

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ҒЫЛЫМИ ЖҰМЫСТАР ТІЗІМІ

Сағынай Мөлдір

№	Жұмыстың атауы	Жұмыс түрі	Баспа үйінің атауы (авторлық куәліктің №, жылы, беті)	Беттер саны	Жұмыстың соавторларының аты-жөні
1	Ашық online курстары арқылы білім беруді дамытудың заманауи мүмкіндіктері	мақала	«Ұлы дала жастары» жобасы негізінде «Білім беру басымдығы ретінде жастардың рухани-адамгершілік құндылықтары» тақырыпта «ЖАСТАР ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ» XVIII Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы, 28 наурыз 2019 ж. Алматы: Алматы экономика және статистика академиясы, 904б: 169-173б.	4	Б.Бөрібаев – т.ғ.к., профессор, А. Жумаханова – магистрант
2	Жаппай ашық онлайн білім беру процестерін дамытудың қазіргі мүмкіндіктері	мақала	Қазақстанның Тәуелсіздік күніне арналған «Төртінші индустриалды революция жағдайындағы экономика және білім дамуының мәселелері және келешегі » атты халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары, 12 желтоқсан 2019 ж. Алматы: Алматы экономика және статистика академиясы, 447б: 363-368б.	5	Б.Бөрібаев – т.ғ.к., профессор, А. Жумаханова – магистрант
3	Жаппай ашық онлайн білім беру жүйесін құруды ұйымдастырудың мүмкіндіктері	тезис	«ФАРАБИ ӘЛЕМІ» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция МАТЕРИАЛДАРЫ Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл, 92б: 64б.	1	Б.Бөрібаев – т.ғ.к., профессор

Ақпараттық технологиялар факультетінің
деканы

Урмашев Б.А.

Ғылыми хатшы

Самбетбаева А.Қ.

Алматинская академия экономики и статистики, г. Алматы
Беловский институт Кемеровского государственного университета,
г. Белово, РФ



«Ұлы дала жастары» жобасы негізінде
«Білім беру басымдығы ретінде жастардың рухани-адамгершілік
құндылықтары» тақырыпта
«ЖАСТАР ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ»
XVIII Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы

XVIII Международная научно-практическая конференция
«МОЛОДЕЖЬ И НАУКА»
в рамках проекта «Улы дала жастары» на тему: «Образование как
приоритет духовно-нравственных ценностей молодежи»

XVIII International Scientific and Practical Conference
"YOUTH AND SCIENCE"
within the framework of the project "Uly Dala Zhastary" on the topic: "Education as a
priority of spiritual and moral values of youth"



Алматы, 2019

УДК 378
ББК 74.58
Ж 33

Редакционно-издательский совет:

Корвяков В.А. (председатель), Мухамбетов Д.Г. (зам. председателя), Бекенова Л.М., Дауренбеков А.К., Назарова В.Л., Сейтхамзина Г.Ж., Бертаева К.Ж., Смагулова Б.А., Байсалбаева К.Н., Божбанбаев Б.М.

Ж33 «ЖАСТАР ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ» XVIII Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары 28 наурыз 2019жыл=Материалы XVIII Международной научно-практической конференции «МОЛОДЕЖЬ И НАУКА»=Materials of XVIII International Scientific and Practical Conference "YOUTH AND SCIENCE"/– Алматы: Алматинская академия экономики и статистики, 892стр.

ISBN 978-601-7331-82-05

В сборник включены доклады, представленные на XVIII Международную научно-практическую конференцию «МОЛОДЕЖЬ И НАУКА», (28 марта 2019г.) по секциям: «Рухани жаңғыру. Социально-гуманитарные науки. Информационные технологии», «Экономика, менеджмент и маркетинг», «Финансы», «Учет, аудит, оценка и статистика»

УДК 378
ББК 74.58

ISBN 978-601-7331-82-05

© Алматинская академия
экономики и статистики, 2019
© Коллектив авторов

И.В. Чикова К вопросу духовно-нравственного развития личности обучающегося в условиях диалогического взаимодействия	144
---	-----

Секция - Информационные технологии

Алшынбаева Е., Тоқтар Д. Периодты корреляциялық байланыстар	148
Бекей А. Жылжымайтын мүлікті бағалайтын ақпараттық жүйе үшін көп критерийлік талдау әдістері	151
Берсенев А.И., Кашицкая Р.В., Киринос Д.А. Программное обеспечение контейнерных перевозок	154
Босынбеков Т.П. Информационная технология решения задач	159
Болысбекова Ф. 3D модельдеу бағдарламаларына шолу және салыстыру	163
Бөрібаев Б., Атыхан Т. Қашықтан үздіксіз білім беру жүйесін қалыптастыру– жаңа қоғам жасау негізі	166
Б.Бөрібаев, Д. Жакай, А.Жумаханова, М.Сағынай Ашық online курстары арқылы білім беруді дамытудың заманауи мүмкіндіктері	169
Бөрібаев Б., Аубәкіров А. Кітапхана жұмыстарын автоматтандыру үшін қолданылатын ақпараттық жүйелердің қазіргі деңгейі	173
Байсалбаева К.Н., Бегалиев Н.Р. Медициналық мекеме үшін келушілерді есепке алудың ақпараттық жүйесін құру	178
Байсалбаева К.Н., Шамсутдинов А.А. Расчет экономической эффективности бизнес проекта	182
Ваныкина Г.В., Сундукова Т.О. Технологии виртуальной реальности в библиотечных системах	187
Сундукова Т.О., Ваныкина Г.В. Инновации в высшем образовании: Большие Данные (Big Data)	190
Касенова А.А., Байдөшева Д.Е. Информатика сабағында оқытылатын ақпараттық коммуникациялық технологиялар	194
Касенова А.А., Окатаева Д.Б. Ақпараттық-коммуникативті технологияны оқу процесінде қолдануда оқушылардың таным белсенділігін арттыру	199
Қойшыбай Н.К. Білім беру мазмұнында Scratch (Скретч) ортасының алатын орны	202
Құрманғали А.Қ. Мектеп оқушыларына арналған бағдарламалау (білім беру стартапының жасалымы)	206
Нурина Ж.К., Насыров Ж. Ж. Білім берудегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	209
Русинов И.А., Мазуренко О.И. Обоснование необходимого IT продукта в работе специализированного терминала.	213

Жаңа заман білімінің мақсаты – біліктілік пен білімді игеру ғана емес, сонымен бірге жеке тұлғаны дамыту, яғни оның төмендегідей негізгі тұғырларын қалыптастыру; жүйелі түрде ойлай білу; белгісіз жағдайлар ортасында өздігінен шешім қабылдай білу; орындалып жатқан жұмысқа жауапкершілікпен қарау; кәсіби тұрғыдан алғанда алға ұмтылуға, жаңа білім алуға даяр болу; өзін шығармашылық тұрғыдан танытуға талпыну.

Жоғарыдағы айтылған мәселелерді талдай келіп, бұрынғы дәстүрдегі және үздіксіз білім жүйелерінің айырмашылығы қазіргі кездегі қалыптасып келе жатқан кәсіби үздіксіз білім беру жүйесі мамандардың қызмет ерекшеліктерін есепке ала отырып, академияның еліміздің бірсыпыра қалаларында орналасқан орталықтарында үнемі өзгеріп отыратын білім беру жүйесіне сай қашықтан оқыту саласын дамыта отырып, Алматы мен Астана қалаларындағы білікті ұстаздардың барлық облыс орталықтарындағы өз оқу орындарында қашықтан дәріс оқуын соңғы үш төрт жылда табысты түрде жүзеге асырып келе жатқандығын айтуға болады [5]. Осыған орай бізде ақпараттық жүйе саласында үздіксіз білім жүйесінің жаңа мүмкіндіктері жүзеге асырылып, олар практикалық негізде тәжірибеден өтуде. Елімізде, академиямызда қашықтан білім беру жүйесін қалыптастыру, оны жасау – жаңа қоғамның іргетасын қалаудың негізгі белгісіне айналуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Политика развития образования Республики Казахстан «Информационное общество-2030». Проект к обсуждению. – Алматы: VOX POPULI, 2010. – 244 с.
2. Ахметова Д.З. Дистанционное обучение: от идеи до реализации. – Казань: Издательство «Познание» Института экономики, управления и права, 2013. - 176 с.
3. Шульмина Р.В., Федотенко И.Л., Ермаков Д.С. Организационно-педагогические основы реализации технологий дистанционного обучения в вузе. // Открытое образование, 2012, №3.
4. Дарда И.В., Рыбакова Е.С. Перспективы развития E-learning. — Проблемы экономики и информатизации образования: Материалы V Междунар. Науч.-практ. Конф. — Тула, 24-25 апреля 2015 г. — Тула: НОО ВПО НП «Тул. Ин-т. Экономики и информатики, 2015. — С.167-169.
5. Алматы экономика және статистика академиясының сайты: www.aesa.kz

