

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ» РҚБ
«ХАЛЫҚ» ЖҚ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

РОО «НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
ЧФ «Халық»

THE BULLETIN

OF THE ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN
«Halyk» Private Foundation

PUBLISHED SINCE 1944

6 (406)

NOVEMBER – DECEMBER 2023

ALMATY, NAS RK



В 2016 году для развития и улучшения качества жизни казахстанцев был создан частный Благотворительный фонд «Халык». За годы своей деятельности на реализацию благотворительных проектов в областях образования и науки, социальной защиты, культуры, здравоохранения и спорта, Фонд выделил более 45 миллиардов тенге.

Особое внимание Благотворительный фонд «Халык» уделяет образовательным программам, считая это направление одним из ключевых в своей деятельности. Оказывая поддержку отечественному образованию, Фонд вносит свой посильный вклад в развитие качественного образования в Казахстане. Тем самым способствуя росту числа людей, способных менять жизнь в стране к лучшему – профессионалов в различных сферах, потенциальных лидеров и «великих умов». Одной из значимых инициатив фонда «Халык» в образовательной сфере стал проект *Ozgeris powered by Halyk Fund* – первый в стране бизнес-инкубатор для учащихся 9-11 классов, который помогает развивать необходимые в современном мире предпринимательские навыки. Так, на содействие малому бизнесу школьников было выделено более 200 грантов. Для поддержки талантливых и мотивированных детей Фонд неоднократно выделял гранты на обучение в Международной школе «Мирас» и в *Astana IT University*, а также помог казахстанским школьникам принять участие в престижном конкурсе «*USTEM Robotics*» в США. Авторские работы в рамках проекта «Тәлімгер», которому Фонд оказал поддержку, легли в основу учебной программы, учебников и учебно-методических книг по предмету «Основы предпринимательства и бизнеса», преподаваемого в 10-11 классах казахстанских школ и колледжей.

Помимо помощи школьникам, учащимся колледжей и студентам Фонд считает важным внести свой вклад в повышение квалификации педагогов, совершенствование их знаний и навыков, поскольку именно они являются проводниками знаний будущих поколений казахстанцев. При поддержке Фонда «Халык» в южной столице был организован ежегодный городской конкурс педагогов «*Almaty Digital Ustaz*».

Важной инициативой стал реализуемый проект по обучению основам финансовой грамотности преподавателей из восьми областей Казахстана, что должно оказать существенное влияние на воспитание финансовой

грамотности и предпринимательского мышления у нового поколения граждан страны.

Необходимую помощь Фонд «Халык» оказывает и тем, кто особенно остро в ней нуждается. В рамках социальной защиты населения активно проводится работа по поддержке детей, оставшихся без родителей, детей и взрослых из социально уязвимых слоев населения, людей с ограниченными возможностями, а также обеспечению нуждающихся социальным жильем, строительству социально важных объектов, таких как детские сады, детские площадки и физкультурно-оздоровительные комплексы.

В копилку добрых дел Фонда «Халык» можно добавить оказание помощи детскому спорту, куда относится поддержка в развитии детского футбола и карате в нашей стране. Жизненно важную помощь Благотворительный фонд «Халык» оказал нашим соотечественникам во время недавней пандемии COVID-19. Тогда, в разгар тяжелой борьбы с коронавирусной инфекцией Фонд выделил свыше 11 миллиардов тенге на приобретение необходимого медицинского оборудования и дорогостоящих медицинских препаратов, автомобилей скорой медицинской помощи и средств защиты, адресную материальную помощь социально уязвимым слоям населения и денежные выплаты медицинским работникам.

В 2023 году наряду с другими проектами, нацеленными на повышение благосостояния казахстанских граждан Фонд решил уделить особое внимание науке, поскольку она является частью общественной культуры, а уровень ее развития определяет уровень развития государства.

Поддержка Фондом выпуска журналов Национальной Академии наук Республики Казахстан, которые входят в международные фонды Scopus и WoS и в которых публикуются статьи отечественных ученых, докторантов и магистрантов, а также научных сотрудников высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов нашей страны является не менее значимым вкладом Фонда в развитие казахстанского общества.

С уважением, Благотворительный Фонд «Халык»!

БАС РЕДАКТОР:

ТҮЙМЕБАЕВ Жансейіт Қансейітұлы, филология ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ректоры (Алматы, Қазақстан)

ҒАЛЫМ ХАТШЫ:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Абай атындағы ҚазҰПУ Педагогикалық білімді дамыту орталығының директоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 2**

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

САТЫБАЛДЫ Әзімхан Әбілқайырұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Экономика институтының директоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 5**

САПАРБАЕВ Әбдіжапар Жұманұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Халықаралық инновациялық технологиялар академиясының президенті (Алматы, Қазақстан), **Н = 6**

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилян академиясы» ұлттық университетінің кафедра меңгерушісі (Киев, Украина), **Н=2**

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К. Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және менеджмент университетінің кәсіптік білім берудің педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), **Н = 4**

СЕМБИЕВА Ләззат Мыктыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Нұр-Сұлтан, Қазақстан), **Н = 3**

АБИЛЬДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), **Н = 3**

БУЛАТБАЕВА Күлжанат Нурымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Б. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Нұр-Сұлтан, Қазақстан), **Н = 2**

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар және мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), **Н=2**

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихевна, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры, (Алматы, Қазақстан), **Н = 3**

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясы РҚБ-нің Хабаршысы».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ (Алматы қ.). Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 12.02.2018 ж. берілген

№ 16895-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *әлеуметтік ғылымдар саласындағы зерттеулерге арналған.*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

Редакцияның мекен-жайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., тел.: 272-13-19

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ, 2023

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

ТУЙМЕБАЕВ Жансеит Кансеитович, доктор филологических наук, профессор, почетный член НАН РК, ректор Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан)

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), **Н = 2**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

САТЫБАЛДИН Азимхан Абылкаирович, доктор экономических наук, профессор, академик НАН РК, директор института Экономики (Алматы, Казахстан), **Н = 5**

САПАРБАЕВ Абдижапар Джуманович, доктор экономических наук, профессор, почетный член НАН РК, президент Международной академии инновационных технологий (Алматы, Казахстан), **Н = 6**

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), **Н = 2**

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), **Н = 4**

СЕМБИЕВА Лязат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Нур-Султан, Казахстан), **Н = 3**

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагадинского университета имени Е.А.Букетова (Караганда, Казахстан), **Н=3**

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Нур-Султан, Казахстан), **Н = 3**

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), **Н=2**

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), **Н = 3**

«Вестник РОО «Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы).
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан № **16895-Ж**, выданное 12.02.2018 г.

