

ISSN 1680-080X

Регистрационный №1438-Ж
Основан в 2001 году

№1 (67) 2018
Выходит 4 раза в год

Ғылыми журнал

Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясының
ХАБАРШЫСЫ



В Е С Т Н И К

Казахской головной архитектурно-строительной академии

Научный журнал



Бас редакторы
Ә.А. Құсайынов,
ҚазБСҚА президенті,
техника ғылымының
докторы, профессор

Главный редактор
А.А. Кусаинов,
президент КазГАСА,
доктор технических
наук, профессор

Редакция алқасы – Редакционный совет

Заместитель главного редактора –
Г.С. Абдрасилова, д. арх., акад. профессор

Члены редакционного совета:

1. Байтенов Э.М. – д. арх., ассоциированный профессор ФА;
2. Сабитов А.Р. – д. арх., академический профессор ФД;
3. Тойбаев К.Д. – д.т.н., академический профессор ФОС;
4. Омиржанова Ж.Т. – к.т.н., ассоциированный профессор ФСТИМ;
5. Тажигулова Б.К. – к.т.н., ассоциированный профессор ФСТИМ;
6. Бесимбаев Е.Т. – д.т.н., академический профессор ФОС;
7. Ибраимбаева Г.Б. – к.т.н., ассоциированный профессор ФСТИМ;
8. Шапова Г.Г. – к.п.н., ассоциированный профессор ФА;
9. Даурбекова С.Ж. – к.э.н., ассоциированный профессор ФСТИМ,
директор Научного центра;
10. Буганова С.Н. – к.т.н., ассоциированный профессор ФООД;
11. Есимханова А.Е. – редактор издательского дома.

СОДЕРЖАНИЕ

АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН

Байтенов Э.М. Новые данные о древнем культурном наследии в верхнем Прииртышье	5
Батькаева А., Есенов Х. И. Особенности архитектурной организации жилой среды в зарубежной проектной практике	26
Богданович С.Н., Курасова Л.А., Снитко И. Архитектурные реалии. Погружение в скетч	32
Глаудинова М.Б., Кабилова Р.Х. Градостроительство тюркского мира: философия синтеза	37
Исабаев Г. А. Предпосылки зарождения движения «Новый урбанизм»	44
Калшабекова Г.Б., Садвокасова Г.К. Анализ исторических предпосылок формирования первых пешеходных пространств	50
Коротеева Т. Ю. Дизайн интерьера однокомнатных квартир в новых жилых домах Алматы как фактор повышения их востребованности	55
Новикова Г.А. Современный выставочный павильон – инновации в проектировании и строительстве	60
Самарханов Т.А., Глаудинов Б.А. Состояние спортивно-оздоровительных объектов в городе Алматы	65
Самойлов К.И. Специфика древнейших геоглифов Казахстана	69
Хоровецкая Е.М., Оралбай А.Е. Современные направления в проектировании малоэтажных жилых домов	75
Ямщиков Р.А., Есенов Х.И. К вопросу о генезисе архитектурных ордеров	79

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ

Агатаев А.М. Практика применения BIM в жилом строительстве и проектировании	85
Аманбаев Е.Н., Алимбаев Б.А., Манапбаев Б.Ж. Влияние расположения в плоскости стальных трубных конструкции гидротехнических сооружений на скорость развития коррозии	99
Аманханова А.А., Есенберлина Д.И. Методы снижения сейсмических нагрузок на здания	104
Brzhanov R.T. The calculation of the cooling time of concrete	107
Гасан Даббаг Асадуллахи Пур Ибрагим Исследование поведения бетонной стены-диафрагмы в высотных стальных зданиях	114
Жаникулов Н.Н., Таймасов Б.Т., Джанмулдаева Ж.К., Борисов И.Н. Көмір өңдеу қалдықтарын портландцемент және қабырғалық керамика алу технологияларында жарамдылығын зерттеу	130
Жумагулов Е.Б., Бесимбаев Е.Т. Устойчивость многоэтажных зданий в зависимости от вида его заполнения	136
Колесникова И.В., Канбабина А.Ж. Проблемы проектирования состава самоуплотняющегося бетона	140
Молдамуратов Ж.Н., Асылбеков А.Ш., Бапанова Ж. Повышение эффективности строительства и поддержания каналов гидромелиоративных систем в рабочем состоянии земснарядами	147
Седловский Н. А., Дубинин А. А. Инновационное модульное строительство	153

