimlendiriw aymaǵınıń jaratılıwında

úlken áhmiyetke iye boldı.[5]

Kredit-saat sisteması birinshi ret AQShda payda bolǵan. 1869 jılda Garvard universiteti Prezidenti Sharlz Eliot "kredit-sistemalar" túsiniǵın kirgizdi hám 1870-1880 jılları oqıw pánleri kólemin kreditte ólshew sisteması engizildi. Belgili dárejege jetisiw ushın "kredit-saat"lar kólemi yaǵnıy, zachet birliklerin toplaw kerek boladı. Amerika sistemada USCS-kredit-saat-bul oqıtıw waqıtına tiykarlanǵan ólshem.

Demek, kredit-saat ne menen ólshenedi?

- oqıtıwshı hám studenttiń oqıw iskerligi;
- student ózlestiriwiniń salıstırma dárejesi;
- studenttiń ózlestiriw dárejesin anıqlaw ushın.

1kredit-saat-semestr dawamında hápte ishinde studenttiń auditoriya jumıslarınıń akademiyalıq saatına teń bolıp tabıladı. Kredit student tárepinen tiyisli oqıw jumısların orınlawǵa ketetuǵın waqıt (saatlar)dan dúziledi. Hár bir modul ózbetinshe kredit esabına iye. Joqarı bilimlendiriw shólkemi kredit quramı, hár bir modul boyınsha kreditler sanı, sonıń menen birge, hár bir kursdı hám ulıwma oqıw dáwirin pitiriw ushın student tárepinen toplanıwı kerek bolǵan kreditlerdiń ulıwma sanın ózbetinshe belgileydi.

Programmadaǵı oqıtıw sistemasıda ayrıqsha esaplanǵan, kredit sistemasında májburiy pánlerden tısqarı tańlaw pánleri hámde studenttiń jeke sabaq kestesi boladı. Studentler oqıwdan quwılmaydı yamasa kurstan-kursqa qalmaydı. Qaysı pánnen belgilengen kreditlerdi toplay almasa, tek sol pánniń ózinen qayta imtixan tapsıradı. Sonday-aq joqarı maǵlıwmat alǵanlıǵı haqqındaǵı diplom bolsa belgilengen kreditlerdi toplaǵannan soń beriledi. Semestr juwmaǵında studentler bahasınıń 50 procentin pán oqıtıwshı, 50 procentin universitet basshıları qoyadı. Yaǵnıy, bir semester dawamında aralıq qadaǵalaw, úyge wazıypalar hám ámeliy shınıǵıw (laboratoriya) jumısların professor oqıtıwshılar bahalaydı. Juwmaqlawshı qadaǵalaw universitet basshılıǵı tárepinen alınadı. Ol jaǵdayda pán oqıtıwshıları

qatnaspaydı.[3]

Qánigelerdiń pikirinshe, kreditlerdi jıynaw ushın studentten udayına sabaqlarda qatnasıw, berilgen wazıypalardı waqtında orınlaw, óz bilim dárejesin bekkemlew talap etiledi. Ózlestiriwi joqarı studentler ózbetinshe jumıs temaların úyrenip, olardı múddetinen aldın tapsırırıw múmkin. Bul bolajaq qánigelerdiń waqtın únemleydi. Tapsırmaların tapsırǵanlar semestr juwmaǵına shekem qalǵan waqtın ámeliy shınıǵıwlarǵa sarıplaydı.

Máselen, student bir semestrde 30 (bir oqıw jılında 60) kredit toplaw kerek. Oǵan matematika páninen 8 kredit ajratılǵan bolsa, bunnan 4 kreditti leksiyadan, qalǵanın óz betinshe jumıstan toplaydı. Eger ol matematika pánin ózlestire almasa, oǵan, dem alıs waqtı, bul pándi qayta oqıw imkanıyatı beriledi. Biraq bul imkanıyat-pullı boladı. Bir kredit muǵdarı oqıw jılı dawamındaǵı bilim alıw ushın toplanatuǵın ulıwma summanıń kreditlar muǵdarına bóliw jolı menen anıqlanadı. Usı qárejetti tólep student matematika pánin qayta oqırwı hám imtixan tapsırırıwı múmkin.[5]

"Kredit-shártli sınaq birliği bolıp, tınlawshınıń oqıw pániniń belgili bir bólegin ótkenligi haqqındaǵı maǵlıwmattı beredi. Hár bir oqıw pánine belgili muǵdardaǵı kredit birlikleri ajratıladı. Kredit-barlıq akademiyalıq dáwirde jumıs júklemesine sáykes túrde student (oqıtıwshı)tiń oqıw jumıslarınıń kólemin anıqlap beretuǵın ózine tán birlik bolıp tabıladı. Ulıwma qabıl etilgen bilimlendiriwde kredit texnologiyasınıń ayrıqsha táreplerinen biri, xalıqaralıq ulıwma bilim beriw standartlarına sáykes keliwi hám bilimlendiriw haqqındaǵı hújjetlerdi qabıllaw máseleleri, jáhán tendensiyaların esapqa alǵan universal bilimlendiriw programması, akademiyalıq erkinlik hám oqıw programmalarını anıqlıǵı bolıp tabıladı. Studentlerde shet el mámleketlik universitetleriniń bilimlendiriw dárejesine erkin kiriw múmkinshilikleri payda boladı, bakalavr hám magistratura pitkeriwshilerin barlıq mámleketlerde jumısqa jaylasıw huqıqları payda boladı. Modulli-kreditli bilimlendiriw sistemasına ótiwdiń ústin turatuǵın

tárepleri tómendegilerden ibarat.[6]

- bilimlendiriw hám oqıtıwdıń sapasınıń asırılıwı;
- miynet bazarınıń talaplarının esapqa alınıwı;
- joqarı bilimlendiriw sistemasınıń kóp basqıshlıǵı;
- akademiyalıq kreditler sistemasın kirgiziw;
- oqıtıwshı hám studentlerdiń akademiyalıq baylanısın támiyinlew;
- diplomǵa birden-bir evropa qosımshasın beriw;
- joqarı bilimlendiriw sapasın baqlaw hám basqarıw.