Тематическая направленность: *посвящен исследованиям в области социальных наук.*

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, тел. 272-13-19

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан», 2023

EDITOR IN CHIEF:

TUIMEBAYEV Zhanseit Kanseitovich, Doctor of Philology, Professor, Honorary Member of NAS RK, Rector of Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan).

SCIENTIFIC SECRETARY:

ABYLKASSYMOVA Alma Esimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Executive Secretary of NAS RK, President of the International Academy of Innovative Technology of Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan), **H = 2**

EDITORIAL BOARD:

SATYBALDIN Azimkhan Abilkairovich, Doctor of Economics, Professor, Academician of NAS RK, Director of the Institute of Economics (Almaty, Kazakhstan), **H = 5**

SAPARBAYEV Abdizhapar Dzhumanovich, Doctor of Economics, Professor, Honorary Member of NAS RK, President of the International Academy of Innovative Technology (Almaty, Kazakhstan) **H = 4**

LUKYANENKO Irina Grigor'evna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of the National University "Kyiv-Mohyla Academy" (Kiev, Ukraine) **H = 2**

SHISHOV Sergey Evgen'evich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), **H = 6**

SEMBIEVA Lyazzat Maktybekova, Doctor of Economic Science, Professor of the L.N. Gumilyov Eurasian National University (Nur-Sultan, Kazakhstan), **H = 3**

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy of Buketov Karaganda University (Karaganda, Kazakhstan), **H = 3**

BULATBAYEVA Kulzhanat Nurymzhanova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarın (Nur-Sultan, Kazakhstan), **H = 2**

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-chief of the journal «Standards and monitoring in education» (Moscow, Russia), **H = 2**

YESSIMZHANOVA Saira Rafikhevna, Doctor of Economics, Professor at the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), **H = 3**.

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: RPA «National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan» (Almaty). The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications

of the Republic of Kazakhstan **No. 16895-Ж**, issued on 12.02.2018.

Thematic focus: *it is dedicated to research in the field of social sciences.*

Periodicity: 6 times a year.

Circulation: 300 copies.

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2023

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 6. Number 406 (2023), 76-92
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.618>

ӘЖЖ 37.372.857
FTAMP 14.35.09

© A.G. Aubakir^{1*}, D.U. Seksenova¹, T.R. Ospanbek², 2023

¹ Kazakh National Pedagogical University after named Abai, Kazakhstan, Almaty;

² Gymnasium №159 in Almaty, Kazakhstan, Almaty .

E-mail: danaganievna75@gmail.com

THE IMPORTANCE OF MOOCS IN THE FORMATION OF DIGITAL COMPETENCIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS

A.G. Aubakir — doctoral student of the 3rd year in the educational program «8D01513-Biology», Kazakh National Pedagogical University after named Abai Republic of Kazakhstan, Almaty
e-mail: danaganievna75@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-1853-5521>;

D.U. Seksenova — senior lecturer, Kazakh National Pedagogical University after named Abai Republic of Kazakhstan, Almaty

e-mail: s.dana_1971@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3017-9713>;

T.R. Ospanbek — biology teacher of gymnasium №159 in Almaty, Kazakhstan, Almaty

e-mail: ospanbek_tolkun@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-8441-3840>.

Abstract. The article examines massive open online courses (MOOCs) as one of the promising areas for the development of lifelong education. The article shows the work of various educational platforms, such as Coursera, Lectorium, Universarium, Foxford. These platforms offer teacher training courses. The use of MOOCs in the process of advanced training of teaching staff creates conditions for creating individual educational trajectories and maximum individualization of the educational process. Thus, the conclusion is made about the need for intensive development of such courses, especially to improve the qualifications of teachers at all levels and the system of professional retraining.

The main purpose of the paper is to explore the impact of massive open online courses (MOOCs) on higher education. The article examines in detail the positive and problematic aspects of using modern massive open online courses, and the author of the article gives a brief description of the massive open online courses currently in demand in the world.

This article contributes to the formation of digital competence in the process of teaching students through information and communication technologies using new information systems and digital portals during the study of biology and contributes to a deeper understanding of the problem of digitalization of education.

Key words: massive open online courses, digital literacy, digital competence, information and communication technologies.

©А.Г.Аубакир^{1*}, Д.У.Сексенова¹, Т.Р.Оспанбек², 2023

¹ Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Қазақстан, Алматы

² Алматы қаласындағы №159 гимназия, Қазақстан, Алматы
Тел:87086693757, *e-mail: danaganievn75@gmail.com

БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ ПӘНІ МҰҒАЛІМДЕРІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУ БАРЫСЫНДА ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ЖАОК-ДЫҢ МАҢЫЗЫ

А.Г.Аубакир — «8D01513-Биология» мамандығының 3 курс докторанты, Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы

e-mail: danaganievn75@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-1853-5521>;

Д.У.Сексенова — аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы

e-mail: s.dana_1971@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3017-9713>;

Т.Р.Оспанбек — Алматы қаласындағы №159 гимназияның биология пәнінің мұғалімі, Қазақстан, Алматы

e-mail: ospanbek_tolkun@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-8441-3840>.

Аңдатпа. Мақалада жаппай ашық онлайн курстар (MOOCs) өмір бойы білім беруді дамытудың перспективалы бағыттарының бірі ретінде қарастырылады. Мақалада Coursera, Lectorium, Universarium, Foxford сияқты әртүрлі білім беру платформаларының жұмысы көрсетілген. Осы платформаларда мұғалімдердің біліктілігін арттыру курстары ұсынылған. Педагогикалық кадрлардың біліктілігін арттыру процесінде MOOC қолдану жеке білім беру траекторияларын құруға және оқу үдерісін барынша дараландыруға жағдай жасайды. Сондықтан мұндай курстарды, әсіресе, барлық деңгейдегі мұғалімдердің біліктілігін арттыру және кәсіби қайта даярлау жүйесі үшін қарқынды дамыту қажет деген тұжырым бар.

