муҳитда ўқитишнинг педагогик вазифаси анъанавийдан материални мустақил ўрганишни бошқаришга қаратилганлиги жиҳатидан фарқ қилади.

Шундай қилиб замонавий таълим бир томондан «ўқитувчининг ўқув жараёнида бевосита иштирок этмаслиги» даражаси – масофа [8], иккинчи томондан, талабанинг билимга конструктив қараши [9] билан белгиланади.

А.О.Уваровнинг сўзларига кўра, ўқув муҳити алоқа, ахборот ва жисмоний макондан иборат мобил мақсадлар, таркиб, усуллар ва ташкилий шаклларга бўлган «очиқ таълим архитектураси» дир [10].

Адабиётлар

1. Dhraief H., Nejdl W., Wolf D., Wolpers M. Open Learning Repositories and Metadata Modeling // Semantic Web Working Symposium (SWWS), 2001,Stanford University, California, USA, 2011.
2. Латышев В.Л., Троицкая О.Н. Компьютеризация и информатизация. Проблемы обучения иностранному языку // Проблемы информатизации. ВШ. Бюл. 1997. 1-2 (7-8). - С. 30-36.
3. Иващенко А.В., Юмашев В.Л., Пейсахович Д.Г., Леднев А.М. Модели систем кондициального управления в многофакторной интегрированной информационной среде предприятия. // Надежность и качество 2013. тр. Междунар. симп. : в 2 т. / под ред. Н.К.Юркова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2013. Том 2. -С. 302-303.
4. Иванов С.Н. Модель информационной образовательной системы, основанной на мультиагентной технологии. // Известия АлтГУ. 2012. №1-1 С.156-159.
5. Парпиев А., Марахимов А., Ҳамдамов Р., Бегимкулов У., Бекмурадов У., Тайлоқов Н. Электрон университет. Масофавий таълим технологиялари. ЎзМЭ давлат илмий нашриёти. - Т.: 2008, 196-б.
6. Емельянов В.В. Многоагентная модель децентрализованного управления производственными системами. // Информационные технологии и вычислительные системы. 1998. № I. -С. 69-77.
7. Келеберда И.Н., Лестоя Н.С. XML, RDF, DAML+OIL применение к созданию информационных ресурсов для дистанционного обучения в Интернет. // Сб. науч, труд. 6-Й Междунар. конф. Укр: ассоциации дистанционного образования «Виртуальность и образование» (Вирт - 2002). Харьков-Ялта: УАДО. 2002. - С. 68-70.
8. Лабунская Н.А. Психолого-педагогические и методические аспекты педагогических программных средств вычислительной техники как многофункциональной системы. Теоретические и прикладные проблемы компьютеризации обучения: Тез. докл. Республиканской науч.-практ. конфер. – Казань: 1988. - С. 65.
9. Кобелев Н.Б. Качественная теория больших систем и их имитационное моделирование. Пособие для разработчиков имитационных моделей и пользователей. -М.: ООО «Принт-сервис», 2009.
10. Уваров А.Ю. Компьютерная коммуникация в современном образовании. // Информатика и образование, 1998. № 4. -С.65-77.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада ўқув жараёнининг турли жиҳатларида кўп агентли тизимларни жорий этишнинг эволюцион жараёни муҳокама қилинади. Таърифланган ёндашувлар асосида ўқув жараёнининг янги кўп агентли модели таклиф этилади, бу ерда самарадорлик тоифаси жорий этилади. Бу барча иштирокчиларни ягона ахборот таълим муҳитида бирлаштириш ва шу орқали ўқув жараёнини бошқариш тавсия этилган.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается эволюционный процесс реализации многоагентных систем в различных аспектах процесса обучения. На основе описанных подходов предлагается новая многоагентная модель процесса обучения, где вводится категория эффективности. Предлагается объединить всех участников в единую информационную образовательную среду и тем самым управлять образовательным процессом.