Седловский Н. А., Дубинин А. А. Современный полимербетон	157
Сенников М.Н., Молдамуратов Ж.Н., Асылбеков А.Ш., Бапанова Ж. Автоматизация процесса папильонирования землесосных снарядов при формировании канала криволинейной формы поперечного сечения.....	163
Storozhenko L.I., Gasii G.M., Gasii D.M. Development methodology of the new space combined designs for building construction.....	168
Хомяков В.А., Эбденбай С.Б. Анализ устойчивости многоэтажного здания на сейсмические воздействия	173

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭКОЛОГИЯ

Джунусов Т.Г., Юсупов Ж. Применение автоматизации для повышения энергоэффективности системы вентиляции.....	179
Кенесбаева А., Земцова А.В. Геодинамическое моделирование с помощью ГИС технологий	183
Макашев Е.Б., Алдабергенова Г.Б., Марденов А.У. Напольное водяное отопление. Современная система обогрева зданий и помещений	186
Өмірбай Р.С., Токенова Қ.Т., Батесова Ф.К. Каспий теңізінің мұнай төгілуімен ластануын зерттеуде географиялық ақпараттық жүйе технологиясы.....	193
Өмірбай Р.С., Токенова Қ.Т., Қалдыбаева С.Т. Психологическая устойчивость производственного персонала на уровень производственного травматизма.....	198
Өмірбай Р.С., Тұрғымбаева Қ.Қ., Қайратбек К. Стандарт РК «Системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья» и аттестация рабочих мест.....	203
Tazhigulova B.K., Zhumagulova R.E., Konisov Zh. A. Measures to reduce risk of radon toxicity in the construction of buildings and structures	208

ГУМАНИТАРНЫЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ. ЭКОНОМИКА

Алдажаров К.С., Батырхан С.К. Виртуалдандыру платформаларының қауіпсіздігіне өзекті қатерлерді талдау	215
Ақаев С. Көпмағыналылық: табиғаты мен себептері	220
Байспай Г.Б., Умбеткулова К.М., Кантаева М.Н. Жаппай ашық түрдегі онлайн курс (МООС) – жоғары білім беруді дамытудағы жаңа бағыт.....	230
Буганова С.Н. Экспериментальная оценка напряженного состояния зоны вмятины стенки цилиндрического резервуара.....	236
N. Dausheyeva, N. Duisenov Designing a switching network of data transmission	241
Жексембинова А.Б. Packet Tracer бағдарламалық қамтамасыз ету мүмкіндіктері.....	247
Карбышева А.С., Даурбекова С.Ж. Реализация стратегии индустриально-инновационного развития РК на 2015-2019 годы	251
Курманкожаева А.А., Буганова С.Н., Аймагамбетова З.Т. Формирование статистических совокупностей по фактическим значениям структурно-механических показателей залежей	256
Неверова Е.Г. Использование языка R для анализа высказываний пользователей на примере социальной сети Twitter	263

ӘӨЖ 378.1

Байспай Ғ.Б., т.ғ.м., оқытушы

Умбеткулова К.М., т.ғ.м., оқытушы

Кантаева М.Н., т.ғ.м., оқытушы, Нархоз университеті, Алматы қ.

ЖАППАЙ АШЫҚ ТҮРДЕГІ ОНЛАЙН КУРС (МООС) – ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМЫТУДАҒЫ ЖАҢА БАҒЫТ

Мақалада жаппай ашық түрдегі онлайн курстарды галамтор желісінде жүргізу, оны ұйымдастыру және оның пайда болу феномені қарастырылады. Авторлар МООС-тың негізгі түрлерін, артықшылықтарын, жетіспеушіліктерін және болашақтағы ары қарай дамуын жан жақты зерттеді.

Түйін сөздер: МООС, ЖАОК, онлайн білім беру, инновация, технология, үздіксіз білім беру.

Данная статья посвящена одной из главных тенденций современного образования – открытому образованию и массовым открытым онлайн-курсам. Показаны краткая история возникновения и ключевые особенности МООС. Цель статьи – попытка проанализировать использование открытых образовательных ресурсов для высшего образования, изучить международный опыт.

Ключевые слова: МООС, МООК, онлайн образование, инновация, технология, непрерывное образование.