Мақаланың негізгі мақсаты - жаппай ашық онлайн курстардың (MOOCs) жоғары білімге әсерін зерттеу. Мақалада заманауи жаппай ашық онлайн курстарды пайдаланудың оң және проблемалы тұстары кеңінен қарастырылған, ал мақала авторы қазіргі уақытта әлемде сұранысқа ие жаппай ашық онлайн курстардың қысқаша сипаттамасын береді.

Бұл мақала биологияны оқу кезеңінде жаңа ақпараттық жүйелер мен цифрлық порталдарды пайдалана отырып, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар арқылы студенттерді оқыту үдерісінде цифрлық құзыреттілікті қалыптастыруға ықпал етеді және білім беруді цифрландыру мәселесін тереңірек түсінуге ықпал етеді.

Кілт сөздер: жаппай ашық онлайн курстар, цифрлық сауаттылық, цифрлық құзыреттілік, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар.

©А.Г.Аубакир^{1*}, Д.У.Сексенова¹, Т.Р. Оспанбек², 2023

¹ Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Казахстан, Алматы

²Гимназия № 159 г.Алматы, Казахстан, Алматы
Тел: 87086693757, *e-mail: danaganievnova75@gmail.com

ЗНАЧЕНИЕ МООК В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ

А.Г.Аубакир — докторант 3 курса специальности «8D01513-Биология», Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, Алматы

e-mail: danaganievnova75@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-1853-5521>;

Д.У.Сексенова — старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, Алматы

e-mail: s.dana_1971@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3017-9713>;

Т.Р.Оспанбек — Учитель биологии гимназии № 159 г.Алматы, Казахстан, Алматы

e-mail: ospanbek_tolkun@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-8441-3840>.

Аннотация. В статье рассматриваются массовые открытые онлайн-курсы (МООК) как одно из перспективных направлений развития непрерывного образования. В статье показана работа различных образовательных платформ, таких как Coursera, Lectorium, Universarium, Foxford. На этих платформах предлагаются курсы подготовки учителей. Использование МООК в процессе повышения квалификации педагогических кадров создает условия для создания индивидуальных образовательных траекторий и максимальной индивидуализации образовательного процесса. Таким образом, делается вывод о необходимости интенсивного развития подобных курсов, особенно для повышения квалификации учителей всех уровней и системы профессиональной переподготовки.

Основная цель статьи — изучить влияние массовых открытых онлайн-курсов (МООК) на высшее образование. В статье подробно рассмотрены положительные и проблемные стороны использования современных массовых открытых онлайн-курсов, а автор статьи дает краткую характеристику массовых открытых онлайн-курсов, востребованных в настоящее время в мире.

Данная статья способствует формированию цифровой компетентности в процессе обучения студентов посредством информационно-коммуникационных технологий с использованием новых информационных систем и цифровых порталов в период изучения биологии и способствует более глубокому пониманию проблемы цифровизации образования.

Ключевые слова: массовые открытые онлайн-курсы, цифровая грамотность, цифровая компетентность, информационно-коммуникационные технологий.

Кіріспе

Қоғам дамуының қазіргі кезеңінде білімге деген көзқарас жабық ортада өтетін оқшауланған процесс ретінде емес, ашық жүйе ретінде берік орнықты.

Ақпарат көлемінің жылдам өсуі және оған қол жеткізудің оңайлатылуы білім берудің әртүрлі деңгейлерінде қашықтықтан оқытуды қарқынды қолдануға ықпал етеді. ЮНЕСКО-ның 21 ғасырдағы білім беру жөніндегі халықаралық комитетінің баяндамасында. Білім: Жасырын қазына (1997) қашықтан оқытуды ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың ең перспективалы саласы ретінде анықтады. ЮНЕСКО-ның жоғары білім жөніндегі дүниежүзілік конференциясында (Париж, 1998 ж.) алғаш рет «қашықтықтан оқыту және жаңа ақпарат және коммуникациялық технологиялар білім берудің қолжетімділігін қамтамасыз етеді...».

ЮНЕСКО-ның білім берудегі ақпараттық технологиялар институтының пікірінше, білім беру деңгейінің өсуіне қарай білім берудегі электронды компоненттің үлесі артуы тиіс. Жетілген, жетілген адам алатын қосымша білім таза прагматикалық болуы және толығымен электронды платформада жүзеге асырылуы мүмкін (Костюк Ю. Л., 2014).

Қосымша кәсіптік білім беру жүйесінің инновациялық дамуы үздіксіз біліктілікті арттыру әдістемесінде қашықтықтан білім беру технологияларын қолдануды көздейді. Ақпараттық есептеуіш және телекоммуникациялық технологиялар саласындағы соңғы жетістіктерге негізделген үздіксіз қашықтықтан оқыту білім беруді сапалы жаңа деңгейде біртұтас жүйе ретінде дамытудың заманауи тенденцияларын көрсетеді.

Қашықтықтан оқыту біліктілікті арттырудың дәстүрлі әдістеріне, ал белгілі бір жағдайларда баламалы әдістерге тамаша қосымша болып табылады, ол қазіргі өмірдің тез өзгеретін жағдайында мұғалімнің өзін-өзі дамыту және өзін-өзі тәрбиелеу процесін үзбеуге мүмкіндік береді.

Әртүрлі ұйымдар мен мамандар ұсынатын қашықтықтан оқыту курстарын өз бетінше таңдау мұғалімнің белгілі бір саладағы білім деңгейін арттыруға, білім алушылардың жеке білім беру қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламаларын тиімді құрастыруға дайындығын дамытуға мүмкіндік береді; өзгермелі ақпараттық ортаның заманауи талаптарына сәйкес білім беру ортасын жобалау (Яковенко Т. В., 2012).