Ашық online курстары арқылы білім беруді дамытудың заманауи мүмкіндіктері

Б.Бөрібаев - т.ғ.к., проф.,

Д. Жақай, А.Жумаханова, М.Сағынай - магистранттар
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.
e-mail: baxit@mail.ru, dinazhakay@gmail.com

Қарқынды дамып келе жатқан қазіргі қоғам ақпараттық дәуірге көшумен, ақпараттық технологиялар мен виртуалды коммуникациялардың дамуымен сипатталады. Бұл білім беру саласын қоспағанда, қоғам өмірінің барлық салаларында жаһандық өзгерістерге әкеп соқтырады. Білімге негізделген қоғам жоғары білім беру жүйесінің парадигмалары мен өзгерісін, заманауи адамның қажеттіліктеріне сәйкес болу үшін оқытудың жаңа тәсілдері мен технологияларын іздестіруді талап етеді. Білім алу мен ақпарат алмасуға еркін қол жеткізуді қамтамасыз ететін ашық білім беру кеңістігін құру – әрбір жеке тұлғаның да, мемлекеттің де игілігі мен табысының кепілі.

Ақпараттық технологиялардың дамуы дәстүрлі білім беру жүйесіне де өз әсерін тигізбей қоймайды, оның нәтижесі ретінде, электронды білім беру (e-learning) жүйесінен соң, мобильді білім беру жүйесі, содан соң әлеуметтік желілерде білім беру, ақырында, бірнеше жыл бұрын мүлдем жаңа бағыт – жаппай ашық онлайн курстар қалыптасты.

Сонымен, ХХІ ғасыр ашық білім берудің белсенді нысаны – қашықтан білім берудің жаппай ашық онлайн курстарға (МООС – massive open online courses) көшуін білдіреді. 2001 жылы АҚШ Массачусетс технологиялық институты Ашық курстар жобасын (MIT Open Course Ware) іске қосты. Жоба көп ұзамай ұлттық шеңберден өтіп, дүниежүзілік ауқымды білім беру жүйесіне айналды. 2008 жылы "МООС" термині енгізілді, ал 2012 жыл АҚШ пен Еуропада ғана емес, сонымен қатар бүкіл әлемде білім берудің жаңа парадигмасын түпкілікті бекітіліп, онлайн курстардың жаппай ашылған жылы деп аталды [1].

Жаппай ашық онлайн курс (ЖАОК) өзінің әлеуетін дамытқысы келетін әрбір адамға жоғары сапалы университеттік білім алуға мүмкіндік береді. Қазіргі таңда жетекші әлемдік университеттер қорында жаппай ашық онлайн курстар жұмыс істейді, сондай-ақ университеттік құрылымдардың, беделді лекторлар мен ғалымдардың көмегімен арнайы коммерциялық емес білім беру контентінің провайдерлері құрылып жатыр. Ашық білім берудің ең ірі платформалары – Coursera, Udacity және edX жүйелері АҚШ-та жасалып, қазіргі кезде қарқынды даму үстінде.

Coursera басшылығы – білікті оқытушылардың үздік курстарын пайдалануды және оларға тегін қол жеткізуді қамтамасыз етуді мақсат етеді. Coursera курстарының материалдары орыс тіліне белсенді аударылады, ал edX технологиялық платформасы ашық кодпен бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып жүзеге асырылған, соның арқасында оны кез келген университеттік құрылымдар мен оқушылар пайдалана алады және ұсынылатын жобаға өзгерістер енгізу мүмкіндігіне ие болып отыр [2].

Бұл үдерістің әлемде кең қанат жаюы MIT Open Course Ware (OCW) статистикасымен расталады, курстарды әлемнің барлық аймақтарынан орташа есеппен 1 млн адам пайдаланады, оның ішінде 44% – АҚШ азаматтары, 20% – Қытай, 17% – Еуропа азаматтарына тиесілі. Ашық білім беру қызметінің негізгі тұтынушылары – өзін-өзі дамытумен айналысатын мамандар – 43%, студенттер – 42% және оқытушылар – 9% үлесін алады.

Білім алушылардың әрбір тобы төмендегідей құрылымдарды белсенді түрде пайдаланып келеді [3]:

- өз бетінше оқуға бағытталған адамдар өздерінің кәсіби қызмет өрісінен тыс жатқан аймақтарды зерттеуге ұмтылады (40%),
- өзінің кәсіби саласында базалық білімдерін жаңартқысы келеді (18%),
- болашақ оқыту курстарына дайындалғысы келеді (18%),
- өз саласындағы оқиғалар туралы хабардар болуға ұмтылады (17%),
- жұмыс жобаларында пайдаланады (4%).

Жаппай білім беру жүйесінде ақпаратты толық әрі дұрыс қабылдау қатысушылардың өзін-өзі бағалау және форумдарда талқылау жұмыстары арқылы жүргізіледі. Мысал ретінде, 2014 жылы Coursera платформасы онлайн курстардың материалдары бойынша студенттік кездесулер мен пікірталастарға арналған тәуелсіз офлайн алаңдарын ұйымдастыру мақсатында Learning Hubs арнайы бағдарламасын іске қосты. Осылайша, оқытудың бұл түрі оқыту философиясының түбегейлі өзгеруін және білім беру жүйесінде жаңа бағыттар енгізу мүмкіндігін берді.

Көрсетілген курс жүйесі – бұл қашықтықтан білім беретін әдістемелік кешен, оның құрылымына бейнедерістер, слайд-презентациялар, жеке оқуға арналған қосымша ақпараттар, глоссарийлер, жоба түріндегі үй тапсырмалары, интерактивті ойындар, аралық және қорытынды тесттер, курс бойынша әдебиеттердің тізімі, пайдалы сілтемелер, форумда талқылауға арналған сұрақтар және т.б. мүмкіндіктерден тұрады [4].

ЖАОК-тың басты идеясы әрбір білім алушыға әлем университеттерінің арнайы курстарын оқуға және зерттеуге мүмкіндік бере отырып, білім беруді бұқаралық түрде тарату болып табылады. Ал ЖАОК құбылысын кітап баспасының пайда болуымен салыстырсақ, білім беру барынша қолжетімді болады.

Сонымен қатар, көркем фильм ретінде курс түсіру нұсқасын атап өту керек. Бұл ЖАОК форматы болмағандықтан, білім беру мақсатында қолданылатын бұл әдіске бір

жақты тыйым салу керек. Платформа мүмкіндіктеріне қарай келесі әдістерді қолдануға болады:

- аудио файлдар;
- бейнелік файлдар;
- мәтіндік файлдар;
- құжаттар;
- презентациялар;
- mashup (бейне және презентация комбинациясы, мысалы), т.б. [5].

Жаппай ашық онлайн курстардың бірқатар артықшылықтары бар.

Біріншіден, жалпыға ортақ болуы, яғни кез келген қолданушы әлемнің кез келген нүктесінен курстарға қатысып, білімін шындай алады. Сонымен қатар, жүздеген және мыңдаған қолданушылар бір мезетте оқи алады.

Екіншіден, курстардың ашық болуы. Жүйедегі барлық курстар ашық түрде тіркелген қолданушыларға қолжетімді болады. Аталған жүйенің мұндай артықшылығы білім сапасын арттыруға үлкен ықпалын тигізеді.

Үшіншіден, онлайн режимінің қолданылуы. Қолданушыға белгілі бір пәндік аймақ бойынша білім алу үшін оқытушыға арнайы барып дәрісіне қатысу міндетті емес. Бұл – географиялық орналасудан тәуелсіз түрде жұмыс жасауға мүмкіндік беретін жүйе.

Төртіншіден, оқу барысының ыңғайлылығы. Әрбір қолданушы өзінің оқу траекториясын, жылдамдығын басқара алады. Яғни, өзіне ыңғайлы оқу қарқынын таңдайды. Белгілі бір пәндік аймақ бойынша курстан өту үшін келесі қадамдарды:

- 1.жүйеге тіркелуді;
- 2.курсты таңдауды;
- 3.таңдалған курсқа тіркелу істерін орындау керек.