This article is devoted to one of the main trends of modern education - open education and mass open online courses. Shown a short history of the emergence and key features of the MOOC. The purpose of the article is an attempt to analyze the use of open educational resources for higher education, to study international experience.

Keywords: MOOC, online education, innovation, technology, continuous education.

Бүгінгі таңда ақпаратты сандық түрде бейнелеу мен оған қол жеткізуді компьютерлік желілерді қолдану арқылы ұйымдастыру мәселесі білім берудегі ақпараттық технологияларға айтарлықтай қызығушылық тудырып отыр. Бұл сұрақтың тарихы жарты ғасырдан астам уақытты қамтиды. Соңғы екі он жылдық шамасында білім беруде электронды мәліметтерді қолдану мен өңдеудегі эволюциялық үрдістер жаппай ашық түрдегі онлайн курстарды қашықтан оқытуға арналған арнайы оқыту деректерін бір қалыпқа келтіруді талап етуде.

МООС – жаппай ашық түрдегі онлайн курс (ЖАОК). ЖАОК курсының жалпы атауы төрт бөлек терминнен құралады:

- **massive** (жаппай) – бұл түрдегі курстарды жүргізу үшін қатысушылар саны көп болу керек;

- **open** (ашық): курс тегін, кез келген адам оған қосыла алады;

• **online** (онлайн – электронды / қашықтан оқыту) дегеніміз, курс мәліметтері мен бірлескен жұмыс нәтижелері ғаламторда барлық қатысушылар үшін қолжетімді;

• **course** (курс): яғни, талапқа сай құрылымы, жұмыс ережесі мен ортақ мақсаттары бар бағыт [1].

Бұл жақында ғана пайда болған, бірақ қазірдің өзінде біраз ел мойындаған ғаламтор көмегімен қашықтан оқытуды ұйымдастыратын форма. Ең алғаш бұл термин 2008 жылы пайда болған, оны ұсынған Д. Кормье мен Б. Александер.

Forbes деректеріне сүйенетін болсақ, қашықтан оқыту сонау 1892 жылы Чикаго университеті колледж деңгейіндегі қашықтан оқыту бағдарламасын жасағаннан бастау алады. Одан кейін қашықтан оқыту 1921 жылы радио желісі арқылы трансляция жүргізу деңгейіне дейін жетіп, тіпті 1963 жылы телевизиялық хабар таратуға дейін дамыған. Ал, Coastline Community College 1970 жылы физикалық территориясы жоқ, тек ТВ курстарды ұсынатын ең алғашқы колледж болды [2].

Бірақ, МООС-ті жүргізу идеясы біржолата 2011 жылы бірінші АҚШ-та, сосын Coursera University of Edinburgh пен Swiss Ecole Polytechnique Federale de Lausanne ЖОО-ның қосылуымен Еуропада да орнады. Ұлы Британиядағы Open University кем дегенде он жыл бойы өз курстарының бағдарламасында ғаламтор желісі арқылы сабақ жүргізуде. Бұл дегеніміз, қазіргі таңда студенттер толықтай онлайн түрінде біліктілік ала алады деген сөз. Қазіргі уақытта бұл облыста Coursera, World Education University, Udacity, edX сынды алып лидерлер арасында нағыз бәсекелестік орнау үстінде.

ЖАОК жиынтығы әлемнің жетекші университеттерінің атаулы оқымыстылары құрастырған бай дәрістер топтамасымен, оқу және бақылау тапсырмалары, табиғи құбылыстарды компьютер көмегімен көрсету және зертханалық тәжірибе жұмыстарынан құралады. Осының аясында курс жасаушылары мен осы курсты оқитын адамдар арасында виртуалды түрде байланыс орнатуға болады. ЖАОК тек қана өзінің басты қызметі – құру деректеріне қол жеткізуді ғана емес, сонымен қатар, оқу орнының біржақты жарнамасы қызметін де атқарады. Шынымен де, университет өзін бүкіл әлемге ашық қылып әрбір адамға жаңа білім алуға мүмкіндік туғызады.

Бұрынғы кезде интернетте қашықтан оқыту алдыңғы медиялар сияқты қарапайым күндізгі оқытуға бәсекелестік тудыра алмайтын тиімсіз өнім болды. Ал бүгін техникалық мүмкіндіктер арқасында ЖАОК бүкіл білім беру жүйесінде көтеріліс туғызатын деңгейге жетті.