SUMMARY. This article discusses the evolutionary process of implementing multi-agent systems in various aspects of the learning process. Based on the described approaches, a new multi-agent model of the learning process is proposed, where the category is introduced by its efficiency. It is proposed to unite all participants in a single information educational environment and thereby manage the educational process.

KREDIT-MODULLI SISTEMADA INDIVIDUAL OQIW PROCESSLERIN SHÓLKEMLESTIRIWDIŃ PEDAGOGIKALIQ MEXANIZMIN JETILISTIRIW

B.Yesemuratov – *tayanısh doktorant*
Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayanch so'zlar: kredit-modul tizimi, masofaviy ta'lim, oliy ma'lumot, ta'lim, kredit.
Ключевые слова: кредитно-модульная система, дистанционное обучение, высшее образование, обучение, кредит.
Key words: credit-modular system, distance learning, higher education, education, credit.

Kredit-modul sisteması - Ózbekstandaǵı joqarı bilimlendiriwdiń ólshem birligi esaplanadı. Oǵan kóre, universitette ótiletuǵın hár bir pán ondaǵı oqıw júklemesi muǵdarına qaray, kreditlerde sawlelenedi. Mısalı, hár bir pán ortasha 5, 6 yamasa 7, 5 kreditlerde sáwleleniwi múmkin. Student bolsa hár semestrde, oqıw jılında arnawlı bir muǵdarda kreditler toplap barıwı múmkin jáne bul muǵdarǵa qaray, oǵan bakalavr yamasa magistr dárejesi beriledi.

ECTS kredit-modul sistemasında bir jıllıq kreditler muǵdarı 60 tı quraydı. Bir oqıw jılı 2 semestrden ibaratlıǵın esapqa alsaq, student oqıwı dawamında hár semestrde 30 kredit toplap barıwı kerek boladı. Bakalavr programmasınıń 4 jıllıǵı esapqa alınsa, student bul dárejeni qolǵa kirgiziw ushın jámi 240 kredit, magistratura programmasın tamamlaw ushın bolsa 120 kredit toplawı talap etiledi. Kreditler jayǵana nomerler emes. Hár bir kredit student orınlawı kerek bolǵan málim muǵdardaǵı oqıw júklemesin ańlatadı. ECTS kredit-modul sistemasında 1 kredit ortasha 25-30 saatlıq oqıw júklemesin ańlatadı. Bul degeni, eger pán 6 kreditli pán bolsa, student bul pán boyınsha belgilengen muǵdardaǵı kreditlerdi qolǵa kirgiziw ushın semestr dawamında 150-180 saatlıq oqıw júklemesin orınlawı kerek boladı (25*6=150; 30*6=180). Demek, student kreditler muǵdarına qaray, oqıw ele baslanbasdan-aq hár bir pándi oqıw hám úyreniwge qansha waqıt jumsawı kerekligin bilip aladı. Bul tálimde ashıqlıqtıń bir kórinisi bolıp tabıladı.

1 kredit ushın belgilengen 25-30 saatlıq oqıw júklemesi bul pándi úyreniw ushın sarplanatuǵın jámi háreketler kompleksi bolıp, oǵan sabaq waqtı, studenttiń pándi úyreniw ushın úyde hám kitapxanada sarıplaǵan waqtı, imtihanlar waqtı, ulıwma studenttiń bul pándi ózlestiriw ushın sariplaǵan barlıq háreketleri waqtın óz ishine aladı [1:92]. Ulıwma oqıw júklemesiniń ortasha 40/60 procenti auditoriya saatlarına tuwrı keledi.