Oqıtıwdıń modulli-kredit texnologiyasın qollaw arqalı oqıw protsessin shólkemlestiriwdiń tiykargı wazıypaları tómendegiler:

- ayrıqsha bilimler kólemi;
- bilimlendiriwdi maksimal individuallastırıw ushın shárt-shárayıtlar jaratıw;
- studentlerdiń ózbetinshe jumıslarınıń ornı hám natiyjeliligin kúsheytiw;
- studentlerdiń nátiyjelik protsessin baqlaw tiykarında bilimlendiriwdegi anıq tabıslardı payda bolıwı.

Bilimlendiriwdiń modulli-kredit texnologiyasınıń ayrıqsha tárepleri tómendegiler:

- isshi oqıw rejeye kiritilgen pánlerdi erkin tańlawı, bul tikkeley individual oqıw rejesin qalıplestiriwge óz úlesin qosıwdı támiyinleydi;
- oqıtıwshını tańlaw erkinligi;
- bilimlendiriwdiń anıq baǵdarın tańlawda bilimlendiriw protsessine másláhátshilerin tartıw;
- studentlerdiń bilim jetiskenliklerin baqlawda nátiyjeli metodlar;
- bilimlendiriwde interaktiv metodlardı keń qollanılıwı;
- studenttiń májburiy programmanı ózlestiriwde ózbetinshe bilimdi aktivlestiriw;

- studentlerdiń hár bir pándegi bilim jetiskenliklerin bahalawda reyting sistemasınan paydalanıw;
- oqıw protsesin barlıq zárúrli oqıw hám metodikalıq materialların elektron hám qaǵaz variantları menen támiyinlew.

Demek, modulli-kredit sisteması arqalı student óziniń qanday jetiskenlikke eriskenin, qay jerde kemshilik jibergenligin, neni bilip, neni úyreniw kerekligin ańlaydı. Sonday-aq, ózgeniń jetiskenliginen sabaq alıwǵa, óziniń kemshiliklerin saplastırıwǵa, alǵa umtılıwına túrtki boladı. Juwmaqlap aytqanda, bilimlendiriwdiń modulli-kredit sisteması barlıq bilimlendiriw protsessi dawamında oqılǵan saatlar muǵdarın emes, bálkim erisilgen nátiyjeni kórsetip beriwshi ólshem birligi esaplanlanıwı menen de bilimlendiriw nátiyjeligin asırıwda zárúr áhmiyetke iye bolıp esaplanadı.

§3.3. Joqarı oqıw orınlarında MOODLE sistemasınan paydalanıwdiń shárt-shárayatları

MOODLE - Web ortalıǵında oqıtıw hám on-line rejimdegı oqıtıwǵa baǵıtlanǵan programmalıq kompleks esaplanadı. **MOODLE** -inglizshe sózlerdiń abbreviaturası bolıp Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment - modulli obyektke baǵıtlanǵan dinamikalıq oqıtıw ortalıǵı (rus. "Мудл"; "Моодус"- *Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда*) dep awdarma etiledi. **GNU GPL** licenziyası boyınsha erkin paydalanıw múmkin bolǵan web(webke baǵıtlanǵan) qosımsha esaplanadı. **MOODLE** sisteması "Sociallıq konstrukcionizm pedagogikası" tiykar etip alınǵan.

Sistema tiykarınan *oqıtıwshı (lar) hám student (ler) ortasında óz-ara* (bilim alıw) múnásábetin shólkemlestiriwge baǵıtlanǵan. MOODLE sistemasınıń islep shıǵılıwınıń tiykarǵı maqseti WebCT hám BlackBoard platformasınan esheyin paydalanıw emes, bálkim oqıtıw processinde oqıtıwshılardıń múmkinshiliklerin keńeytiw.

Házirgi waqıtta **Moodle** sisteması dúnyanıń iri universitetlerinde qollanıp kelinbekte. **Moodle** sistemasında shama menen 4 mln jumıs alıp baratuǵınlar dizimnen ótilgen, 200 mámlekette 70 tildegi 46 mıń oqıw portalları hám 300 programmashılar jumıs alıp barmaqta.

Aralıqtan oqıtıw sistemaların jaratıwda tómendegi basqıshlarǵa ámel etiledi:

- ✓ Pánge tiyisli dereklerdi tańlap alıw.
- ✓ Dereklerden paydalanıw hám qayta islew huqıqı haqqında shártnamalar dúziw.
- ✓ Mazmun hám túsinikler dizimin islep shıǵıw.
- ✓ Bólimlerdegi (modullerdegi) tekstlerdi qayta islew hám járdem beriw bólimin dúziw.
- ✓ Gipertekstdi elektron formada ámelge asırıw.
- ✓ Kompyuterli qollap quwatlanıwın islep shıǵıw.
- ✓ Materiallardı multimedialı obyektlerge keltiriw ushın tańlap alıw.
- ✓ Materialdı vizuallastırıw ushın tayarlaw.