ЖАОК жаңа оқыту формасының негізі ретінде жан жақты талдауды қажет етеді. Мысалы, ЖАОК құрушылар курсқа жазылған бүкіл оқушылардың тек жартысынан азы ғана шынымен оқитынын, бірақ бүкіл курсты бәрінің түгел оқымайтынын алға тартады. Курстың сәтті аяқталғаны жөнінде сертификатты тыңдаушылардың тек 5-10% ғана алады. Бұл жағдайдың себебі неде? Кейбір адамдар курсқа тек қызығушылық арқасында жазылады. Олар дәріс мазмұны мен оқу деректерінің ұсынылу формасын көргісі келеді екен. Аудиторияның бұл бөлігі курсты аяғына дейін өтуді жоспарламайды. Ал,

кейде шынымен курсқа ынта қойған адамдардың оқу үрдісінде белгісіз қиындықтарға тап болуы мүмкін.

Дәстүрлі стильдегі лектор монологын студенттердің конспектілеуімен өтетін жарты сағаттық дәрістер жақында университет біліміндегі басты әдіс болудан қалады. Бүгінде дәрісте барлығы галамторға қосылған ноутбукпен немесе планшетпен отырады, яғни студенттер назары лектор мен уикипедия сілтемелері арасында (жақсы жағдай) немесе әлеуметтік желілер арасында (өкінішті жайт) болады. Сондықтан да, студенттердің мотивациясын ояту үшін дәріс болғандықтан арнайы әдістерді (дауыс беру мен multiple-choice тесттері, презентациялар) қолдану керек болады. Қазір студентке бір нәрсе түсініксіз болса, ол бір сәтте ақпаратты галамтор желісінен таба алады. Оқыту жүйесіндегі инновациялық әдістерді іске асыратын жаңа ақпараттық технологиялар болып есептелінеді [3].

ЖАОК қазіргі жобалары қарапайым дәріс бейнежазбаларына қарағанда әлдеқайда ілгері жылжуда: деректер методикалық аяқталған фрагменттерге бөлінген, бейнебаяндар тек қана сөйлеп тұратын бастан тұрмайды және интерактивті тапсырмаларды қамтиды. Студенттер сайтқа қосылған әлеуметтік желі арқылы өзара байланыс орнатып, курс деректерін талқылап өздерін тексере алады.

Енді *ЖАОК-тың бизнес-моделі* жайлы айтайық. Курстың өзі тегін, бірақ сертификат алу үшін экзамен ақылы; бұл сумма айтарлықтай үлкен емес, әдетте 100 доллар көлемінде болады. Coursera көбінесе қаржыны өзінің деректерін оқу үрдістерінде қолданатын ұйымдардан алып отырады. Және ақылды студенттер арасынан потенциалды жұмыскерлерді іздейтін жұмыс берушілерден де ақша алуға тырысады. Сонымен қатар, курс барысында арнайы кітаптар мен хрестоматияларды сатып алуды ұсынады.

Қазақстандық жергілікті ЖОО-дары жаппай ашық түрдегі онлайн курстар ұсынатын білім беру моделімен бәсекеге түсе алмайтындығы жөнінде және ол бүкіл әлемдегі жоғары оқуды түп тамырымен өзгертеді деген көптеген жобалаулар айтылуда. Бұндай инновациялық өзгерістер коммерциялық сәтті болып, ең соңында тек бәсекеге қабілетті университеттер ғана қалады.

Көрші Ресей елінің білім беру жобаларына көз жүгіртетін болсақ, мысалы мыңдаған мектептік сабақ бейнежазбалары бар interneturok.ru жобасын айтсақ болады. Тағы бір ерекше жоба, ол ең күшті деген лекторлар мен университеттер өздерінің дәрістерін бейнеролик ретінде ұсынатын **«Лекториум» медиатекасы**. Және қашықтан тегін оқытатын **«ИНТУИТ» Ұлттық ашық университетін** ерекше атап өту керек. Бұл жерде программалау бойынша тегін курстар, тегін дәріс қорлары бар. Бірақ, өкінішке орай, бұл жобалар тіпті Ресей аумағының өзінде соншалықты атакты емес.