Bul koefficient, basqasha etip aytqanda, student arnawlı bir pán boyınsha belgilengen hár bir saat sabaq ushın sabaqtan tısqarı bir yarım saat ǵárezsiz oqıwı, tayarlanıwı kerek boladı. Bunda JOO 1 kredit ushın 30 saatlıq oqıw júklemesin belgilegen bolsa, odan 12 saatı (30*40 %=12) auditoriya saatları, 18 saatı (30*60 %=18) bolsa studenttiń ǵárezsiz oqıw saatlarına tuwra keledi. Bul bólistiriw tiykarında 6 kreditlik pán oqıw júklemesin anıqlasaq, student bul pán boyınsha belgilengen kreditlerdi qolǵa kirgiziw ushın semestr dawamında 72 saat ((30*6) *40 %=72)) auditoriya sabaqların, 108 saat ((30*6) *60 %=108)) úyde hám kitapxanada ǵárezsiz oqıw júklemesin orınlawı kerek boladı.

ECTS kredit-modul sistemasında studenttiń bilim alıw waqtı túsinigi sabaq waqtı túsinigi menen sheklenip qalmastan, oniń oqıw ushın sarplaǵan ulıwma waqıt menen olshenedi. Ol jaǵdayda bilimniń deregi tek oqıtıwshı yamasa auditoriya emesligi anıqlandı. Qısqasha aytqanda, kredit-modul sistemasında oqıw waqtı túsinigine oqıtıwshı názerinen emes, bálkim studenttiń názerinen qatnas jasaydı.

Studenttiń oqıw júklemesiniń bul tárizde bólistiriliwi student tálim alıw procesinde juwapkershilikti málim dárejede óz jelkesine alıwı, pán boyınsha sabaqta hám sabaqtan sırtta úzliksiz túrde oqıp barıwı kerekligin de ańlatadı. 1 saat auditoriya waqtı ushın student 1,5 saat úyde hám kitapxanada oqıwı zárúr. Biraq, bul process kóp tárepten oqıtıwshınıń juwapkerligine de baylanıslı.

Sebebi, studentler óz waqıtlarınan nátiyjeli paydalanıwı ushın olarǵa sabaqtan tıs oqıw ushın qızıqlı materiallar hám tapsırmalar berip barıw oqıtıwshınıń wazıypası bolıp tabıladı. Sol sebepli kredit-modul sistemasına ótiw oqıtıwshılardıń jumıs júklemelerin de qayta kórip shıǵıwdı, olardıń jumıs júklemeleri, olar oqıtatuǵın pán kreditlerinen kelip shıqqan halda belgileniwin talap etedi [5:17]. Ámeldegi sistemada bolsa oqıtıwshılardıń jumıs júklemesi tek auditoriya saatlarına baylanıstırıp qoyılǵan. Studenttiń oqıw júklemesi bul tárzde — auditoriya hám ǵárezsiz oqıw saatlarına ajratılıwı JOOları kitapxanalarında sharayatlardı jaqsılaw, sapalı oqıw qóllanbaları kólemin jáne de keńeytiwdi de talap etedi. Bulardıń barlıǵı ECTS kredit-modul sistemasınıń muǵdarlıq túsinikleri hám islew mexanizmi haqqındaǵı tiykarǵı qaǵıydalar edi.

ECTS kredit-modul sistemasında student hár bir oqıw jılı ushın toplap barıwı kerek bolǵan kreditler muǵdarı aldınan belgilep qoyılǵan. Bul 60 kreditti quraydı. Hár bir semestr ushın belgilengen kreditler muǵdarı bolsa 30 kreditti quraydı. Bunnan tısqarı, student hár bir kreditti qolǵa kirgiziw ushın belgilengen oqıw júklemesi muǵdarı da anıq jáne bul 25-30 saat aralıǵında. Sonday eken, studentlerdiń hár oqıw jılıp daǵı oqıw júklemesi ortasha 1500-1800 saat (60*25 = 1500; 60*30= 1800), hár semestrdegi oqıw júklemesi bolsa ortasha 750-900 saattı quraydı (30*25 = 750; 30*30= 900) [1:84].