Қазіргі таңда, ақпараттық технологияның үздіксіз дамуының арқасында жоғары білімнің алдында жаңа міндеттер туындауда. Интернет және оның қолдану аясы кеңейген сайын, ол жаңа тенденцияларды әкелуде, әсіресе адамдардың қарым-қатынас жасауы мен кез-келген ақпаратпен бөлісуі әлдеқайда жеңілдеді. Мысалы, электрондық пошта, әлеуметтік желілер, блогтар, пікірталас форумдары және түрлі платформалар қазір қарапайым адамдардың күнделікті өмірінің бір бөлігі болып табылады және барлық салалардағы деректердің қолжетімділігін айтарлықтай жақсартты. Бұл үрдістер жоғары білімнің дамуына өз әсерін тигізді. Осы орайда, жоғарыда аталған жаңа технологиялардың соңғы жылдардағы жетістіктерінің бірі - жаппай ашық онлайн курстардың (MOOCs) пайда болуы.

Соңғы екі онжылдықта жоғары оқу орындарына арналған жаппай ашық онлайн курстар (MOOCs) түрінде қашықтан қол жеткізу үшін электрондық

материалдарды әзірлеу мен пайдаланудағы эволюциялық процестер оқу материалдарын басып шығару тұжырымдамасының қалыптасуына әкелді (Костюк Ю. Л., 2014).

Бұл онлайн курстарды өту жетекші оқытушылардан білім алуға мүмкіндік береді, бұл ақша мен уақытты үнемдейді (Андреев А.А., 2014). Сонымен қатар, ЖАОК соңғы курстарға тегін қол жеткізуді қамтамасыз етуге уәде береді, бұл білім сапасын сақтай отырып, білім құнын төмендетуі мүмкін.

Қазіргі уақытта әлемдегі барлық университеттер қашықтықтан оқытуға көшуде және әрбір университет үшін ЖАОК құру артықшылыққа айналуда. Көбінесе университет студенттері өз салаларында әртүрлі оқу курстарын таңдайды. Көптеген жоғары оқу орындарының студенттері ЖАОК-қа қызығушылық танытады. Білім алушылар бұл таңдауына бірнеше факторлар әсер етеді; олар болашақта қаржылық пайда алу мүмкіндігін, жеке және кәсіби дамуды, қиын, бірақ қызықты тапсырмаларды және қызметтен ләззат алуды қамтиды. ЖАОК білім алушыларға қызығушылық пен ынталы болуға не көмектеседі? Дьюк университетінің зерттеушілері жүргізген зерттеулер білім алушылардың бірнеше себептерге байланысты ЖАОК таңдайтынын көрсетеді (Белангер, Торнтон, 2013):

- оқытылатын пән бойынша жан-жақты білім алу,
- оқудан ләззат алу, әлеуметтік тәжірибе,
- ыңғайлылық,
- жаңа онлайн оқыту тәжірибесі.

ЖАОК әзірлеу, енгізу және дамытудың теориялық және практикалық аспектілерін көрсететін бірқатар шетелдік және отандық зерттеушілердің зерттеулері бар (Лебедева М.Б., 2015).

Зерттеушілер, өз кезегінде, ЖАОК «интерактивті қатысу және ашық қолжетімділік бар Интернет курсы» ретінде қарастырады, ол «заманауи желілік оқытудың ең жоғары нүктесі бола отырып, болашақ мамандардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруға серпін бере алады» (Кухаренко В.Н., 2011).

В.Н. Кухаренко өз жұмысында ЖАОК режимінде жұмыс істеу білім алушыларды «оқу мақсаттары мен ортақ мүдделерге сәйкес өзара әрекеттесуін өздері ұйымдастыра алатын» дербес әрекеттермен таныстыратынын атап көрсетті (Костюк Ю.Л., 2014).

А.А. Андреев ашық білім беру ресурстары мен жаппай ашық қашықтықтан курстардың ұйымдастырушылық-педагогикалық ерекшеліктерін қарастырып, қазіргі отандық білім беруді дамытудағы бұл бағыттың артықшылықтарын негіздейді (Костюк Ю.Л., 2014). Зерттеушінің айтуынша, ЖАОК жаһандық цифрлық әлемде кәсіби қызметке қажетті білім алушылардың дербестігі мен мотивациясын арттырады, бұл цифрлық құзыреттілігін арттырады. Ол білім беруді дамыту, оқу материалдары мен лекциялардың, тапсырмалардың бай жинақтарын қамтитын жаппай онлайн курстарды кеңінен тарату ақпараттық және қашықтықтан технологияларды барынша пайдалана отырып, жаңа білім беру парадигмасында білім алушылардың цифрлық құзыреттілігін

қалыптастыруға әкелетінін айтады. және біртұтас ақпараттық-білім беру ортасын құру (Ross J., 2014). Автордың айтуынша, ЖАОК әркімге кез келген пәнді немесе пән курсының өзіне ыңғайлы уақытта толығымен тегін оқуға мүмкіндік береді.

М.Эбнер, Э.Лакнер және М.Копп ЖАОК электрондық білім берудегі тренділік құбылыс деп санайды. Бұл ғалымдардың пікірінше, қашықтан оқыту және онлайн курстар білім беру саласындағы инновациялар емес және ЖАОК пайдалану үлкен әлеуетке ие, бұл қазіргі уақытта үлкен қоғамның назарын аударады (Ross J., 2014).

Оксфорд сөздігі ЖАОК-ды Интернет арқылы қол жетімді және өте үлкен аудиторияға бағытталған тегін білім беру курсы ретінде анықтайды. ЖАОК концепциясының негізгі қағидасы: «Оқу курсынан өткісі келетін кез келген адам веб-сайтты ашып, курсқа жазылады».

ЖАОК қазіргі өзінде тәжірибеде жүзеге асырылып жатқан қашықтықтан білім берудің перспективалы технологиясы болып табылады. ЖАОК онлайн оқуға арналған ашық оқу материалдарын қамтиды. Әрине, бұл ақпаратты сыныпта оқыту үшін де пайдалануға болады. Дәріс компоненті көбінесе бейне форматында, азырақ аудио немесе мәтін түрінде ұсынылады.