Біздің елде де бұл жобалар жақында кең қолданыс табады деген сенімдеміз. Өйткені, Қазақстан Республикасында электронды оқыту білім беру жүйесін дамытудың кілттік инновациялық бағыты деп қабылданып, 2011 жылдан бастап жаппай электронды оқытуды ендіру басталып, 2015

жылы білім беруді ұйымдастырудың 50% электронды оқытумен қамту жоспарланып отыр [4]. Өкінішке орай, жаппай ашық түрдегі онлайн курстар Қазақстан аумағына әлі толықтай келе қоймады. Бірақ, осы жылы 13 тамызда өткен «e-learning болашағы және оның заманға сай трендтері» конференциясы жақсы бастама болды деп ойлаймын. Бұл конференцияда электронды оқытудың қазіргі жағдайы және оның болашақтағы күйі жайы мәселелер қарастырылды [5].

«Университеттердің бұл курстарға деген қызығушылығы неде?» - деген сұрақ тууы мүмкін. Осыған жауап іздеп көрдік.

Біріншіден, бұл сәнді және білім беру аясында фундаментальды жылжу бастамасы ретінде қабылданады: университеттер өмірден қалып қоюға және бәсекелестік айқаста жеңіліп қалуға қорқады.

Екіншіден, ашық онлайн курстар, әсіресе Coursera платформасында, университеттің атағына әсер етіп әлем бойынша жақсы жарнама болады.

Үшіншіден, бұндай ресурстарды құру университет ішіндегі оқу үрдісіне әдістемелік инновацияларды енгізуге мүмкіндік береді. Яғни, «гибридтік оқыту» (flipped classroom), бұнда аудиториядағы сабақтар семинар сияқты өтіп, ал жаңа деректерді қамту студенттің өзіндік жұмысы болады. Студент жаңа мәліметтерді онлайн бейнежазбалар немесе өзге де қорлар арқылы алады. Осылайша, мұғаліммен активті түрде байланыс орнатуға көбірек уақыт қалады. Алайда, заманға сай оқыту аясында ЖАОК технологияларды қолдану да айтарлықтай қиын мәселелерді туғызуда. Бұндай мәселелердің бірі – ЖАОК жүйесінде студенттердің әр түрлі қабілетті екені ескерілмейді. Тағы бір мәселе, ол орта деңгейдегі қабілетті студентке берілген тапсырма басқа әлсіз студентке қиындық туғызып, оның творчестволық ойының дамуына тосқауыл болады.

Жоғарыда аталған мәселелерді шешу ЖАОК жүйесінде оқытуды тестілейтін интеллектуалды жүйешелерді құру мәселелерін қамтитын тәсілдемелер жасауға мүмкіндік береді. Келесі іс шаралар ұсынылады:

1. Студенттердің оқуға қабілеттілігін, тәжірибесін, оқудағы мақсаттарын анықтайтын сауалнамалар жүргізу. Бұл бастапқы кезеңде оқу үрдісін респонденттің қабілетіне қарай бағыттап, оқу үрдісін сапалы әрі тиімді етуге мүмкіндік береді.

2. Оқыту мен тестілеу барысында аралас диагностикалық тесттерді қолдану. Бұл тестілеудің айрықша ерекшелігі шешім оларды тұрғызу барысында бір уақытта қабылданады.

3. Ұсынылған тәсілдеменің тиімді қолданылуы үшін студенттерге өзінің білім алу траекториясын жасау құралын ұсыну; мұғалім мен студент арасында интерактивті байланысты ұйымдастыру және ақпараттың қол жетімділік деңгейін көтеру керек. Бұл гипотезалардың арқасында білім алу тиімді әрі сапалы болары сөзсіз.

Келесі кезекте *ЖАОК-тың пайдалы жақтарын* қамтимыз. ЖАОК-тың пайда болуымен сіздің ақшаңыз бар ма, әлде физикалық орныңыз қайда, оның бәрі маңызды емес болып қалды. Енді кішкене болсын бос уақыты мен ғаламторға қосылған компьютері бар кез келген адам Гарвард, МТИ, Стэнфордтың үздік оқытушыларынан білім ала алады. Оның үстіне, бұрын-

ғыдай міндетті түрде ағылшын тілін білуіңіз керек емес, курстар басқа тілдерде де қамтылған, субтитрлары бар, тіпті кейде орыс тілі де бар. Бірақ, олардың саны саусақпен санарлықтай, дегенмен, бұл уақыттың еншісіндегі нәрсе деп сенгіміз келеді.