Studenttiń bir jıllıq hám bir semestrdegi oqıw júklemesi bul muǵdardan kóp te, kem de bolıwı múmkin emes. Studentlerdiń bir oqıw jılı yamasa bir semestr dawamındaǵı oqıw júklemesi ECTS kredit-modul sistemasında iskerlik júrgizetuǵın barlıq universitetlerde derlik birdey boladı. Bul birdey oqıw programmalarına turaqlılıq hám teń salmaqlılıq alıp kiredi. Keleshekte JOOlar studentlerine bir semestrde 7 pán, ekinshisinde bolsa 10 páni oqıwǵa májbúrlew qıyınlasadı. Ámeldegi sistemada bolsa bunday turaqlılıq hám teń salmaqlılıqqa kepillik joq edi. Sol sebepli studentler bir semestr dawamında geyde 7, geyde 8 hám taǵı basqa semestrde bolsa 10 pándi oqıwına tuwrı kelip atır. Házirde kópshilik jergilikli JOOlar da studentler bir semestr dawamında 8-10 pándi oqıwına tuwrı kelip atır. Tiykarınan 8-10 pándi 4 ay ishinde hár tárepleme úyreniw — mashqalalı másele. Mámleketimizdegi ámeldegi joqarı bilimlendiriw standartları haqqındaǵı qaǵıydalarda da OTMlar studentlerge háptesine 36 saatqa shekem auditoriya shınıǵıwları belgilewi múmkinligi belgilengen [3:62].

Bul 5 kúnlik oqıw háptesinde kúnine 7 akademiyalıq saattı ańlatadı. Bunday jaǵdayda student pánlerdi shın mániste úyreniw ornına kúnin barlıǵın sabaqtan sabaqqa, xanadan xanaǵa júgirip ótkeredi. Sonıń menen birge, sonsha waqtın auditoriyada ótkergen student sabaqtan sırttaǵı waqtın oqıwǵa jumsawı múmkinshiligı kem. Kredit-modul sistemasında bolsa kreditlerdiń pánler boyınsha ortasha bólistiriwi 5, 6 yamasa 7. 5 ti quraydı. Bul degeni student bir semestrde kóbi menen 4, 5 yamasa 6 pán úyrenedi (30/7. 5=4; 30/6=5; 30/5=6). Bul studentler semestr dawamında úyreniwi zárúr bolǵan pánlerdiń sanı ámeldegiden kóre qısqarıwın ańlatadı. Yaǵnıy kredit-modul sisteması JOO oqıw programmalarına norma hám sapa alıp kiriwi, tálimdi shólkemlestiriwde san kórsetkishinen sapa kórsetkishine ótiwine xızmet etedi. Sebebi pánler sanı bul tárizde qısqarıwı studentler óz waqıt hám múmkinshiliklerin sol kem sanlı pánlerdi tereńirek hám hár tárepleme úyreniwine múmkinshilik jaratadı [6:98].

Studentti májbúrlep xanada alıp otırıw múmkin, biraq onıń pikir hám itibarın xanada uslap otırıwdıń ilajı bolmaydı. Kredit-modul sistemasına ótiwdiń zárúrli tárepleriinen taǵı biri bul — oqıw programmasına tańlaw pánleriniń kirip keliwi bolıp tabıladı. Oǵan kóre, studentler oqıwdıń dáslepki jıllarında tarawǵa tiyisli tiykarǵı, ulıwmakásiplik pánlerdi ózlestirip, taraw boyınsha ulıwma bilimdi iyelep alǵanlarınan keyin, tarawǵa tiyisli arnawlı pánlerdi óz qızıǵıwshılıqlarınan kelip shıǵıp ózleri tańlaw múmkinshiligine iye boladı. Bunda JOO studentlerge oqıw jılı dawamında usınıs qılınıp atırǵan tańlaw pánlerdiń dizimin hám olar haqqında tolıq maǵlıwmatlardı usınıs etedi. Studentler bolsa bul dizim hám maǵlıwmatlar tiykarında ózleri pánlerdi tańlaydı. Bul process hár bir studenttiń óziniń bakalavriat yamasa magistratura oqıw programmasın málim mániste ózi qáliplestiriwine múmkinshilik jaratadı. Yaǵnıy, gruppada 50 student bolsa, olardıń hár biri óz qızıǵıwshılıqlarına kóre óz oqıw programmalarına iye boladı. Tańlaw pánleri sanı kurstan kursqa kóbeyip barıwı zárúr jiyilesedi. Sebebi student kurstan kursqa ótkende qánige retinde qáliplesip baradı hám ol jaǵdayda ǵárezsiz qarar qabıllaw qábileti de qáliplesip baradı.