Aralıqtan oqıtıw kurs ushın qoyılatuǵın talaplar

Arnawlı pán oqıtıwshıları ushın Moodle platformasında jaratılǵan aralıqtan oqıtıw kursınıń elementleri (strukturası - aralıqtan oqıtıw kurs strukturalıq bólimleri) tómendegilerden ibarat:

- ✓ Pánniń úlgili dástúri.
- ✓ Pándiń jumısshı oqıw dástúri.
- ✓ Pán oqıtılıwınıń maqset hám wazıypaları.
- ✓ Pánge kiriw (tariyxı, pánniń xarakteristikası, aktuallıǵı, qánigelik dástúr boyınsha basqa pánler menen baylanıslılıǵı).
- ✓ Pándiń mazmunı (quramı) (bólimler, temalar hám t.b.)
- ✓ Pán ushın sillabus.
- ✓ Pán ushın keys-stadiy.
- ✓ Lekciyalar.

- ✓ Ámeliy shınıǵıwlar yamasa seminarlar islenbesi.
- ✓ Prezentsiıyalar.
- ✓ Pán boyınsha aralıq hám juwmaqlawshı qadaǵalaw soraw hám wazıypalar.
- ✓ Glossariy.
- ✓ Resurslar.

Aralıqtan oqıtıw kursındaǵı lekciyalardıń strukturası:

- Lekciya atı.
- Oqıtıw texnologiyası (lekciya jobası, oqıw shınıǵıwınıń lekciyanıń maqset hám wazıypaları, pedagogikalıq wazıypa, oqıw iskerliginiń nátiyjesi).
- Lekciyanıń texnologiyalıq kartası (iskerliktiń mazmunı-oqıtıwshınıń iskerligi, studentlerdiń iskerligi).
- Lekciya teksti (konspektı). Vizual materiallar hám lekciya tekstleri.
- Temanı bekkemlew hám óz-ózin baqlaw ushın sorawlar hám testler.
- Kórgizbeli materiallar (sxemalar, kesteler, grafik kartalar).
- Ádebiyatlar.
- Glossariy.

Aralıqtan oqıtıw kursındaǵı ámeliy yamasa seminar shınıǵıwınıń strukturası:

- Ámeliy yamasa seminar shınıǵıwdıń atı.
- Oqıtıw texnologiyası (ámeliy shınıǵıw jobası, oqıw shınıǵıwdıń maqseti, pedagogikalıq wazıypa, oqıw iskerliginiń nátiyjesi).
- Ámeliy shınıǵıwdıń texnologiyalıq kartası (iskerliktiń mazmunı - oqıtıwshı, student).
- Seminar hám ámeliy shınıǵıwdıń teksti.
- Seminar hám ámeliy shınıǵıw ushın keys-stadiy.
- Ámeliy shınıǵıwlar (shınıǵıwlar-kartochkalar, wazıypalar, testler,

sorawlar).

- Kórgizbeli materiallar (sızılmalar, kesteler, grafikalıq kartalar).
- Ádebiyatlar.
- Glossariy.

Shınıǵıwlar hám tapsırmalardıń túrleri

- **Send a file** (kesteni toltırın, pikirinizdi jazın, sorawlarǵa juwap berin, qısqasha túsindirme jazın hám t.b.).
- **Multiple Choice** - “Kóp tańlawlı” - bir qansha juwap variantları arasınan durıs varianttı tańlaw talap etiletuǵın tapsırma. Bunda soraw beriledi hám onıń bir qansha juwap variantları keltiriledi. Berilgen variantlardıń birinde (yamasa bir neshesinde) durıs juwap keltiriledi.
- **Matching** (durıs sáykeslikti saylań). Bunday kórinistegi tapsırma túri tiykarǵı tekst, bir qansha sorawlar hám olarǵa sáykes juwaplardan ibarat boladı. Hár bir soraw ushın tek bir juwap sáykes keliwi kerek. Student hár bir soraw ushın oǵan sáykes durıs juwaptı tańlawı kerek.
- **Filling the gaps** (noqatlar ornın tolıqtırın). Bunday túrdegi tapsırma soraw teksti hám juwap kirgiziw maydanınan ibarat boladı. Bir qansha variantlardı da kórsetiw múmkin. Bunday túrdegi sorawdı dúziwde barlıq durıs bolıwı múmkin bolǵan variantlardı kórip shıǵıw zárúr.
- **Test** - “Bir durıs juwaptı tańlaw” - berilgen juwap variantları dizimi ishinen bir durıs juwaptı tańlaw talap etiletuǵın tapsırma túri.
- **Multimedialı programmalar**dan paydalanıwda tálim natıyjeliligi tekǵana mazmun hám *dos sıpatında oqıtıwshı-oqıwshı baylanısı (interfeys) esabınan, bálkim ondaǵı oqıwshılardıń teoriyalıq oqıw materialın ózlestiriw dárejesin bahalaw múmkinshiligin beretuǵın*

(*mısalı, test alıwshı*) programmadan paydalanıw esabına da erisiledi.

Aralıqtan oqıtıw, oqıw predmeti hámde oqıw-metodikalıq materiallar menen jaqsı támiyinlengen bolsa, dástúriy lekciyalarǵa mıtájlik qalmaydı. Bul jaǵdayda, oqıtıwshınıń tiykarǵı wazıypası oqıwshılar tárepinen baslanǵısh bilimlerdi ózbetinshe ózlestiriw procesin qollap-quwatlawdan ibarat. Onıń ushın oqıw iskerliginiń barlıq:

- ✓ majburiy temanı qadaǵalaw,
- ✓ óz ornın qadaǵalaw,
- ✓ multimedia kurslar menen islew jumısqa túsiriliwi múmkin.