ЖАОК жүйесі арқылы білім алу (1-сурет) «классикалық» қашықтан оқыту жүйесіне қарағанда «интеграцияланған» (біріктірілген) мүмкіндігі бар ортақ жүйе болып саналады. Сондықтан бұл жүйенің оқыту процесінің қатысушылары мен құрылымына қатысты бірсыпыра артықшылықтары бар, олар [6]:

- бірнеше ЖОО біріге отырып, ортақтастырылған бір білім беру порталын құрады;
- мұндағы білім беру бағдарламасының мазмұнын жасауға осы ЖОО-лардың барлық мұғалімдері мен мамандары араласады;
- бұл порталдан білім алуға көптеген талапкерлер қол жеткізе алады;
- осылай ұйымдастырылған білім беру мазмұнын, яғни контентін осы саланың таңдаулы мұғалімдері мен мамандары біріге отырып жасап шығарады.



1-сурет. ЖАОК арқылы қашықтан оқытуды жүзеге асыру құрылымы

ЖАОК құру бойынша жұмыс техникалық тапсырманы әзірлеуден басталады, ол құрылымы бойынша дәстүрлі форматта оқытылатын кез келген пәннің жұмыс бағдарламасын еске салады. Мысалы, курс бойынша оқу модулі келесі бөлімдерді қамтуы мүмкін: материалды түсінуді тексеруге арналған тест сұрақтары бар видеодәрістер; талқыланатын тақырып бойынша мәтіндік материал немесе мақала; дәрістің слайд-презентациясы; тақырып бойынша практикалық тапсырмалар және т.б.

Оқу материалын берудің ең басты түрлеріне жататындары – оларды барынша бейнелік түрде беретін визуализация және аудио форматында жеткізетін тыңдау түрі. Бұл курстарға көптеген оқырмандардың қол жеткізе алатын болғандығынан, оларды бақылау мен бағалауды оңтайландыруға, интерактивті форматтарда беруге, оның тапсырмаларын бағалау өлшемдерін әзірлеуге, сондай-ақ білім алушылардың жеке және топтық жұмыстарын ұйымдастыру формаларын кері байланыс арқылы ынталандыруды қамтамасыз ететін тиімділікті жүзеге асыруға ерекше назар аударылады. Ашық курстардағы бақылау жүйесі дәйекті және тиімді (яғни әр түрлі форматтағы тапсырмаларды бағалау критерийлері жақсы ойластырылған) болуы тиіс.

Төмендегі кестеде ЖАОК арқылы оқытудың нұсқаулықтармен жеке білім беру (instructivist – поучительный) мен оқырмандарды бір-бірімен байланыстыра отырып, ұжымдық түрде оқыту (connectivist – соединительный) түрлерінің айырмашылықтары келтірілген.

1-кесте. ЖАОК-тың «instructivist» және «connectivist» түрлерінің сипаттамалары

«instructivist» түрінің сипаттамалары	«connectivist» түрінің сипаттамалары
Ашық қолжетімділік	Ашық қолжетімділік
Ұсыну ауқымдылығының кең болуы	Қоғамдастық және қарым-қатынас құру жолдарының жүзеге асырылуы
Бір платформада жеке оқыту	Бірнеше платформалар мен қызметтер желісінің өзара әрекеттесуі арқылы оқыту
Білім мен дағдылардың белгілі бір оқу жоспарын жүзеге асыру	Білім беру дағдыларын түсіндіру, дамыту, тәжірибеде қолдану арқылы жүзеге асыру

Бұлардың екеуінде де өлшеуге және бағалауға болатын ақпараттың бәрін де өзгертуге және жақсартуға болады. Жоғарыдағы кестеден жалпы курс үшін қорытынды баға қалай қалыптасатыны көрініп тұр. Материалды меңгеруді бақылау тек автоматты түрде тексеру қарастырылған тесттер арқылы ғана емес, сонымен қатар модульдер бойынша ашық практикалық тапсырмалар, интерактивті ойындар және оқу бағдарламасының онлайн нұсқаларын жасау және жариялау бойынша финалдық жұмыстар арқылы да жүргізіледі. Бақылаудың мұндай түрлері курсқа қатысушылардың білім деңгейлерін бағалануын өздерінің де салыстыра отырып, бір-бірін тексере алатындығын жүзеге асыруға болады [7].

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-да ЖАОК даярлау мен енгізу бойынша бірсыпыра жұмыстар атқарылуда. Алғашқы отандық онлайн-білім беру платформасын құру бастамасын жүзеге асыру үшін Мемлекеттік индустриалды инновациялық даму бағдарламасы бойынша мамандарды даярлап жатқан университеттермен қоса Қазақстанның 12 жетекші жоғары оқу орны қосылды [8].

2015 жылдың 1 қазанында әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың тәжірибелі оқытушыларының – «Білімділік теориясы» және «Физика» пәндері бойынша жариялаған алғашқы ашық курстар іске қосылды [9,10]. Бұл курстарда Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің 1-2 курс студенттері, Назарбаев Зияткерлік мектептерінің жоғары сынып оқушылары, мамандандырылған физика-математика және орта мектептердің оқушылары білімін жетілдірді. Мәліметтерді талдау осы курстарға үлкен қызығушылық танытты, бұл оқытушылар құрамы мен университет қызметкерлерін осы бағыттағы жұмысты жалғастыруға ынталандырды. 2016 жылдың маусым айының соңында жүйеде 2 мыңнан астам тыңдаушы тіркелді [9].

Жаппай ашық білім беру – оқыту процесінің барлық қатысушылары арасында тәжірибе алмасуына, мәдениеттер мен дәстүрлердің өзара кірігуіне, сондай-ақ жаңа байланыстар мен кәсіби қауымдастықтардың қалыптасуына алып келетіні белгілі болды.

Қорыта айтқанда, әлеуметтік-мәдени көзқарас тұрғысынан жаппай ашық білім беру қазіргі заманғы ашық қоғамның жаһандану, демократия мен төзімді идеяларының көрінісі болып табылады. Ашық модель дәстүрлі әлеуметтік-мәдени құндылықтарға, нормаларға сүйеніп, оларды жаңғыртады, қолданылып отырған білім беру жүйесіне өзгерістер енгізуге және түрлендіруге ықпал етеді. ЖАОК арқылы ашық білім берудің жаңа модельдері мен қағидағтарына қызығушылық білім беруді басқару саласында ғана емес, сонымен қатар мемлекеттік, ұлттық деңгейлерде де тәжірибе жинақтауды және де осы салада әлі де жан-жақты зерттеулер жүргізіп, шет елдегі жасалған курстар тәрізді мемлекеттік тілімізде де оқу курстарын көптеп жасауды талап етеді. Осыған орай, университетімізде ақпараттық технологиялар мен программалау пәндерін қамтитын оқу курстары жасалып жатыр, олар жақын аралықтарда еліміздің көптеген студенттері қол жеткізетіндей деңгейде болады деп айтуға негіз бар.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Артюшевская С.В. «Массовые открытые онлайн-курсы в контексте формирования глобального информационного общества» // Психология и педагогика, № 31, 2013, С.88-98
2. Koller D. (2012) What we're learning from online education www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.html
3. MIT OpenCourseWare/ <http://ocw.mit.edu/about/site-statistics>.
4. Find The Best “Provider InformationUdemy” <http://onlinelearning.findthebest.com/1/17/Udemy>
5. Способы разработки MOOK/ <https://cyberleninka.ru/article/v/podhod-k-sozdaniyu-akademicheskikh-massovyh-otkrytyh-onlayn-kursov>
6. Бөрібеу Б., Меңдібаев Е. Қашықтан оқыту – білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы // «Білімді бағалаудың құзыретті бағдарлы жүйесі» - 44 ғылыми-әдістемелік конференция материалдары, 3 кітап, 2014 ж. 17-18 қаңтар: ҚазҰУ, 116-118 б.
7. Титова С.В., Талмо Т.В. «Модель интерактивной лекции на базе мобильных технологий» // Высшее образование в России, 2015, № 2, С. 126–127.
8. Әлімжанов С. ҚазҰУ – үздіктер қатарында // «Айқын» газеті, №169 (3045) 11 қараша, 2016 ж.: www.aikyn.kz
9. ҚазҰУ ЖАОК жүйесі/ <http://open.kaznu.kz>
10. Бөрібеу Б., Шоқанқызы Е. «Информатика пәнінен ЖАОК дайындаудың әдістемелік мәселелері» // Статистика, учет и аудит, № 64, 2017, С. 189-194.