ЖАОК-та білім алушылардың өзіндік жұмысын бағалау жүйесі әлсіз. Көптеген ЖАОК авторлары білім алушыларға тек соңғы нәтижені автоматты түрде бағалайтын сынақтарды және басқа білім алушыларға бағалайтын жобаларды (эсседен компания стратегиясын талдауға дейін) ұсынады. Бұл әдіс өзара бақылау деп аталады. Дәл қазіргі уақытта білім алушылардың өте көп санының егжей-тегжейлі жауаптарын тексеру мәселесін шешуге мүмкіндік беретін өзара бақылауды қолдану. ЖАОК, әрине, көптеген маңызды оң қасиеттерге ие. Олар оқу қабілетін дамытуға, өмір бойы білім алуға және «өмір бойы білім алудың» заманауи үлгісін енгізуге бағытталған.

Сабақ барысында оқытуды икемді ұйымдастыру (курстың өзін, өзіндік жұмыс тақырыбын, тапсырмаларды орындау әдісін таңдау мүмкіндігі), белгілі бір уақыт шеңберін сақтай отырып, мүмкіндік береді. Әр білім алушы өзінің білім беру бағыты бойынша білім алады. Курстарды құруда заманауи білім беру технологияларын қолдану (АКТ-ны кеңінен қолдану, сыни тұрғыдан ойлауды дамытудың технологиялық әдістерін пайдалану, жобалық технология және т.б.) оқыту процесін тұлғалық және белсенділікке бағыттайды, білім алушы іс жүзінде оқу процесінің белсенді субъектісіне айналады. Білім алушылар озық білім алуға және әлемнің жетекші университеттерінің үздік оқытушыларынан білім алуға мүмкіндік алады. Шетел тілдеріндегі курстар олардың бейресми оқуына ықпал ететіні сөзсіз. Білім алушылардың портфолиосы қалыптасады (орындалған тапсырмалардың өздері, олар бойынша шолулар мен пікірлер сақталады), болашақта одан әрі ғылыми-білім беру траекториясын құру және жұмысқа орналастыру мүмкіндігі бар.

Материалдар мен әдістемелер

Зерттеу жұмысы барысының негізі – зерттеу жұмысына байланысты әдебиеттер мен түрлі дереккөздер базасын іздестіру болып табылады. Сол

себепті, зерттеу жұмысының зерттеу әдістері ретінде ең бірінші, алдынала жиналған дереккөздерді талдау, зерттеу материалдарын анализдеу керек. Жиналған материалдар, зерттеу жұмысының тақырыбына сәйкес, болашақ педагогтарды кәсіби даярлау саласындағы педагог-психологтардың идеялары, білім беру саласындағы отандық және шетелдік зерттеушілердің ұстанымдары тұрасында болмақ. Осы орайда, зерттеу материалдары ретінде зерттеу тақырыбына сәйкес отандық, алыс-жақын шетелдік ғалымдардың тәжірибелерінің нәтижелері, диссертациялық зерттеулері, авторлардың ғылыми мақалалары кеңінен қолданылды. Ғалымдардың зерттеу жұмыстарын заманауи тенденциялармен және құқықтық құжаттармен салыстыру, біріншіден, мектептегі білім беруді цифрландыру, екіншіден, ЖОО-дағы оқыту процесіндегі цифрландырудың қазіргі деңгейін саралау, үшіншіден, болашақ биология пәнінің мұғалімдерін кәсіби оқыту процесінде цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған тиімді технологияларды қарастыруға жол ашады. Сонымен қатар, зерттеу жұмыстары қазіргі таңда актуалды болып отырған, ЖАОК-ды білім кеңістігінде жаппай қолдану мен оның жалпы тиімділігін зерттеуге бағытталып, болашақ биология пәнінің мұғалімдерін кәсіби даярлау процесінде цифрлық құзыреттілігін қалыптастырудағы ЖАОК-дың пайдасы мен тиімді тұстары зерделенді.

ЖАОК артықшылықтары мен кемшіліктері туралы ақпарат берушілердің пікірлері мен шетелдік әдебиеттерді талдау нәтижесінде жасалған классификацияға сәйкес ол бірнеше топқа топтастырылды: оқу процесі мен материалы; мұғалімнің кәсіби және жеке мақсаттарын жүзеге асыру; оқытудың қолжетімділігі мен ұтқырлығы; форматтың педагогикалық жетілмегендігі; білім беру жүйесін әртүрлі деңгейде жаңа форматқа бейімдеу қажеттілігі; ресурстарды тұтыну; кәсіби тәуекелдер.

Жалпы, зерттеудің әдісі: жоғары білім берудің қолданыстағы үлгілерін жаңғырту мақсатында бар танымал оқу платформаларын талдаудан тұратын сипаттамалық әдіс, өйткені ЖАОК инновациялық технологиялармен жаңа бизнес үлгілерінің үйлесімін ұсынады. Ал, зерттеудің негізгі нысаны: интернетке қосылуы бар әрбір адамның онлайн оқу платформалары арқылы жаңа мамандық алу қажеттілігін қанағаттандыра алатын және сайып келгенде тамаша жұмысқа орналасуға болатын жаппай ашық онлайн курстары болды.

Талдау нәтижелері мен талқылау

ЖАОК - бұл интернетке қол жеткізе алатын кез келген адамға ашық тегін білім беру платформасы. Сонымен қатар, білім алушылардың бір немесе бірнеше курстарды толығымен тегін оқу мүмкіндігі бар. Джордж Сименс өз мақаласында: «Білім алушылар біздің курстарды оқығанда, олар ғылыми-зерттеу іс-әрекетіне қатысады, мәселелер мен мәселелерді талқылайды және оларды шешуге үлес қоса алады» (Jolie Kennedy, 2014) деп түсіндірді.

ЖАОК бірлескен тәсілге негізделген, сондықтан барлық оқу материалдары студенттер арасында таратылады, ал курстар білім алушылардың шектеусіз санына арналған. Онлайн курс тапсырмаларының көпшілігі қатысушылар материалды бөлісетін және бір-бірімен өзара әрекеттесетін әлеуметтік оқу орталарында орын алады.

Жалпы ашық онлайн курстарды сипаттайтын үш негізгі қасиет бар: ашықтық, ұжымдық және таралу.

Бұқаралық сипат – курсқа қатысушылардың үлкен саны (100 000 білім алушыларға дейін немесе одан да көп).