Aralıqtan oqıtıwda:

- ✓ oqıw orayı (filial) ında tyutor tárepinen ótkeriletuǵın “kúndizgi” máslahátler (olar oqıw rejesinde máslahátke ajratılǵan waqıtıń 10 - 15% in quraydı);
- ✓ kurs oqıtıwshı tárepinen elektron pochta járdeminde yamasa tekekonferenciya rejiminde ótkeriletuǵın **off-line** máslahátler (olar oqıw rejesinde máslahátke ajratılǵan **waqıtıń yarımına** jaqın waqıtın quraydı);
- ✓ kurs oqıtıwshı tárepinen, mısalı, **mirk** programması járdeminde ótkeriletuǵın **on-line** máslahátler (olar oqıw rejesinde máslahátke ajratılǵan waqıtıń *bir bóleginen* kópshiligin quraydı) dúziliwi múmkin.

Óz betinshe jumıs student iskerliginde izertlew hám dóretiwshilik processlerdi óz ishine aladı. Soǵan sáykes tárizde studenttiń óz betinshe iskerligi úsh:

- reproductiv,
- rekonstruktiv hám

- dóretiwshilik dárejege ajratıladı.

Jeke kabinet jaratıw hám sazlaw

MOODLE sistemasınan paydalanıw ushın dáslep usı LMS sistemasında jaratılğan qosımshaǵa aǵza bolıw talap etiledi. Usı islenbede MOODLE LMS sisteması boyınsha kórsetilgen mısallardıń barlıǵı 2.6 versiyasında ámelge asırılğan. Dáslep moodle.ndpi.uz URL adresi arqalı NMPI aralıqtan oqıtıw sistemasına kırıw múmkin. (*IP - 213.230.91.135*).

Jeke kabinetke kırıw

Dizimnen ótken paydalanıwshılar usı blok járdeminde ózine biriktirilgen **login** hám **parol** tiykarında sistemaǵa kırıw múmkinshiligine iye boladı.

Aldın dizimden ótken, biraq sistemaǵa kırıw ushın tańlaǵan logini yamasa paroli yadınan shıqqan hár qanday paydalanıwshılar bolsa

Забыли пароль? – usınısı arqalı óz logini yamasa parolin qayta tiklewı múmkin.

Login yamasa paroldi qayta tiklew ushın paydalanıwshıdan dizimge alıw processinde kirgizgen e-mail adresin kirgiziw talap etiledi. Eger dizimnen ótiw processinde *belgisiz e-mail* adressinen paydalanılğan bolsa, paydalanıwshı logini hám jańa berilgen paroli abstraktlıǵınsha qaladı. Bunday jaǵdaylarda tek **Administrator** arqalı mashqalanı sheshiw jolı qaladı.

Usı sistemadan dáslepki bar paydalanıp atırğan shaxslar joqarıda kórsetilgen bloktan **Создать учетную запись** usınısın tańlaw kerek.

Nátijjede dizimge alıw beti payda boladı. Usı bet maydanlarına paydalanıwshı maǵlıwmatları tómendegi súwrette keltirilgen tártipte kiritiliwi kerek.

Логин* test

Пароль должен содержать символы - не менее 8, цифр - не менее 1, строчных букв - не менее 1, прописных букв - не менее 1, символов, не являющихся буквами и цифрами - не менее 1

Пароль* Test_2015 ☒ Показать

▼ Заполните информацию о себе

Адрес электронной почты* test@test.uz

Адрес электронной почты (еще раз)* test@test.uz

Имя* Test

Фамилия* Test

Город Andijon

Страна Узбекистон

Сохранить Отмена

Дизимге alıw beti

Usı bette berilgen maydanlardıń barlıǵın toltırıw usınıs etiledi:

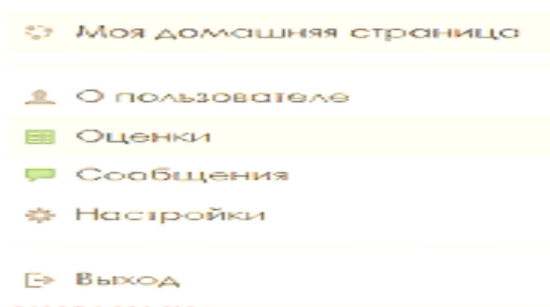
- **Логин maydanı** - sistemaǵa kiriw ushın isletiletuǵın login esaplanıp, tek ǵana latin háriplerinen paydalanıladı;
- **Пароль** - sistemaǵa kiriw ushın isletiletuǵın jasırın gilt bolıp, oǵan keminde bir úlken hám kishi latin háripleri, bir cifr hám bir tınısh belgilerden paydalanıw zárúr. Jasırın gilt uzınlıǵı 8 belgiden kem bolmaytuǵını talap etiledi;
- **Адрес электронной почты-** avtorizaciya ushın isletiletuǵın elektron pochta adresi. Kiritilgen poshta qutısı aktiv jaǵdayda bolıwı zárúr. Bir e-mail adresi járdeminde tek bir ret dizimnen ótiw múmkin;
- **Адрес электронной почты (еще раз)** - E-mail maydanına kiritilgen poshta adresin tastıyıqlaw ushın kiritiledi. Usı maydanǵa E-mail maydanına kiritilgen pochta adresi anıq kiritiliwi talap etiledi;
- **Имя** - Professor-oqıtıwshınıń atı;
- **Фамилия** - Professor -oqıtıwshınıń familiyası;
- **Город** - Professor -oqıtıwshınıń adresi;

- **Страна** - Professor-oqıtıwshı puqaralıǵı.