Кітапхана жұмыстарын автоматтандыру үшін қолданылатын ақпараттық жүйелердің қазіргі деңгейі

Бөрібаев Б. - т.ғ.к. проф., магистрант - **Аубәкіров А.**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.
email: aubakir.adilbek@gmail.com

Қазіргі кездегі кітапханалар тек ақпарат алу орталығы емес, олар сонымен қатар оқырмандарды жаңа озық технологияларға тарту орталығына да айналып отыр. Бүгінгі таңда кітапханалардың бұрынғы дәстүрлі қызметі күннен-күнге жетілдіріліп, дамып келеді. Олардағы кітаптарды мәлімет базаларына енгізу, оқырмандарды есепке алу істері, каталогтарды электронды түрге ауыстыру жұмыстары автоматтандырылып, жаңа цифрлық технологияларды пайдалану ісі кеңінен етек алып отыр. Оларға кітап қорларын

**«Ұлы дала жастары» жобасы негізінде
«Білім беру басымдығы ретінде жастардың рухани-адамгершілік
құндылықтары» тақырыпта
«ЖАСТАР ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ»
XVIII Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы**

**XVIII Международная научно-практическая конференция
«МОЛОДЕЖЬ И НАУКА»
в рамках проекта «Ұлы дала жастары» на тему: «Образование как
приоритет духовно-нравственных ценностей молодежи»**

**XVIII International Scientific and Practical Conference
"YOUTH AND SCIENCE"
within the framework of the project "Uly Dala Zhastary" on the topic: "Education as a
priority of spiritual and moral values of youth"**

Подписано в печать 22.04.2019 г. Формат 60x80 1/8
Усл.печ.л. 55.75 Тираж 300 экз

Издано Алматинской академией экономики и статистики
050035, г.Алматы, ул.Жандосова, 59
тел. 8 (727) 309-58-15, факс 309-30-00,
E-mail: aesa2005@mail.ru

**Алматы экономика және статистика академиясы
Ресей Федерациясы Үкіметі жанындағы Қаржы университеті**

**Алматинская академия экономики и статистики
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации**

**Almaty Academy of Economics and Statistics
Financial University under the Government of the Russian Federation**



Федеральное государственное образовательное
бюджетное учреждение высшего образования
«Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

**Қазақстанның Тәуелсіздік күніне арналған «Төртінші индустриалды
революция жағдайындағы экономика және білім дамуының мәселелері
және келешегі» атты халықаралық ғылыми-практикалық
конференциясының материалдары
12 желтоқсан, 2019 ж. Алматы**

**Материалы международной научно-практической конференции
«Проблемы и перспективы развития экономики и образования в
условиях Четвертой промышленной революции», посвященной
Дню Независимости Казахстана
12 декабря 2019 г., г.Алматы**

**Materials of the international scientific and practical conference "Problems
and prospects of development of economy and education in the conditions of
the Fourth industrial revolution" dedicated to the Independence
Day of Kazakhstan
December 12, 2019, Almaty**



Алматы, 2019

УДК 378(063)
ББК 74.58
Т 65

Редакционно-издательский совет:

Корвяков В.А. (председатель), Мухамбетов Д.Г. (зам. председателя), Бекенова Л.М., Мезенцева Т.М., Бертаева К.Ж., Назарова В.Л., Сейтхамзина Г.Ж., Смагулова Б.А., Байсалбаева К.Н., Дауренбеков А.К.

Т65 «Төртінші индустриалды революция жағдайындағы экономика және білім дамуының мәселелері және келешегі»: халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары, 12 желтоқсан 2019 жыл **«Проблемы и перспективы развития экономики и образования в условиях Четвертой промышленной революции»**: посвященной Дню Независимости Казахстана, 12 декабря 2019 г., = "Problems and prospects of development of economy and education in the conditions of the Fourth industrial revolution" dedicated to the Independence Day of Kazakhstan December 12, 2019/– Алматы: Алматинская академия экономики и статистики, 447стр.

ISBN 978-601-332-554-5

В сборник включены доклады, представленные на Международную научно-практическую конференцию **«Проблемы и перспективы развития экономики и образования в условиях Четвертой промышленной революции»** посвященную Дню Независимости Казахстана (12 декабря 2019 г.) по секциям: «Экономика, менеджмент и маркетинг», «Финансы», «Учет, аудит, и статистика», «Информационные технологии и Социально-гуманитарные науки».

УДК 378(063)
ББК 74.58

ISBN 978-601-332-554-5

© Алматинская академия
экономики и статистики, 2019
© Коллектив авторов

Б.Бөрібаев, А.Жумаханова, М.Сағынай <i>Жаппай ашық онлайн білім беру процестерін дамытудың қазіргі мүмкіндіктері</i>	363
Бөрібаев Б., А.Аубакиров, Д.Жақай <i>Заманауи ақпараттық технологиялардың кітапханаларды автоматтандыру жүйесінде қолданылуы</i>	368
Божбанбаев Б.М <i>Образование как основной приоритет конкурентоспособности нации</i>	372
Божбанбаев Б.М <i>Формирование сознания молодежи в контексте модернизации общественного сознания</i>	375
Байсуйеуова Г.Б. «КӨРКЕМ ЕҢБЕК» ПӘНІН ОҚЫТУ МЕН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ	377
Иембердиева Б.Н. <i>Проблемы и перспективы развития экономики и образования в условиях Четвертой промышленной революции</i>	381
Иманова Г.М. <i>Қазақ әдебиеті сабағында эпикалық шығармаларды оқытуда оқушылардың оқырмандық қабілетін дамыту</i>	386
Кадиркулова Г.К. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АССАМБЛЕИ НАРОДА КАЗАХСТАНА	391
Кадиркулова Г.К. ЗОЛОТАЯ ОРДА КАК ОБЪЕКТ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	396
Казатаева Ш.Ы. АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА ОЙЫН ЭЛЕМЕНТТЕРІН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	401
Кошкинбаева Н.Р., Усипекова А. <i>«Кәсіптік оқыту» мамандығы педагогтарын даярлаудың ерекшеліктері.</i>	406
Муханова С.Б. <i>Білім беру жүйесінде мобильді технологияларды қолданудың мүмкіндіктері</i>	409
Мадьярова Г.А., Тастанбек А.А. <i>Бұлтты технологияларды білім беру жүйесінде пайдалану</i>	414
Оналбаева К.К. <i>Латын әліпбиі-өзекті мәселе</i>	418
Орынбасарова С.Е. <i>Сравнительный анализ развития цифровой экономики в Казахстане и России</i>	419
Серпухова Е.П., Плеханов А.Г. <i>Интеллектуальные системы управления городским хозяйством</i>	424
Уралбаева Ш.К. <i>Прагматизм: санаға қатысты жаңа көзқарас</i>	427
Чикова И.В. К ПРОБЛЕМЕ СПЕЦИФИКИ АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ И ЕГО КОРРЕКЦИИ	431
Швацкий А.Ю. <i>Психолого-педагогические условия формирования здорового образа жизни у обучающихся подросткового возраста</i>	434
Шохаева К.Н., Смагулова Б.А. <i>The role of game method in training of foreign language</i>	439
Шулепова О.П., Ширманова Г.С. <i>Демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills Russia как инструмент обеспечения качества подготовки выпускников в системе среднего профессионального образования.</i>	443

Жаппай ашық онлайн білім беру процестерін дамытудың қазіргі мүмкіндіктері

*Б.Бөрібаев*¹, А.Жумаханова², М.Сағынай³*

*^{2,3}Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан
e-mail: baxit@mail.ru*

***Аңдатпа.** Мақалада университеттің оқу процесіне жаппай ашық онлайн курсын пайдалану теориясы мен тәжірибесі қарастырылады. Сонымен қатар осы технологияның теориялық және практикалық аспектілері зерттелініп, аталған курс бойынша жалпы шолу жұмыстары жүргізіледі.*

***Кілттік сөздер:** жаппай ашық онлайн курсы, электрондық оқыту, қашықтықтан оқыту, онлайн білім беру процесі.*

Кіріспе. Қазіргі қоғам ақпараттық дәуірге көшумен, ақпараттық технологиялар мен виртуалды коммуникациялардың дамуымен сипатталады. Бұл білім беру саласын қоспағанда, қоғам өмірінің барлық салаларында жаһандық өзгерістерге әкеп соқтырады. Білімге негізделген қоғам жоғары білім беру жүйесінің парадигмалары мен өзгерісін, заманауи адамның қажеттіліктеріне сәйкес болу үшін оқытудың жаңа тәсілдері мен технологияларын іздестіруді талап етеді. Білім алу мен ақпарат алмасуға еркін қол жеткізуді қамтамасыз ететін ашық білім беру кеңістігін құру – әрбір жеке тұлғаның да, мемлекеттің де игілігі мен табысының кепілі.

Ақпараттық қоғамның қалыптасуының ажырамас бөлігі білім берудің ашық моделін дамыту болып табылады. Ашық білім беру жүйесі ақпараттық, материалдық және адам ресурстарының алмасып, сыртқы ортамен үнемі байланыс жасалуын және өзін-өзі дамытуын қамтамасыз етеді.