Ашықтық – толық немесе ішінара тегін оқыту. Әлемнің жетекші университеттерінің ресурстарына қол жеткізу мүмкіндігі. Онлайн курс асинхронды (уақыт аралығы) және синхронды (вебинарлар, бейне кездесулер) оқыту үлгілерін пайдалана отырып, онлайн режимінде жеткізіледі.

Курс – автор нақты курс құрылымын жасайды, оның мақсаты мен міндеттеріне байланысты. Құрылым нақты қатысушылардың қажеттіліктеріне бейімделуі мүмкін.

Соңғы жылдары бүкіл әлем бойынша жүздеген курстарды ұсынатын жаппай ашық онлайн курс платформаларында (MOOCs, Massive Open Online Courses) оқытын және тіркелген пайдаланушылар саны өсуде. Бұл термин алғаш рет 2008 жылы екі ғалым Стивен Даунс пен Джордж Сименс ұжымдық оқыту әдісін ұсынған кезде пайда болды (Семенова Т.В., 2018). Кейінірек, 2011 жылы Стэнфорд университетінің профессорлары Эндрю Ын мен Дафна Коллер ашық онлайн сайттарында жарияланған бірнеше білім беру бейнелерін жасап, кейіннен Coursera білім беру платформасына айналды. Осы сәттен бастап ЖАОК саны күн сайын өсе бастады. 2012 жылы Udacity (Sebastian Thrun, David Stavens және Michael Sokolsky) және Udemu (Eren Bali) білім беру платформалары құрылды. Осыдан кейін Массачусетс технологиялық институты Гарвард университетімен бірге EdX платформасын іске қосты. Олардан кейін Futurelearn және Iversity еуропалық платформалары пайда болды (Артеменко В.Б., 2014).

Жоғарыда аталған ЖАОК-дың пайда болуы білімнің еркін бөлінуі тиіс ашық және еркін идеалды білім беру тұжырымдамасында жатыр. Бұл тұжырымдама демографиялық, экономикалық және географиялық шектеулерге қарамастан оқуға деген ұмтылысты қанағаттандыру керектігін атап көрсетеді. Сондықтан элиталық жоғары оқу орындары барған сайын көбірек білім алушылар инновациялық онлайн оқу мүмкіндіктерін толығымен тегін пайдалана алатындай ашық оқу платформаларын құруда. Қазіргі заманғы ЖАОК қысқаша сипаттамасы төменде көрсетілген (кесте 1) (Убаева В. А., 2018).

Кесте 1. Әлемдегі заманауи жаппай ашық онлайн курстарының қысқаша сипаттамасы

Курс атауы	Курс авторлары	Сипаттамасы
Coursera	Стэнфорд университеті, АҚШ https://www.coursera.org	Әрбір онлайн курсты әлемнің үздік университеттері мен оқу орындарының жетекші оқытушылары жүргізеді. Курстарға жазылған бейнелекциялар, материалды бекітуге арналған әртүрлі тапсырмалар, сондай-ақ ықтимал проблемалар мен сұрақтарды талқылауға арналған форумдар кіреді. Курсты аяқтаған соң білім алушылар электронды сертификат алады.

EdX	Гарвард университеті, Массачусет технологиялық университеті, АҚШ https://www.edx.org/	EdX – сәулет, мәдениет, экономика, инженерия, тілдер, әдебиет, құқық, тарих салаларындағы инновациялық бағдарламаларды енгізетін сенімді оқу платформасы. EdX информатикадан бастап көшбасшылық пен коммуникацияға дейінгі тақырыптар бойынша курстарды ұсынады.
Udacity	Стэнфорд университеті, АҚШ https://www.udacity.com/	Udacity миссиясы – қолжетімді, икемді және үнемді әлемдік деңгейдегі жоғары білім беру мүмкіндіктерін ұсыну арқылы білім беруді демократияландыру. Әлемде интернет желісіне қосылған кез келген білім алушы Udacity платформасын пайдалана алады. Курс нәтижесінде, жұмысқа қажетті дағдылар жиынтығын меңгеріп, жақсы жұмысқа орналаса алады.
Udemy	Калифорния университеті, АҚШ https://www.udemy.com/	Udemy - бүкіл әлем бойынша білім алушылар мен оқытушыларды байланыстыратын оқыту мен оқуға арналған жетекші білім беру платформасы. Udemy ұйымдар мен олардың қызметкерлеріне үнемі өзгеретін болашаққа дайындалуға көмектеседі. Udemy компаниясының үздік бизнес және техникалық курстар жинағы компаниялар мен коммерциялық емес ұйымдарға өз тәжірибесін дамытуға және қызметкерлерінің оқу және даму қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді.
Futurelearn	Ашық университет, Ұлыбритания https://www.futurelearn.com/	Futurelearn әлемнің жетекші университеттері мен мәдени мекемелерінен әртүрлі курстарды ұсынады. Ашық онлайн курстар мобильді құрылғыларда, планшеттерде және жұмыс үстеліндегі компьютерлерде қолжетімді. Futurelearn курстары екі аптаға бөлінген. Оқу үдерісінде білім алушылар бейне сабақтарды көреді, аудиодәрістерді тыңдайды, сонымен қатар өтілген материалды тексеру үшін тест тапсырады. Курсты аяқтағаннан кейін білім алушылар, табысты аяқтаған және қажетті ұпай санын жинаған жағдайда, цифрлық сертификат, кейінірек басып шығарылған көшірмесін алады.
Iversity	Германия, https://iversity.org/	Iversity жеке тұлғаларға да, корпоративтік клиенттерге де кәсіби даму курстарын ұсынады. Дегенмен, университет курстары ақылы.
Khan Academy	Гарвард университеті, Массачусет технологиялық университеті, АҚШ https://www.khanacademy.org/	Khan Academy практикалық жаттығуларды, нұсқаулық бейнелерді және білім алушыларға сыныпта және одан тыс уақытта өз қарқынымен оқуға мүмкіндік беретін жекелендірілген оқу тақтасын ұсынады. Khan Academy математика, жаратылыстану, компьютерлік бағдарламалау, тарих, экономика және басқа пәндер