Joqarıdaǵı barlıq maydanlar toltırılǵannan keyin **Сохранить** túymesi basıladı. Administrator tastıyıqlawınan keyin professor-oqıtıwshılar sistemada paydalanıw múmkinshiligine iye boladı.

Professor-oqıtıwshı joqarıdaǵı bette login hám parolın uyqas túrde maydanlarǵa kiritip Vxod tuymesin basqannan keyin, kiritilgen login hám parol tekseriledi. Eger login hám parol bir-birine uyqas bolsa, professor - oqıtıwshı sistemaǵa kiriwi múmkin, bolmasa qátelik haqqında xabar kórinetuǵın boladı.

Professor-oqıtıwshı sistemadaǵı jeke maǵlıwmatların tolıq kirgiziwi múmkin. Onıń ushın bettiń joqarı bóleginde atı hám familiyası jazılǵan aynanı basıw kerek. Nátiyjede tómendegi qosımsha menyu payda boladı:



Paydalanıwshı menyusı

Usı qosımsha menyu járdeminde professor-oqıtıwshı maǵlıwmatların:

- ✓ redaktorlew,
- ✓ bahalar esabatın kóriw,
- ✓ basqa paydalanıwshılar menen xabar almasıwı,
- ✓ sistemadaǵı ózine tiyisli sazlamalardı ózgertiwi hámde
- ✓ sistemadan shıǵıw sıyaqlı ámellerdi orınlaw múmkin.

Paydalanıwshı menyusındaǵı **Моя домашняя страница** bólimi arqalı sistemanıń bas betine ótiw múmkin.

О пользователе bólimi arqalı bolsa paydalanıwshıǵa tiyisli bolǵan barlıq jeke maǵlıwmatlardı kóriw múmkin.

Подробная информация о пользователе ■ Редактировать информацию Страна Узбекистан Город Ташкент Разное ■ Сообщения форумов ■ Темы форумов	Отчеты ■ Сессии браузера Входы в систему Первый доступ к сайту суббота, 26 Сентябрь 2015, 09:57 (3 мин. 36 сек.) Последний доступ к сайту суббота, 26 Сентябрь 2015, 10:00 (57 сек.)
---	--

О пользователе beti

Сообщения bólimi arqalı paydalanıwshı sistema paydalanıwshıları menen xabar almasıwı múmkin. Usı xabar almasıw bólimi SMS kórinisinde bolıp, sáwbetlesler tek ğana óz-ara sóylesiwleri múmkin.

Навигация по сообщениям:	
Собеседники	v
Собеседники вне сайта: (1)	
 Axmadaliyev Jaxongir	Поиск пользователей и сообщений Относится к дополнительным настройкам

Сообщения beti

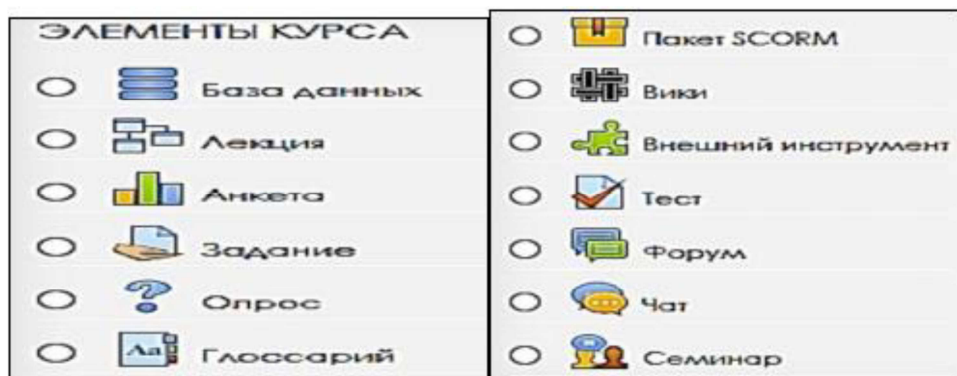
Paydalanıwshılardan xabar kelse bul bette olardıń atı, familiyası hám jazǵan xabarları sanı sáwlelenedi. Xabardı oqıw hám juwap jazıw ushın kerekli atı hám familiya basıladı. Paydalanıwshı xabarına juwap jazıw ushın xabar maydanına zárúr tekst kiritilip **Отправить сообщение** túymesi basıladı. Настройки bólimi arqalı paydalanıwshıǵa tiyisli bolǵan barlıq jeke maǵlıwmatlardı redaktorlaw múmkin:

Настройки Учетная запись ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ■ Редактировать информацию ■ Изменить пароль ■ Предпочитаемый язык ■ Настройки форума ■ Настройки редактора ■ Ключи безопасности ■ Обмен сообщениями
--

Настройки beti

Выход bólimi arqalı bolsa usı sistemadan waqıtsha iskerlikti juwmaqlaw múmkin. Sistemaǵa qayta kirip, login hám parol arqalı iskerlikti

dawam ettiriw múmkin. **LMS Moodle sistemasında tómendegi súwretde sáwlelendirilgen kurs elementleri bar:**



Kurs elementleri dizimi

Анкета (Sorawnama)- elementiniń úsh túrdegi anketaları aralıqtan oqıtıw kursların bahalaw hám xoshametlew ushın xızmet etedi.