Ақпараттық технологиялардың дамуы дәстүрлі білім беру жүйесіне де өз әсерін тигізбей қоймады, оның нәтижесі ретінде, электронды білім беру (e-learning) жүйесінен соң, мобильді білім беру жүйесі, содан соң әлеуметтік желілерде білім беру, ақырында, бірнеше жыл бұрын мүлдем жаңа бағыт – жаппай ашық онлайн курстар қалыптасты.

Сонымен, ХХІ ғасыр ашық білім берудің белсенді нысаны – қашықтан білім берудің жаппай ашық онлайн курстарға (MOOC – massive open online courses) көшуін білдіреді. 2001 жылы АҚШ Массачусетс технологиялық институты Ашық курстар жобасын (MIT Open Course Ware) іске қосты. Жоба көп ұзамай ұлттық шеңберден өтіп, дүниежүзілік ауқымды білім беру жүйесіне айналды. 2008 жылы "MOOC" термині енгізілді, ал 2012 жылы АҚШ пен Еуропада ғана емес, сонымен қатар бүкіл әлемде білім берудің жаңа парадигмасын түпкілікті бекітіліп, онлайн курстардың жаппай ашылған жылы деп аталды [1].

Жаппай ашық онлайн курс өзінің әлеуетін дамытқысы келетін әрбір адамға жоғары сапалы университеттік білім алуға мүмкіндік береді. Қазіргі таңда жетекші әлемдік университеттер қорында жаппай ашық онлайн курстар жұмыс істейді, сондай-ақ университеттік құрылымдардың, беделді лекторлар мен ғалымдардың көмегімен арнайы коммерциялық емес білім беру контентінің провайдерлері құрылып жатыр. Ашық білім берудің ең ірі платформалары – Coursera, Udacity және edX жүйелері АҚШ-та жасалып, қазіргі кезде қарқынды даму үстінде.

Coursera басшылығы – білікті оқытушылардың үздік курстарын пайдалануды және оларға тегін қол жеткізуді қамтамасыз етуді мақсат етеді. Coursera курстарының материалдары орыс тіліне белсенді аударылады, ал edX технологиялық платформасы ашық кодпен бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып жүзеге асырылған, соның арқасында оны кез келген университеттік құрылымдар мен оқушылар пайдалана алады және ұсынылатын жобаға өзгерістер енгізу мүмкіндігіне ие болып отыр [2].

Бұл үдерістің әлемде кең қанат жаюы MIT Open Course Ware (OCW)

статистикасымен расталады, курстарды әлемнің барлық аймақтарынан орташа есеппен 1 млрд адам пайдаланады, оның ішінде 44% – АҚШ азаматтары, 20% – Қытай, 17% – Еуропа азаматтарына тиесілі. Ашық білім беру қызметінің негізгі тұтынушылары – өзін-өзі дамытумен айналысатын мамандар – 43%, студенттер – 42% және оқытушылар – 9% үлесін алады.

Білім алушылардың әрбір тобы төмендегідей құрылымдарды белсенді түрде пайдаланып келеді:

- өз бетінше оқуға бағытталған адамдар өздерінің кәсіби қызмет өрісінен тыс жатқан аймақтарды зерттеуге ұмтылады (40%),
- өзінің кәсіби саласында базалық білімдерін жаңартқысы келеді (18%),
- болашақ оқыту курстарына дайындалғысы келеді (18%),
- өз саласындағы оқиғалар туралы хабардар болуға ұмтылады (17%),
- жұмыс жобаларында пайдаланады (4%) [3].

Жаппай білім беру жүйесінде ақпаратты толық әрі дұрыс қабылдау қатысушылардың өзін-өзі бағалау және форумдарда талқылау жұмыстары арқылы жүргізіледі. Мысал ретінде, 2014 жылы Coursera платформасы онлайн курстардың материалдары бойынша студенттік кездесулер мен пікірталастарға арналған тәуелсіз оффлайн алаңдарын ұйымдастыру мақсатында Learning Hubs арнайы бағдарламасын іске қосты. Осылайша, оқытудың бұл түрі оқыту философиясының түбегейлі өзгеруін және білім беру жүйесінде жаңа бағыттар енгізу мүмкіндігін берді.

Көрсетілген курс жүйесі – бұл қашықтықтан білім беретін әдістемелік кешен, оның құрылымына бейнедәрістер, слайд-презентациялар, жеке оқуға арналған қосымша ақпараттар, глоссарийлер, жоба түріндегі үй тапсырмалары, интерактивті ойындар, аралық және қорытынды тесттер, курс бойынша әдебиеттердің тізімі, пайдалы сілтемелер, форумда талқылауға арналған сұрақтар және т.б. мүмкіндіктерден тұрады. Оқу материалын беру әдетте бейне немесе аудиофрагменттердің көмегімен жүргізіледі, оның негізгі мақсаты оқу материалын барынша визуализациялау болып табылады.

Аталған курс қашықтан оқыту әдістемелерін өңдеу барысында қалыптасқан көптеген педагогикалық құралдарды пайдаланады, бірақ одан әрбір қатысушы студенттердің санымен және бағдарламаның мазмұнының айқындылығын қамтамасыз ететін құрылымдарымен ерекшеленеді. Көбіне жаппай ашық онлайн курстары қашықтықтан оқыту бағдарламасы бойынша таратылған бейне дәрістерден, онлайн оқудан және тапсырмалар жинағынан, студенттерге қауымдастық құруға әрі бірін-бірі бағалауға мүмкіндік беретін пайдаланушылардың интерактивті форумдарынан тұрады [4].

Әдістеме. ЖАОК-тың басты идеясы әрбір білім алушыға әлем университеттерінің арнайы курстарын оқуға және зерттеуге мүмкіндік бере отырып, білім беруді бұқаралық түрде тарату болып табылады. Ал ЖАОК құбылысын кітап баспасының пайда болуымен салыстырсақ, білім беру барынша қолжетімді болады.

Ақпаратты ұсынудың ең кең таралған көрнекі тәсілі қысқа уақыт ішінде материалдарды жасауға мүмкіндік беретін screencast болып табылады. Әдісті орындаудың қарапайымдылығы, іс-әрекеттерді көрсетудің көрнекілігі, сондай-ақ бейне тәртіптің біркелкілігі болуы қолданушының назарын ұстап тұруға және ойдың жинақтылығына оң ықпал етеді.

Сонымен қатар, көркем фильм ретінде курс түсіру нұсқасын атап өту керек. Бұл ЖАОК форматы болмағандықтан, білім беру мақсатында қолданылатын бұл әдіске бір жақты тыйым салу керек. Платформа мүмкіндіктеріне қарай келесі әдістерді қолдануға болады:

- аудио файлдар;
- бейне файлдар;
- мәтіндік файлдар;
- құжаттар;

- презентациялар;
- mashup (бейне және презентация комбинациясы, мысалы), т.б.[5].

Жаппай ашық онлайн курстардың бірқатар артықшылықтары бар.

Біріншіден, жалпыға ортақ болуы, яғни кез келген қолданушы әлемнің кез келген нүктесінен курстарға қатысып, білімін шыңдай алады. Сонымен қатар, жүздеген және мыңдаған қолданушылар бір мезетте оқи алады.

Екіншіден, курстардың ашық болуы. Жүйедегі барлық курстар ашық түрде тіркелген қолданушыларға қолжетімді болады. Аталған жүйенің мұндай артықшылығы білім сапасын арттыруға үлкен ықпалын тигізеді.

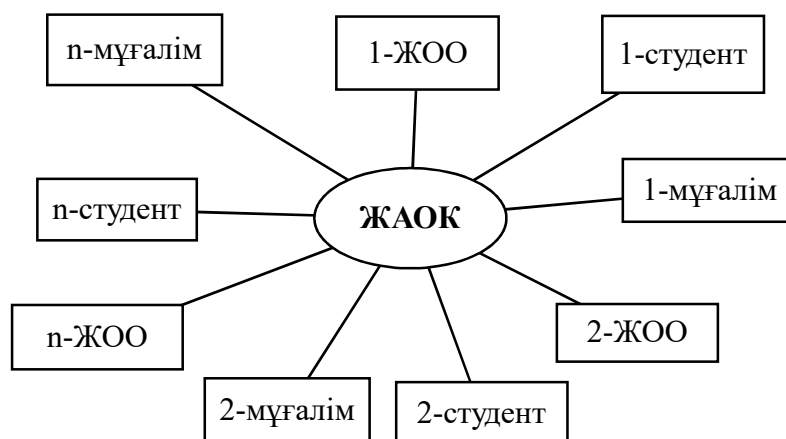
Үшіншіден, онлайн режимі. Қолданушыға белгілі бір пәндік аймақ бойынша білім алу үшін оқытушыға арнайы барып дәрісіне қатысу міндетті емес. Бұл – географиялық орналасудан тәуелсіз түрде жұмыс жасауға мүмкіндік беретін жүйе.