		бойынша сабақтар ұсынады. Дүниежүзіндегі миллиондаған білім алушылар күн сайын Khan Academy платформасында өз қарқынымен білім алады. Білім беру платформасының ресурстары отыз алтыдан астам тілге аударылған.
XuetangX	Цинхуа университеті, Қытай, https://www.xuetangx.com/	XuetangX - Цинхуа университеті негізін қалаған Қытайдағы алғашқы және ең үлкен білім беру платформасы. XuetangX білім алушыларға смартфондар арқылы сыныпта және одан тыс уақытта мұғалімдермен өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. XuetangX физика, информатика, медицина, инженерия, математика және экономика бойынша тегін курстарды ұсынады.
Универсарниум	Ресей, https://universarium.org/	Универсарниум – ашық электронды білім беру жүйесі. Универсарниум білім алушыларға ең жақсы ресейлік оқытушылар мен жетекші университеттерден онлайн режимінде жоғары сапалы білім алуға мүмкіндік береді. Білім беру платформасы инновациялық технологиялар мен әдістемелерді – бейнедерістерді, білімді автоматтандырылған бақылауды, интерактивті тапсырмалар мен тесттерді қолдануға бағытталған.

Қазіргі заманғы ЖАОК талдауы олардың миссиясы қолжетімді, икемді және тегін әлемдік деңгейдегі жоғары білім беру мүмкіндіктерін қамтамасыз ету арқылы білім беруді демократияландыру екенін көрсетті. Әлемде интернетке қосылған әрбір адам онлайн оқу платформаларын пайдалана алады, жаңа мамандыққа ие болады, содан кейін тамаша жұмысқа орналаса алады.

Жаппай ашық онлайн курстар соңғы жылдардағы жоғары білім берудегі ең маңызды трендтердің бірі болып табылады. ЖАОК бір уақытта курстан өтуге немесе білім алуға шешім қабылдаған көптеген білім алушылар үшін онлайн платформа арқылы ашық қолжетімділікті, тегін бейне оқыту мазмұнын және форумдардағы қарым-қатынасты қамтамасыз етеді. ЖАОК қашықтықтан білім беру саласындағы инновациялық бағыт болып табылады, оның уақыт пен орындағы икемділігіне байланысты ЖАОК бүкіл әлем бойынша білім алушыларды, мұғалімдерді, ғалымдарды, сондай-ақ қарапайым тыңдаушыларды біріктіреді (Долгополова М. В., 2018).

ЖАОК озық курстарға тегін қол жеткізуді қамтамасыз етеді, осылайша университет деңгейіндегі білімнің құнын төмендетеді және жоғары білімнің қолданыстағы үлгілерін модернизациялайды, өйткені ЖАОК инновациялық технологиялармен жаңа бизнес үлгілерінің үйлесімін ұсынады.

Қазіргі уақытта жаппай онлайн курстардың тұтынушылары жаңа білім беру бағдарламаларын іске асыру кезінде жоғары және орта кәсіптік оқу орындары (университеттер мен колледждер) болып табылады; курстарды жүзеге асыру арқылы олар өз брендтерін ілгерілетуді қамтамасыз етеді, қабілетті жастарды

оқуға және алуға тартады. Халық арасында талап етілетін жаңа құзыреттерді жылдам дамыту және қолайлы уақытта (негізінен негізгі жұмысынан үзіліссіз) қолайлы қарқынмен кәсіби қызметтің әртүрлі бағыттары бойынша сертификат алу үшін ЖАОК қолданатын біліктілікті арттыру және кәсіби қайта даярлау жүйесі құрылған (Рогова Н.Н., 2017).

Әдетте, ашық онлайн курстардың білім беру моделі келесі сызбанұсқа бойынша құрастырылады:

1. Білім алушылар ЖАОК веб-сайтында дәріс тыңдайды, олар алған білімдерін бекіту үшін инфографикамен және әртүрлі оқу материалдарымен слайдтар көрсетілімімен толықтырылады.

2. Мұғалімнен алған тапсырмаларды кез келген ыңғайлы уақытта өз бетінше орындау. Бұл қосымша кітаптарды оқу, интернет ресурстарымен жұмыс істеу, эссе жазу, зерттеу немесе тестілеу. Аралық және қорытынды тест тапсырмаларын тапсыру нақты белгіленген мерзімдерді сақтай отырып жүзеге асырылады.

3. Интерактивті форумдар білім алушыларға кеңес беру және аяқталған оқу материалын талқылау үшін қолданылады.

4. Мұндай курстардың маңызды педагогикалық идеясы орындалған тапсырмаларды өзара тексеру болып табылады. Әдетте курс тыңдаушы курстастарының 5 жұмысын тексереді, өз пікірлерін білдіреді, рецензиялар жазады, сол арқылы оқу материалы бойынша жұмысты жалғастырады, бірақ оны репродуктивті меңгеру арқылы емес, өнімді бағалау әрекеті арқылы.

5. ЖАОК меңгеру нәтижелері бойынша сіз қорытынды емтиханды тапсырасыз (бұл сынақ болуы мүмкін немесе жобалық тапсырманы орындауы мүмкін) және курсты ұйымдастыратын оқу орнынан сертификат аласыз (Исаева О. В., 2018).

Жаппай ашық онлайн курстардың көптеген маңызды оң қасиеттері бар. Олар оқу қабілетін дамытуға, өмір бойы білім алуға және «өмір бойы білім алудың» заманауи үлгісін енгізуге бағытталған. Сабақ барысында оқытуды икемді ұйымдастыру (курстың өзін, өзіндік жұмыс тақырыбын, тапсырмаларды орындау әдісін таңдау мүмкіндігі), белгілі бір уақыт шеңберін сақтай отырып, әрбір білім алушыға өзінің білім беру бағыты бойынша қозғалуға мүмкіндік береді. Курстарды құруда заманауи білім беру технологияларын пайдалану (АКТ-ны кеңінен қолдану, сыни тұрғыдан ойлауды дамытудың технологиялық әдістерін пайдалану, жобалық технологияға назар аудару және т.б.) оқу процесін тұлғалық және белсенділікке бағыттайды, білім алушы шын мәнінде оқу процесінің белсенді субъектісіне айналады.