Жаппай ашық түрде онлайн курстардың болашағы қандай? Авторлардың ойынша, бұл курстардың кейбір жетіспеушіліктері уақыт өте толықтырылады. Мысалы, x-ЖАОК-тағы формальды аккредитацияның жоқтығы кейбір ЖОО-ның оның өтілуін мойындауы арқасында байқалмай қалады. Колорадо штатының университеті Udacity «Компьютерлік ғылымдарға кіріспе» курсы сәтті аяқтаған студенттерге кредит санын қосып есептейтінін үлгі ретінде келтірсек болады.

Бірақ, авторлардың ойынша, ЖАОК-тың басты құндылығы бұл емес. Оның басты құндылығы ретінде ЖАОК-тың пайда болуынан бастап бізге не ұнаса соны үйрену мүмкіндігі шындыққа айналғанын айту керек. Тек таудай талап пен тіркелсеңіз жетіп жатыр. Сонымен қатар, бұл кейде білім алудағы айырмашылықтардың орнын толтыруға берілген тамаша мүмкіндік, сіз үздік оқытушылардан ғылымдағы соңғы тенденциялар жайлы біле аласыз. Дамушы елдер үшін бұл айтарлықтай ілгері жылжу болмақ. Курстардың жан жақты болуы сізге өз біліміңізді кез келген облыста: өнертанудан бастап робототехника, антикалық тарих және Ruby программалау негіздеріне дейін толықтыруыңызға мүмкіндік береді. Бұл дегеніміз, сіз өзіңізге керек курсты өзіңіз таңдай аласыз. Және бұл жерде, сіз жай қызығушылық ояттыңыз ба, әлде осы облыста қосымша білім алғыңыз келе ма, ол маңызды емес, – курстар қиындық деңгейі бойынша да бөлінеді.

Позитивті жағы ретінде, бұл курстардың технологиялылығын да атап өту керек. Жаппай ашық түрде онлайн курстардың пайда болғанына бар болғаны біраз жыл болса да, олардың арқасында білім беретін графикалық романдар деп аталатын дәстүрлі емес оқулықтар кең қолданыла бастады. Сонымен қатар, кейбір ғалымдардың пікірінше – ЖАОК-тың өзін жаңа оқулықтар деп қарастырсақ болады.

Білім беру саласындағы жаһандық платформалар жұмысшы іздеп жүрген фирмалар үшін сандық форматтағы таптырмас табыс болып табылады. Бұны екі ірі платформа Coursera мен Udacity ең алғаш байқады. Олар жұмыс беруші потенциалды фирмалармен тікелей жұмыс жасау арқылы бизнес модельді «headhunting» қағидасы бойынша жүргізеді. Платформалар өздерінің үздік оқушылары туралы мәліметтерді (оқушылардың рұқсатымен) қолданғаны үшін жұмыс берушілерден, Facebook пен Twitter-ді қосқанда жеке тұлғалардан ақша ала бастады. Технологиялар мен жүйелер тең құқылы және өзара толықтырушы тәжірибелік және кәсіби зерттеулер ұсынады [6].

Авторлар жасалған талдауларды негізге ала отырып, бірнеше қорытынды жасады. Мысалы, x-ЖАОК моделдерін Қазақстан Республикасының ЖОО-да қолдануға болады. Әрине, оларды өндіру салмақты қаржыны, адами және материалды қорларды талап етеді, бірақ та тиімді жақтарын да ұмытпау керек:

- ЖОО-ның халықаралық деңгейге шығуы, бұл профессорлық-оқытушылық құрамның әлемдік эксперттер жағынан бағалануы;
- ЖОО-ның халықаралық білім беру кеңістігінде ақпараттық білім беру ортасының интеграциялануы;
- Көптеген халықты ЖОО-ның оқыту шарттарымен таныстыру, ал бұл өз кезегінде қосымша абитуриенттердің келуіне септігін тигізеді.

Жаппай ашық түрдегі онлайн курстардың «с» модельдері ЖОО-ның оқытушыларының біліктілікті көтеру аясында бағдарламаның бөлек модулі ретінде және бөлек факультативтік курс болып қолданыла алады. Заманға сай желілік оқытудың «жоғарғы нүктесі» ретінде бұндай курстар ЖОО-ның ішіндегі мамандардың желілік топтарын құруға итермелейді, сонымен қатар ЖОО-ның оқытушыларының халықаралық деңгейде араласуына зор мүмкіндік береді [7].