Төртіншіден, оқу барысының ыңғайлылығы. Әрбір қолданушы өзінің оқу траекториясын, жылдамдығын басқара алады. Яғни, өзіне ыңғайлы оқу қарқынын таңдайды. Белгілі бір пәндік аймақ бойынша курстан өту үшін келесі қадамдарды:

1. жүйеге тіркелуді;
2. курсты таңдауды;
3. тандалған курсқа тіркелу қадамдарын орындау керек.

ЖАОК жүйесі арқылы білім алу (1-сурет) «классикалық» қашықтан оқыту жүйесіне қарағанда «интеграцияланған» (біріктірілген) мүмкіндігі бар ортақ жүйе болып саналады. Сондықтан бұл жүйенің оқыту процесінің қатысушылары мен құрылымына қатысты бірсыпыра артықшылықтары бар, олар [6]:

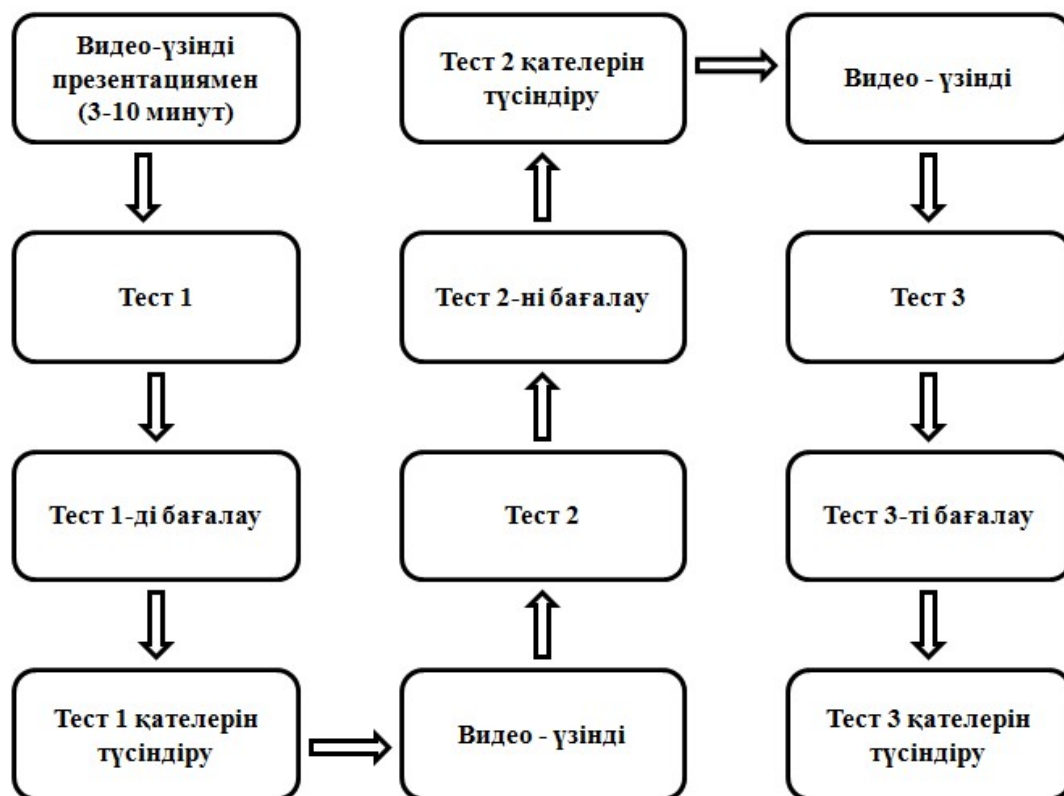
- бірнеше ЖОО біріге отырып, ортақтастырылған бір білім беру порталын құрады;
- мұндағы білім беру бағдарламасының мазмұнын жасауға осы ЖОО-лардың барлық мұғалімдері мен мамандары араласады;
- бұл порталдан білім алуға көптеген талапкерлер қол жеткізе алады;
- осылай ұйымдастырылған білім беру мазмұнын, яғни контентін осы саланың таңдаулы мұғалімдері мен мамандары біріге отырып жасап шығарады.



1-сурет. ЖАОК арқылы қашықтан оқытуды жүзеге асыру

Жұмыс нәтижелері. ЖАОК құру бойынша жұмыс техникалық тапсырманы әзірлеуден басталады, ол құрылымы бойынша дәстүрлі форматта оқытылатын кез келген пәннің жұмыс бағдарламасын еске салады. Мысалы, курс бойынша оқу модулі келесі бөлімдерді қамтуы мүмкін: материалды түсінуді тексеруге арналған тест сұрақтары бар видеодәрістер; талқыланатын тақырып бойынша мәтіндік материал немесе мақала; дәрістің слайд-презентациясы; тақырып бойынша практикалық тапсырмалар және т.б.

Оқу материалын таныстыруда ең бастысы – барынша визуализация және аудиализация. Бұл курстарға көп адам келеді деп болжағандықтан, бақылау мен бағалауды оңтайландыруға, ағымдағы және қалыптастыру-шы бақылау үшін интерактивті форматтарды құруға, осы тапсырмаларды бағалау өлшемдерін әзірлеуге, сондай-ақ білім алушылардың жеке және топтық жұмысын ұйымдастыру формаларының кері байланысын



ынталандыруды қамтамасыз ететін тиімділікті жүзеге асыруға ерекше назар аударылады. Ашық курстардағы бақылау жүйесі дәйекті және тиімді (яғни әр түрлі форматтағы тапсырмаларды бағалау критерийлері жақсы ойластырылған) болуы тиіс. Осылайша, ЖАОК-ты құрастыруда оқу материалын бейнелеудің классикалық моделі меноны бағалау келесідей болады (2-сурет).

2-сурет. ЖАОК ортасындағы білім беру жүйесінің құрылымы

1-кесте. ЖАОК сипаттамалары.

ЖАОК сипаттамаларының айырмашылығы	
ЖАОК– «instructivist»	ЖАОК – «connectivist»
Ұсыну ауқымдылығы	Қоғамдастық және қарым-қатынас құру
Ашық қолжетімділік	Ашық қолжетімділік
Бір платформаны жеке оқыту	Бірнеше платформалар мен қызметтер желісінің өзара әрекеттестікте оқыту
Білім мен дағдылардың белгілі бір оқу жоспары	Дағдыны түсіну, дамыту, тәжірибеде қолдану

Электрондық оқытудың ерекшелігі оның нәтижелерін электронды дәптердің немесе портфолионың, сондай-ақ форумда, блогта немесе курстағы білім алушылардың белсенділігін өлшеу құралдарының болуына байланысты өлшеуге оңай, яғни мұнда оқу қызметінің кез келген түрі тіркелуі мүмкін. Ал өлшеуге және бағалауға болатын ақпараттың бәрін өзгертуге және жақсартуға болады. 1-кестеден барлық курс үшін қорытынды баға қалай қалыптасатыны көрінеді. Материалдың меңгеруді бақылау тек автотексеруі бар

тесттер ғана емес, сонымен қатар модульдер бойынша ашық практикалық тапсырмалар, интерактивті ойындар және оқу бағдарламасының онлайн нұсқаларын жасау және жариялау бойынша финалдық жұмыстар арқылы жүргізіледі. Бақылаудың бұл түрлері курс қатысушыларының өзара бағалануын болжайды [7].

Қорытынды. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-да ЖАОК даярлау мен енгізу бойынша бірсыпыра жұмыстар атқарылуда. Алғашқы отандық онлайн-білім беру платформасын құру бастамасын жүзеге асыру үшін Мемлекеттік индустриалды инновациялық даму бағдарламасы бойынша мамандарды даярлап жатқан университеттермен қоса Қазақстанның 12 жетекші жоғары оқу орны қосылды [8].

2015 жылдың 1 қазанында әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың жетекші оқытушылары – «Ықтималдықтар теориясы» және «доцент В. Қашқаровпен физикалық есептер» атты алғашқы ашық курстар іске қосылды. Бұл курстарда әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің 1-2 курс студенттері, Назарбаев Зияткерлік мектептерінің жоғары сынып оқушылары, мамандандырылған физика-математика және орта мектептердің оқушылары оқыды. Мәліметтерді талдау осы курстарға үлкен қызығушылық танытты, бұл оқытушылар құрамы мен университет қызметкерлерін осы бағыттағы жұмысты жалғастыруға ынталандырды. 2016 жылдың маусым айының соңында жүйеде 2 мыңнан астам тыңдаушы тіркелді [9].