Чат (Chat) - elementi kurs qatnasıwshıları ortasında óz-ara jazba sáwbetlesiw imkaniyatın jaratadı.

Лекция (Lekciya) - oqıw elementi aralıqtan oqıtıw sistemasınıń tiykarǵı mazmunın kórsetip beretuǵın elementlerden biri esaplanadı.

Внешний инструмент (Sırtqı úskene) - elementi basqa websaytlarda jaylasqan tálim resursları hám aktiv úlgili elementlerdi kursqa birtiriw imkaniyatın jaratadı.

Форум (Forum) - elementi uzaq waqıt dawamında paydalanıwshılar ortasında baylanıstı shólkemlestiredi.

Глоссарий (Túsindirme sózlik) - elementi paydalanıwshılardıǵa resurs hám maǵlıwmatlardıń sistemalastırılǵan hámde iskerlik sheńberinde paydalanılatuǵın sózlik shólkemlestiriw imkaniyatın beredi.

База данных (Maǵlıwmatlar bazası)- elementi paydalanıwshılardıǵa barlıq orından jazıwları izlew, jaratıw hám xızmet kórsetiw sıyaqlı múmkinshilikler jaratadı.

Семинар (Seminar) - oqıw elementi studentler jumısın óz-ara bahalaw, kórip shıǵıw hámde recenziya beriw imkaniyatın jaratadı. Studentler óz dóretiwshilik jumısların hár qanday fayl kórinisinde usınıwı múmkin.

Опрос (Soraw)- elementi professor-oqıtıwshılardıǵa soraw ótkeriw imkaniyatın beredi.

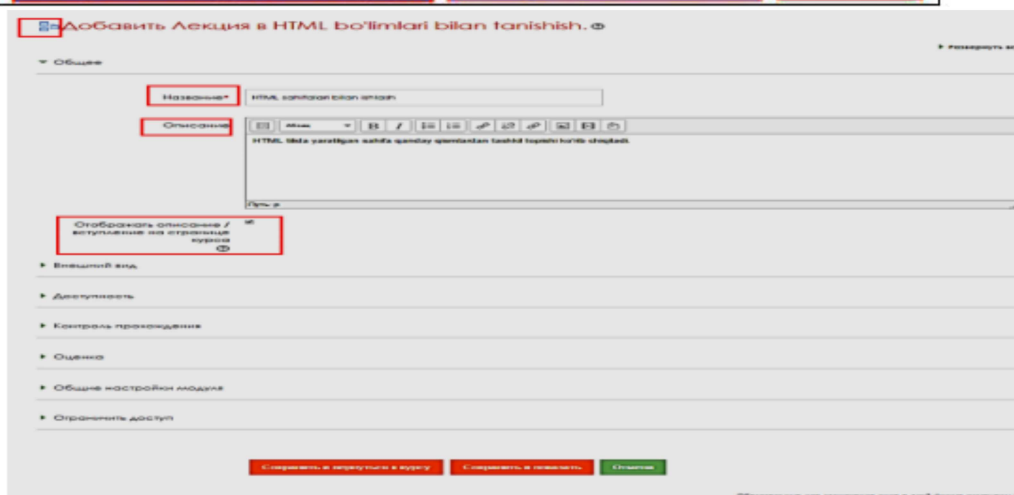
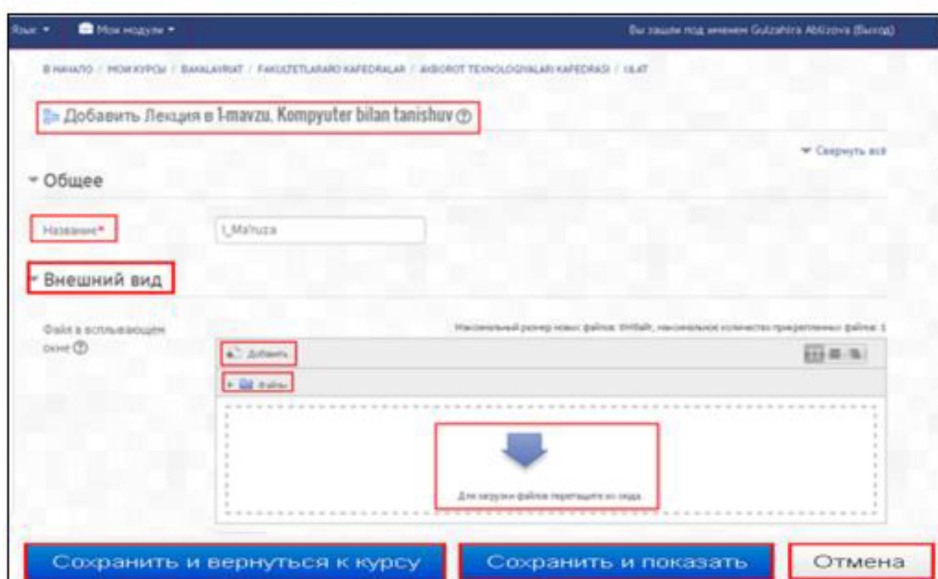
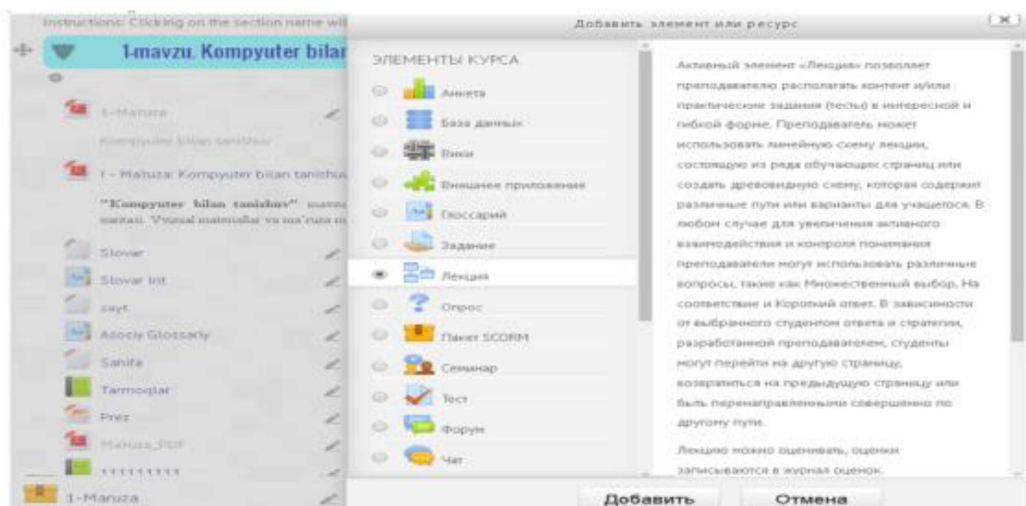
Задание (Tapsırma) - oqıw elementi studentler jumısların jıynaw, bahalaw hám olardı analiz etiw hámde oqıtıwshılardıǵa kommunikativ tapsırma qosıw imkaniyatın beredi.