JOOlar bolsa az-azdan menen studentlerge óz fakultetlerinen sırtta, basqa fakultetlerden de tańlaw pánlerin alıwǵa múmkinshilik jaratıwları zárúr. Pánlerdi tańlaw ámeliyatı tek ǵana studentler ushın ózleri qálegen jónelis boyınsha tereńirek bilim alıwına múmkinshilik jaratadı, hám ol JOO oqıw programmasındaǵı pánler quramı tábiiy saralanıp barıwına da xızmet etedi. Sebebi studentler qızıǵıwshılıq hám mútajliklerine juwap bermeytuǵın pánler programmasın tark etip baradı, úyrenip atırǵan pánleri dizimin dáwir talapları hám qızıǵıwshılıqlarına maslastıradı. Bunda oqıtıwshı onıń páni ózine jetkilikli muǵdarda studentlerdi tarta alıwı ushın turaqlı túrde óz ústinde islewi, pánniń studentler ushın áhmiyetin saqlap qalıw ushın sabaqlar sapasın turaqlı túrde jaqsılap barıwı zárúr boladı.

Ádebiyatlar

1. Orınov V. Joqarı tálimde kredit-modul : jańa oqıw jılında studentlerdi neler kútip atır? „Joqarı tálimde kredit-modul : jańa oqıw jılında studentlerdi neler kútip atır? “ (ózbekshe). Kun.uz. (25-may 2022-jıl). Qaraldi: dekabr 2020-jıl.
2. Hasanova M., Jumanova M. Kredit-modul sisteması jáne onıń ámeliyatqa engiziliw principleri joqarı tálim mákemelerinde matematika oqıtıwda“ (ózbekshe). kiberlineyka. Qaraldı: 25-may 2022.
3. Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2019- jıl 8-oktyabrdagi PF-5847-san menen tastıyıqlanǵan “Ózbekstan Respublikası joqarı tálim sistemasın 2030 jılǵa shekem rawajlandırıw konsepsiyasi", 1-qosımshası.
4. https://www.xabar.uz/talim/kredit-modul-oqitish-tizimi-haqida. 22:40/18.03.2021
5. https://xs.uz/uzkr/post/kredit-modul-tizimiga-otish-nima-uchun-kerak-maqsadmohiyat-va-afzallik 23:00/18.03.2021
6. https://kun.uz/news/2020/07/22/oliy-talimda-kredit-modul-kelayotgan-oquvyilida-talabalarni-nimalar-kutmoqda.

REZYUME. Bu maqolada O‘zbekiston Respublikasi ta’lim tizimida joriy qilingan kredit-modul sistemasi va uning ahamiyati haqida fikr yuritilgan. Shu bilan birga bu tizimga talabalarning munosabati tayyorligi bo‘yicha fikr-mulohazalari bayon qilingan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается внедренная в системе образования Республики Узбекистан кредитно-модульная система и ее значение. При этом описываются отношения и мнения студентов об этой системе.

SUMMARY. This article discusses the credit-module system introduced in the education system of the Republic of Uzbekistan and its importance. At the same time, it is described students' attitudes and opinions about this system.