Қазақстанда онлайн курстарды құрастырудың жақсы мүмкіндігі деп өзіндік ұлттық платформаның құрастырылуын айтуға болады. Бүгінде пайдалы білім беру саясатын жүзеге асыруды қаржыландырудың тиісті көлемінсіз елестету мүмкін емес көрінеді. Бұл жерде тәуелділік тікелей пропорционал - мәселе неғұрлым маңызды болса, соғұрлым инвестиция көбірек қажет. Жалпы онлайн курстарға арналған ұлттық платформаны құру өзгерістерге ашық болып, адами капиталдың сапасын жақсартудың дәлелі болып табылады. Органдар білімнің ашық болуын және білімді көпшілікке қол жетімді етуі қажет, сонымен қатар, жоғары оқу орындарының ашық экожүйелеріндегі мекемелер үшін пайдалы болуын қамтамасыз етуі керек.

Әдебиет:

1. *Артеменко Виктор Борисович. МООС и мониторинг качества жизни населения регионов Украины// Международный журнал «Образовательные Технологии и Общество». – 2012. – Том 15. – №3. – С. 448-463.*
2. *James Marshall Crotty. Distance Learning Has Been Around Since 1892, You Big MOOC, NY: Forbes, 07.08.2012 у., №5.*
3. *Бимолдина Ж.А. Инновациялық оқу әдісінде оқулықтар орнына электрондық кітаптарды қолдану// Серия: «Открытые инновации – продуктовый механизм сетевого взаимодействия науки, образования и бизнеса». Сб. статей Междунар. конф. «Инновации и качество – будущее страны», 2017.*
4. *Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспары. Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 1 ақпандағы № 922 Жарлығы.*
5. *Бибнев А.Е. Массовые онлайн курсы как новая инновационная тенденция образовательной сферы// Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №6.*
6. *Абилханова Ж. Ұйымдардың бизнес-процестерін басқару эффективтілігін арттыру үшін ақпараттық технологиялар мен жүйелерді пайдалану// Қазақстан-Британ техникалық университетінің хабаршысы. – 2017. – №1.*
7. *Umbetkulova K, «Big Data in Education»/ Сборник статей победителей IX международной научно-практической конференции «World science: problems and innovations», 30/04/2017 г., г. Пенза.*

ҚазБСҚА ХАБАРШЫСЫ 1(67) 2018

Ғылыми журнал
2001 жылдан шыға бастады.
Қазақстан Республикасының Ақпарат және қоғамдық келісім министрлігінде тіркеліп,
2000 жылдың 14 тамызында №1438-Ж куәлігі берілген.

ВЕСТНИК КазГАСА 1(67) 2018

Научный журнал
Издается с 2001 г.
Зарегистрирован Министерством информации и общественного согласия
Республики Казахстан. Свидетельство №1438-Ж от 14 августа 2000 г.

Редактор – *Есимханова А.Е.*

Материалды компьютерде беттеген –
Верстка оригинал-макета
Есимханова А.Е.

Басылымды Riso-да беттеп шыгарған – Печать на Riso
Рахымсеит Б.Р.

Басуға 02.04.2018 ж. қол қойылды.
Форматы 70x100/16. Офсет қағазы.
Есептік баспа табағы 34.25. Шартты баспа табағы 33.87.
Таралымы 250 дана. Тапсырыс № 1919.
Бағасы келісім бойынша.

Подписано 02.04.2018 г. в печать.
Формат 70x100/16. Бумага офсетная.
Уч.-изд. л. 34.25. Усл. печ. л. 33.87.
Заказ № 1919. Тираж 250 экз.
Цена договорная.

Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясы, 2017
050043, Алматы қ-сы, Қ. Рысқұлбеков к-сі, 28
«Сәулет және құрылыс» Баспа үйінде басылып шықты
050043, Алматы қ-сы, Қ. Рысқұлбеков к-сі, 28

Казахская головная архитектурно-строительная академия, 2017
050043, г. Алматы, ул. К. Рыскулбекова, 28
Отпечатано в Издательском доме «Строительство и Архитектура»
050043, г. Алматы, ул. К. Рыскулбекова, 28
Тел. 8 (727) 309 61 62
kazgasa@mail.ru, nauka_kazgasa@mail.ru