Wiki - elementi qatnasıwshılardıǵa baylanısqa web-bet kompleksin jaratıw hám redaktorlaw imkaniyatın beredi.

SCORM (Sharable Content Object Reference Model - *«berilgan obyektten birgelikte paydalanıw ushın úlgili modeli»*) - elementi oqıw obyektleri ushın kelisilgen standart fayllar kompleksin ózinde jámlegen bolıp, olar arxiv fayl kórinisinde boladı.

“Лекция” (Lekciya) - modulın jaratıw

“Лекция” - modulın jaratıw ushın oqıw kurs yamasa onıń bólimleri betiniń **“Редактировать”** rejiminde  túymesi basıladı. Usı aynadan **“Лекция”** modulın tańlap, **“Добавить”** túymesin basıw nátiyjesinde **“Добавить лекция”** beti payda boladı:



Лекция moduli tiykarǵı kurs elementlerinen bir esaplanganı ushın da onıń betlerin toltırıw qalǵan modullerdi toltırıwdan parıq etedi. Barlıq moduller menen islewde “*Общее*”, “*Общие настройки модуля*” hám “*Ограничить доступ*” bólimlerin toltırıw qaǵıydaları birdey boladı.

JUWMAQLAW

Dissertaciya Joqarı bilimlendiriw orınlarınıń elektron tálim sistemasın shólkemlestiriw hám basqarıw haqqında pikir júrgizilgen.

Dissertaciya jumısın orınlaw dawamında joqarı tálim sapasın támiyinlew proceslerine aldınıǵı shet el tájiriybelerdi úyrenip shıqqan halda joqarı tálim sistemasında ashıq elektron tálim resursları hám shet el ádebiyatlardan paydalanıp, elektron tálim procesin shólkemlestiriw barısında alıp barılǵan izertlew nátiyjesine kóre tómendegi juwmaq hám usınıslar islep shıǵıldı.

Joqarı tálim sistemasında elektron tálim sistemasın shólkemlestiriwde házirde bar bolǵan real máseleler anıqlandı hám onıń sheshimleri tabıldı;

Atap aytqanda,

- ✓ Joqarı sapalı básekege shıdamlı kadrlardı tayarlawda elektron tálim sistemasınıń ornı anıqlandı;
- ✓ Ashıq elektron tálim hám shet el ádebiyatlar resursları bazası qalıplestirildi;
- ✓ Ashıq elektron tálim resurslarınan paydalanǵan halda studentlerdiń óz betinshe jumısın shólkemlestiriw usılları islep shıǵıldı;
- ✓ shet el ádebiyatlardan paydalanǵan halda studentlerdiń ózbetinshe tálim alıw procesin shólkemlestiriw boyınsha usınıslar islep shıǵıldı;

Joqarıdaǵılardı juwmaqlap aytqanda, aralıqtan oqıtıw elementlerin bilimlendiriw orınlarına engiziliwi hár tárepleme payda keltiredi. Joqarı tálim sistemasında bul kompleksdi engiziw ushın barlıq shárt-shárayatlar bar. Bul múmkinshilik tálim sistemasın rawajlandırıwǵa úlken úles qosadı dep esaplayman.

Sunday-aq, elektron tálim resursların bilimlendiriw orınlarına tálim

mákemelerine engiziliwi xar tárepleme payda keltiredi. Joqarı tálim sistemasında bul kompleksdı engiziw ushın barlıq shárt-shárayatlar bar.

PAYDALANÍLGAN ÁDEBIYATLAR

Basshı ádebiyatlar

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент: «Ўзбекистон», НМИУ, 2017.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. Тошкент: «Ўзбекистон», 2017.
3. Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Тошкент: «Ўзбекистон», НМИУ, 2017.
4. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. Тошкент: «Ўзбекистон», НМИУ, 2017.
5. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси // HUUQUQ, 2019 йил 3-январь
6. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик-ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Тошкент: «Ўзбекистон», 2017.