Жаппай ашық білім беру – білім беру процесінің барлық қатысушыларының білімі мен тәжірибелерінің алмасуына, мәдениеттер мен дәстүрлердің өзара кірігуіне, сондай-ақ жаңа байланыстар мен кәсіби қауымдастықтардың қалыптасуына алып келеді.

Жаппай ашық білім берудің жаңа модельдері мен қағидаттарына қызығушылық білім беруді басқару саласында ғана емес, сонымен қатар мемлекеттік, ұлттық деңгейлерде жан-жақты зерттеулерді талап етеді [10].

Әлеуметтік-мәдени көзқарас тұрғысынан жаппай ашық білім беру қазіргі заманғы ашық қоғамның жаһандану, демократия мен төзімді идеяларының көрінісі болып табылады. Ашық модель дәстүрлі әлеуметтік-мәдени құндылықтарға, нормаларға сүйеніп, оларды жаңғыртады, қолданылып отырған білім беру жүйесіне өзгерістер енгізуге және түрлендіруге ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер

1. Артюшевская С.В. «Массовые открытые онлайн-курсы в контексте формирования глобального информационного общества» // Психология и педагогика, № 31, 2013, С. 88-98
2. Koller D. (2012) What we're learning from online education www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.html
3. MIT OpenCourseWare <http://ocw.mit.edu/about/site-statistics>
4. Find The Best “Provider InformationUdemy” <http://onlinelearning.findthebest.com/1/17/Udemy>
5. ЖАОК құру әдістері <https://cyberleninka.ru/article/v/podhod-k-sozdaniyu-akademicheskikh-massovykh-otkrytykh-onlayn-kursov>
6. Бөрібеу Б., Меңдібаев Е. Қашықтан оқыту – білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы // «Білімді бағалаудың құзыретті бағдарлы жүйесі» - 44 ғылыми-әдістемелік конференция материалдары, 3 кітап, 2014 ж. 17-18 қаңтар: ҚазҰУ, 116-118 б.
7. Титова С.В., Талмо Т.В. «Модель интерактивной лекции на базе мобильных технологий» // Высшее образование в России, 2015, № 2, С. 126–127
8. С.Әлімжанов. ҚазҰУ – үздіктерқатарында // «Айқын» газеті, №169 (3045) 11 қараша, 2016 ж.: www.aikyn.kz
9. ҚазҰУ ЖАОК жүйесі <http://open.kaznu.kz>
10. Бөрібеу Б., Шоқанқызы Е. «Информатика пәнінен ЖАОК дайындаудың әдістемелік мәселелері» // Статистика, учет и аудит, № 64, 2017, С. 189-194

Аннотация. В статье рассматривается теория и практика использования публичных открытых онлайн курсов в учебном процессе университета. Кроме того, изучаются теоретические и практические аспекты данной технологии, проводятся обзорные работы по данному курсу.

Ключевые слова: массовые открытые онлайн курсы, электронное обучение, дистанционное обучение, онлайн образовательный процесс.

Summary. The article deals with the theory and practice of using public open online courses in the educational process of the university. In addition, the theoretical and practical aspects of this technology are studied, review works on this course are carried out.

Keywords: massive open online courses, e-learning, online learning, online educational process.

Заманауи ақпараттық технологиялардың кітапханаларды автоматтандыру жүйесінде қолданылуы

Бөрібаев Б., т.ғ.к. проф., А.Аубакиров, Д.Жақай - магистранттар
Әл-Фараби ат. Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.
e-mail: aubakir.adilbek@gmail.com, dinazhakay@gmail.com

Қазіргі таңда ақпараттық технологиялардың жылдам дамуы кітапхана жүйесінде де өз қолданысын табуда. Заманауи технологиялар кітапхана жұмысын жоғары деңгейде ұйымдастыруға, құжаттармен және мәліметтер қорымен тиімді жұмыс істеу процесін оңтайландыруға, сондай-ақ оқырмандарға сапалы қызмет көрсету мүмкіндігін береді [1].

Елімізде оқырмандармен атқарылатын құжат айналымын жетілдіру ісі жылдан жылға ілгері дамып келеді. Қазіргі уақытта Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (ҚазҰУ) кітапханасында электрондық каталог, веб-сайт, электрондық кітапхана, QR-код қолдану сияқты заманауи технологиялар кеңінен қолданылып келеді [2].

Веб-сайт. ҚазҰУ кітапханасының веб-сайты елімізде қалыптасқан тілдік нормаларға сәйкес үш тілде әзірленген. Әрбір оқырман веб-сайттан өздеріне арналған бөлімнен кітапхананы қолдану ережесін және жаңадан келген оқырмандар үшін қысқаша нұсқаулықтарды көре алады. Веб-сайттың басты бетінде кітапханада жоспарланған түрлі іс-шаралар мен жаңалықтар тұрақты түрде жарияланып тұрады. Сонымен қатар мұнда нақты уақыт режимінде оқырмандарға кеңес беруге арналған jivosite онлайн-чат сервисі орнатылған.

Электрондық каталог. Кітапхана жүйесіндегі электрондық каталог – ақпарат іздестірудегі бірсыпыра мекемелерде қолданылатын басты құрал болып табылады [3]. Оның классикалық каталогтан айырмашылығы, электрондық каталогта ақпаратты кеңейтілген критерийлер бойынша іздеу мүмкіндігі бар. Мысалы, әдеттегі классикалық каталогта оқырман өзіне қажетті материалдарды тек алфавиттік реттілікпен орналасқан авторлар тізімі бойынша немесе қажетті әдебиеттер тақырыбы бойынша іздей алады. Ал электрондық каталогта мәлімет іздеудің негізгі критерийлерінен басқакөптеген қосымша мүмкіндіктері қарастырылған. Каталог бойынша іздеудің үш түрі бар: *қарапайым іздеу*, *кеңейтілген іздеу*, *кәсіби іздеу*. Оқырманның сұранысы jibis.kaznu.kz веб-сайтынан ажах-технологиясы арқылы Ирбис жүйесінде өңделіп, нәтижене веб-парақшада көрсетіледі. Электрондық каталогтағы іздеу процесінің сызбасын 1-суреттен көре аламыз. Оқырман электрондық каталогқа интернетке қосылған кез келген компьютер немесе мобильдік құрылғы арқылы қол жеткізе алады.

**Қазақстанның Тәуелсіздік күніне арналған «Төртінші индустриалды революция жағдайындағы экономика және білім дамуының мәселелері және келешегі» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары
12 желтоқсан, 2019 ж. Алматы**

**Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития экономики и образования в условиях Четвертой промышленной революции», посвященной Дню Независимости Казахстана
12 декабря 2019 г., г.Алматы**

**Materials of the international scientific and practical conference "Problems and prospects of development of economy and education in the conditions of the Fourth industrial revolution" dedicated to the Independence Day of Kazakhstan
December 12, 2019, Almaty**

Подписано в печать 13.12.2019 г. Формат 60x80 1/8
Усл.печ.л. 27.93 Тираж 300 экз

Издано Алматинской академией экономики и статистики
050035, г.Алматы, ул.Жандосова, 59
тел. 8 (727) 309-58-15, факс 8 (727) 309-30-00,
E-mail: aesa2005@mail.ru

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY



1150 жыл

Әл-Фарабидің мерейтойы



«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ МЕХАНИКА ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020

Алматы
«Қазақ университеті»
2020

Жұмыстың мақсаты - векторлар мен кіші өлшемді матрицалардың соңғы топтарындағы есептеулерге негізделген электрондық цифрлық қолтаңба схемаларының сенімді параметрлерін таңдау бойынша практикалық ұсыныстарды алу және өнімділіктің схеманы іске асыру құнына қатынасы критерийіне негізделген олардың практикалық қолдану тиімділігін бағалау.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Венбо Мао. Современная криптография. Теория и практика. - М., СПб, Киев. Издательский дом «Вильямс», 2005. - 763 с.
2. Шнайер Б. Прикладная криптография. Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке СИ. М.: ТРИУМФ, 2002. - 816 с.
3. Болотов А.А., Гашков С.Б., Фролов А.Б. Элементарное введение в эллиптическую криптографию. Протоколы криптографии на эллиптических кривых. М., КомКнига, 2006.- 274 с.
4. Алферов А.П., Зубов А.Ю., Кузьмин А.С., Черемушкин А.В. Основы криптографии. М.: Гелиос АРВ, 2002. - 480 с.