Normativ–huqıqıy hújjetler

7. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
8. Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни. – Т.: 1997 йил 29-август.
9. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури. 1997 йил 29-август.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7-февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони, Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. 2017 йил., 6-сон, 70 модда.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20-апрелдаги

«Олий таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги №2909-сонли қарори.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019-йил 8-октябрдаги «Ўзбекистон Республикаси Олий таълим системасин 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ - PF-5847-сонли Фармони.

13. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 36-сонли қарори билан 2015 йил 2-мартда тасдиқланган «Магистратура тўғрисида»ги Қонуни.-Т.:2015. Lex.uz.

14. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Олий таълим тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида»ги қарори 2018 йил 30-апрел, 19 сон. Lex.uz.

Arnawlı ádebiyatlar

15. Kenjaboev A. Zamonaviy pedagogik texnologiyaning talimiy asoslari. – Т.: “Navrôz”, 2013.

16. B.B.Prenov va boshqalar. Oliy ta’lim tizimida ta’lim sifatini ta’minlash: E-LEARNING. Toshkent-2017 yil, 107 b.

17. Moskal, Patsy; Dziuban, Charles; Hartman, Jole (December 20, 2012). "Blended learning: A dangerous idea?".Internet and Higher Education. 18: 15–23.

18. Oliver M, Trigwell K (2005). "Can 'Blended Learning' Be Redeemed?".E-Learning. 2 (1): 17–26. doi:10.2304/elea.2005.2.1.17.

19.Aksenova N. M. Golubeva T. A., Muravyov A. A., Oleinikova O.N.,Sartakova E. V. Credits in secondary vocational education / N. M. Aksenova,T. A. Golubeva and others – М.: Universitetskaya kniga, 2016. – 156 p

20. Бегимқулов У.Ш. Замонавий ахборот технологиялари муҳотида педагогик таълимни ташкил этиш. // “Педагогик таълим” жур, № 1, 2004.

21. Файзиев Р.А.. Олий таълим сифати ва самарадорлигини оширишда автоматлаштирилган таълим ва мониторинг тизимининг имкониятлари ва афзалликлари //“Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 4, июль-август, 2015.

22. Система оценивания качества образовательного процесса в европейских странах (Буюк британия, Дания, Нидерланды, Норвегия,

Финляндия, Швеция) и АҚШ [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: 2009 – Режим доступа: URL:[http://www.pssw.vspu.ru/ other/science / publicati ons/klicheva_ merkulova/chaper1_quality.htm](http://www.pssw.vspu.ru/other/science/publications/klicheva_merkulova/chaper1_quality.htm)

23. Хамидов В.С. Эркин ва очик кодли LMS тизимлар таҳлили, infocom.uz журнали №7,8. 14 бет, 2013 й.

24. Mirsoliyeva M.M. “OTMda o’quv jarayoni va o’quv-uslubiy faoliyatni modernizatsiyalash va innovasion ta’lim texnologiyalarini joriy etish”. Modul. T.: BIMM, 2015 y.

Ilimiy maqalalar

25. Prenov.B, Atabaeva.B Tema: Zamanagóy bilimlendiriwde modulli-kredit sistemaları haqqında (“ILIM HÁM JÁMIYET Ilimiy-metodikalıq jurnal” Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı: Nókis-2020 №1).

26. Prenov.B, Atabaeva.B Tema: E-learning tálim tizimida samarali qóllash tamoyillari (matematika fani misolida) (“Инновационные технологии в науке и образовании” Respublika ilimiy-ámeliy konferenciya: Nókis-2018).

27. Prenov.B, Atabaeva.B Tema: Tálim samaradorligini ochirishda “BLENDED LEARNING” tizimini qóllash (“Házirgi zaman anıq hám texnikalıq ilimleriniń mashqalaları hám olardıń sheshimleri” Respublika ilimiy-ámeliy konferenciya: Nókis-2018).

28. Prenov.B, Atabaeva.B Tema: Matematikani oqıtıwda aralıqtan oqıtıw texnologiyası haqqında («Ilim hám tálim-tárbiyanıń áhmiyetli máseleleri» Respublika ilimiy-ámeliy konferenciya: Nókis-2019).

29. Prenov.B, Atabaeva.B Tema: Tálim tizimida masofaviy óqitish texnologiyasin tashkil etish haqida (“Образование в эпоху цифровизации” Международной научно-практической интернет конференции: Нур-Султан-2019).

30. Prenov.B, Atabaeva.B Tema: Matematika fanini óqitishda ommaviy ochiq onlayn kurslar (intuit, udemy)dan foydalanish metodikasi (“Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века” V Международной научно-практической интернет конференции: Нур-Султан-2019).

31. Prenov.B, Atabaeva.B Tema: Zamanagóy tálimde modulli kredit sisteması haqqında (“Matematika va informatikani óqitishning dolzarb masalalari” Respublika ilimiy-ámeliy konferenciya: Nókis-2019).

32. Prenov.B, Atabaeva.B Tema: Matematika pánin oqıtıwda studentlerde kompetentlilik dárejesin asiriw haqqında (“Matematika va informatikani óqitishning dolzarb masalalari” Respublika ilimiy-ámeliy konferenciya:

Nókis-2019).

Internet saytları

1. www.lex.uz
2. www.edu.uz
3. <http://ziyonet.uz>
4. <http://elearning.zn.uz/>
5. <http://elearning.zn.uz/>
6. <http://moodle.ndpi.uz>