АШЫҚ ОНЛАЙН БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗЫ

А.Н. Жумаханова, Б.Б. Бөрібаев

XXI ғасыр ашық білім берудің белсенді нысаны – қашықтан білім берудің жаппай ашық онлайн курстарға (МООС – massive open online courses) көшуін білдіреді. 2001 жылы АҚШ Массачусетс технологиялық институты Ашық курстар жобасын (MIT Open Course Ware) іске қосты. Жоба көп ұзамай ұлттық шеңберден өтіп, дүниежүзілік ауқымды білім беру жүйесіне айналды. 2008 жылы "МООС" термині енгізілді, ал 2012 жылы АҚШ пен Еуропада ғана емес, сонымен қатар бүкіл әлемде білім берудің жаңа парадигмасын түпкілікті бекітіліп, онлайн курстардың жаппай ашылған жылы деп аталды .

Жаппай ашық онлайн курс – электронды оқыту технологиялары қолданылатын, жаппай интерактивті түрде қатысуға және ғаламтор арқылы ашық қол жеткізуге болатын оқыту курсы. Оның екі қосымша функциялары бар: ашық оқыту жүйесі және жалпы көпшілікке арналған мобильдік білім беру түрі. Ашықтылық – бұл байланыстырудың негізгі ұғымдарының бірі. Курсқа қатысу үшін оқу ақысы, сәйкестендіру және бұрынғы шарттар немесе сертификаттар талап етілмейді. Жаппай болу дегеніміз – курсты студенттердің санына қарай ұлғайту мүмкіндігі бар массивті желілік ортада ешқандай шектеусіз бағыт ұсынудың нәтижесі болып табылады [1].

Жаппай ашық онлайн курстардың бірқатар артықшылықтары бар.

Біріншіден, жалпыға ортақ болуы, яғни кез келген қолданушы әлемнің кез келген нүктесінен курстарға қатысып, білімін шыңдай алады. Сонымен қатар, жүздеген және мыңдаған қолданушылар бір мезетте оқи алады.

Екіншіден, курстардың ашық болуы. Жүйедегі барлық курстар ашық түрде тіркелген қолданушыларға қолжетімді болады. Аталған жүйенің мұндай артықшылығы білім сапасын арттыруға үлкен ықпалын тигізеді.

Үшіншіден, онлайн режимі. Қолданушыға белгілі бір пәндік аймақ бойынша білім алу үшін оқытушыға арнайы барып дәрісіне қатысу міндетті емес. Бұл – географиялық орналасудан тәуелсіз түрде жұмыс жасауға мүмкіндік беретін жүйе.

Төртіншіден, оқу барысының ыңғайлылығы. Әрбір қолданушы өзінің оқу траекториясын, жылдамдығын басқара алады. Яғни, өзіне ыңғайлы оқу қарқынын таңдайды [2].

Білім беру жүйесін ақпараттандырудың мемлекеттік бағдарламасының негізгі бағыттарының бірі – оқыту процесін алдыңғы қатарлы технологияларды пайдалану арқылы дамыту болып табылады. Қазақстанның әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті отыз елдің қатарына қосылуы үшін осындай озық технологияларды пайдалану кезек күттірмейтін мәселе екені талас тудырмайды.

ANALYSIS OF ESIM TECHNOLOGIES AND WI-FI OFFLOADING ALGORITHMS A.K. Atabekov, K.S. Duisebekova.....	38
КӘСІПОРЫНДЫ ЦИФРЛАНДЫРУ САЛАСЫНДАҒЫ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЖОБАЛАРДЫ БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН ШЕШІМДЕРДІ ҚАБЫЛДАНУЫН ҚОЛДАУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ДАМУ КЕЛЕШЕГІ ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЖҮЙЕЛЕРГЕ ШОЛУ ЖӘНЕ ОНЫ ТАЛДАУ A.A. Тұрғынбаева, Т.С. Қартбаев, В.А. Лахно	39
CREATION OF METHOD FOR ENSURING THE STABILITY OF AN ANONYMOUS NETWORK G.V. Vaispay	39
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ПРОЦЕСІН МОДЕЛЬДЕЙТІН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕНІ ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ЖАСАУ H. Мәдінеш, С.З. Сапакова.....	40
BLOCKCHAIN ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ EXONUM С.М. Нарбаева, Т.И. Бакибаев, К.Ш. Абешев.....	41
ҚҰРЫЛЫС БАРЫСЫНДА BIG DATA-НЫҢ КЛАСТЕРИЗАЦИЯЛАУ ӘДІСІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ЖАСАУ H.A. Садвақас, A.A. Курманкожаева.....	42
ЭКСТРЕМИЗМ ТҮСІНІГІ. ЭКСТРЕМИСТІК МӨТІНДЕРДІ АНЫҚТАУҒА АРНАЛҒАН БЕЛГІЛЕР ЖИНАҒЫНА ШОЛУ M.A. Болатбек.....	43
БАҒДАРЛАМАЛАУ БОЙЫНША СТУДЕНТТЕРДІ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ АҚПАРАТТЫҚ- ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖҮЙЕСІН ӨЗІРЛЕУ D.P. Рахман	44
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕЙРОННОГО МАШИННОГО ПЕРЕВОДА КАЗАХСКО-АНГЛИЙСКОЙ ПАРЫ ЯЗЫКОВ И ОБРАТНО НА ОСНОВЕ ТРАНСФОРМЕРНОЙ МОДЕЛИ НЕЙРОННОЙ СЕТИ D.T. Әмірова, A.C. Кәрібаева	45
ЕСЕПТЕУ ҚҰРАЛДАРЫНАН ДЕРЕКТЕРДІ АЛУ ҮШІН LORA WAN АЛГОРИТМІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ЖАСАУ B.C. Умбетбаев, A.A. Курманкожаева.....	46
БАНК КАРТАСЫНАН АҚША АУДАРУ ОПЕРАЦИЯСЫ БАРЫСЫНДА ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗДАНДЫРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӨНДЕУ G.K. Суюнбай.....	47
ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ СУРАҚ-ЖАУАП ЖҮЙЕСІН ЗЕРТТЕУ У.Ж. Кенес, D.P. Рахимова	47
МӨТІН ТОНАЛДЫҒЫН ТАЛДАУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗЫ Ө.С. Әбдірашитова, M.E. Мансурова	48
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА СЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ТЕКСТА НА КАЗАХСКОМ ЯЗЫКЕ, ОСНОВАННЫЙ НА НЕЙРОННОЙ СЕТИ D.P. Рахимова, M. Бикен, D.E. Давлетов, C.A. Давлетова.....	49
BLOCKCHAIN IN EDUCATION: HOW TO MANAGE STUDENT CREDITS OF HIGHER EDUCATION THROUGH THE BLOCKCHAIN Y. Shakan, B.A. Kumalakov	50
ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫ МЕН БЕЙІМДЕЛУ ТЕСТІЛЕУІН АҚПАРАТТЫҚ-ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖҮЙЕСІН ӨЗІРЛЕУ A. Акылбек.....	51
TAKE-GRANT ҮЛГІСІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН РҰҚСАТСЫЗ ҚОЛ ЖЕТКІЗУ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҢ ТАРАП КЕТУ ТӘУЕКЕЛІН БАҒАЛАУ ҮЛГІЛЕРІ D. Қ. Қуандықова, С.З. Сапакова.....	52
САНДЫҚ ӘДІСТЕРМЕН АУРУЛАРДЫҢ ТАРАЛУЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ МОДЕЛЬДЕУ С.Ж. Жүнусбаева, Ж.М. Алимжанова.....	52
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СЕГМЕНТАЦИИ ТЕКСТА КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ПОЛНОЙ СИСТЕМЫ ОКОНЧАНИЙ A.C. Кәрібаева, B.A. Абдуали, У.А. Тукеев	53
BASIC ASPECTS OF DESIGNING CORPORATE NETWORKS G.K. Ordabayeva.....	54
ӘЛЕУМЕТТІК ЖҮЙЕЛЕРДЕГІ ОНЛАЙН ЭКСТРЕМИЗМ АНЫҚТАУ ҮШІН МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ТӘСІЛДЕРІН ҚҰРАСТЫРУ F.P. Қараман, B.M. Зият, A.B. Жақашбаева.....	55
ӘЛЕУМЕТТІК ЖҮЙЕЛЕРДЕГІ ҚАУІПСІЗДІК ПЕН КОНФИДЕНЦИАЛДЫҚТЫ ТАЛДАУ ҮШІН МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ТӘСІЛДЕРІН ҚОЛДАНУ B.M. Зият, F.P. Қараман, A.B. Жақашбаева.....	55
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА РАЗГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА К БАЗАМ ДАННЫХ C.A. Серіков, P.G. Бияшев	56

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ
международной научной конференции студентов и молодых ученых
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года

ИБ № 13558

Подписано в печать 04.04.2020. Формат 60×84 ¹/₈. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 6,0. Тираж 10 экз. Заказ № 3379.

Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета им. аль-Фараби

050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті»