Білім алушылар озық білім алуға және әлемнің жетекші университеттерінің үздік оқытушыларынан білім алуға мүмкіндік алады. Шетел тілдеріндегі курстар олардың бейресми оқуына ықпал ететіні сөзсіз. білім алушылардың портфолиосы қалыптасады (орындалған тапсырмалардың өздері, олар бойынша шолулар мен пікірлер сақталады), болашақта одан әрі ғылыми-білім беру траекториясын құру және жұмысқа орналастыру мүмкіндігі бар.

Сонымен қатар, педагогтардың көзқарасы бойынша ЖАОК артықшылықтарын үш топқа бөліп қарастыруға болады:

1. Оқыту тәжірибесі мен мазмұнын жақсырақ ұйымдастыру мүмкіндіктері Оқытушылар ЖАОК әртүрлі форматтар арқылы қол жеткізілетін оқытудың икемділігіне ықпал етеді және білім алушылардың кері байланысын пайдалану арқылы ЖАОК өзінің де, оған негізделген дәстүрлі курстың да сапасын жақсартады деп санайды.

2. Мұғалімнің кәсіби және жеке мақсаттарын жүзеге асыру.

Артықшылықтарының бұл тобына мыналар кіреді:

- жарнамалық мүмкіндіктер (ЖАОК өзін және онлайн курсты жасаған университетті ілгерілету, автор жүргізетін басқа курстарды жарнамалау);

- жаңа білім беру форматымен жұмыс істеу тәжірибесі (инновациялық педагогикалық тәсілдермен зерттеулер мен эксперименттер, кең және әртүрлі аудиторияда оқыту тәжірибесін алу мүмкіндігі);

- мұғалімнің жеке мотивтерін жүзеге асыру мүмкіндігі (өз беделі үшін жұмыс істеу, әріптестер арасында бірінші болып ЖАОК іске қосу мүмкіндігі, жетістіктер тізімін толықтыру жолы, жаңа байланыстар алу);

- біліміңізбен және тәжірибеңізбен бөлісу мүмкіндігі (ашық білім беруге үлес қосу, өз пәніңіз, сонымен қатар жалпы білім беру туралы қоғамның хабардарлығын арттыру);

- жаңа білім беру форматының зерттеу әлеуетін меңгеру (ЖАОК курсқа қатысатын көптеген адамдарға қолжетімділікті қамтамасыз етеді; ол эксперименталды платформа ретінде пайдаланылуы мүмкін, мысалы, оқытудың жаңа әдістері немесе социологиялық, педагогикалық және басқа зерттеулерді жүргізу үшін);

- қаржылық ынталандыру (кейбір университеттерде мұғалімдерге онлайн курсты әзірлеу үшін беріледі);

- кәсіби өсу және сертификаттау (оқыту нәтижелері бойынша оқытушының өзі бола алатын білім алушы ЖАОК әзірлеген университеттің шарттарына сәйкес курсты аяқтағаны туралы сертификат алуға өтініш беруге құқылы. ол орналастырылған платформа).

3. Оқытудың қолжетімділігі мен ұтқырлығы (білім алушылардың кең аудиториясына, соның ішінде халықаралық аудиторияға қолжетімділік, ересек тұрғындарды қоса алғанда, өз бетінше білім алу мүмкіндігі, сондай-ақ еркіндік - ЖАОК дәл үздік мұғалімдерден тегін білім алу тәсілі ретінде пайда болды) (Можей К. А., 2017).

Дегенмен, ЖАОК енгізудің проблемалары мен тәуекелдері туралы да айтып өту керек:

- білім алушыларға жеткілікті цифрлық және ақпараттық құзыреттілігі қажет, әйтпесе курстық тапсырмаларды орындауда қиындықтар туындайды;

- оқу, өз іс-әрекетін жоспарлау, өз жұмысының нәтижесін бағалау, оқу нәтижелеріне рефлексия жасау, өзінің білім беру бағытын құру дағдылары болуы керек және өзін-өзі ұйымдастырудың жоғары деңгейін қажет етеді;

– бір топтағы білім алушыларды дайындаудың әртүрлі деңгейлері (кәсіби, педагогикалық, мәдени), жас құрамының айтарлықтай әртүрлі болуы, сондықтан әртүрлі психикалық виртуалды топ ішіндегі қарым-қатынаста проблемалар тудыруы мүмкін;

– өзара бағалаудағы сәйкессіздік, әсіресе орындалған жұмысты бағалаудың нақты және нақты критерийлері болмаған жағдайда мүмкін;

тапсырманы басқа біреу емес, курсқа қатысушы орындағанын анықтау мүмкін емес (тексеру – аутентификация);

– оқу процесін ұйымдастыруда хаос элементтері бар, өйткені қатысушылар өздерінің оқу мазмұнын жасайды және өздерінің білім беру бағыттарын қалыптастырады;

– ынтасыз білім алушыларды оқыту айтарлықтай қиын (Рощина Я. М., 2018).

Сонымен қатар, осы орайда, педагогтердің қабылдаған ЖАОК кемшіліктерін төрт топқа топтап көрсетуге болады:

1. Форматтың педагогикалық жетілмегендігі:

- білім деңгейі, сондай-ақ ұлттық-мәдени ерекшеліктері әр түрлі білім алушылар аудиториясын оқытудағы қиындықтар;

- білім алушылармен бетпе-бет қарым-қатынастың болмауы, оның ішінде дәрістерді бейнетаспаға түсіру кезінде кеңістікте сөйлеу сезімі, студенттердің бірден жауап бермеуі және тіпті форумда тақырыпты талқылау кезінде студенттердің жауаптарының болмауы;

- білім алушы жұмысын бағалаудың шектеулі мүмкіндіктері (өйткені жүздеген және мыңдаған адамдар ЖАОК-ты бір уақытта оқи алады, олардың оқу жұмысын мұғалімнің тексеруі мүмкін емес, ол автоматты түрде жүзеге асырылады. Дегенмен, платформа дәл беретін тапсырманың жалғыз түрі. қазіргі уақытта тексерулер бір немесе бірнеше жауапты таңдауға немесе сәйкестік табуға арналған тесттер болып табылады);

- дәстүрлі жүйемен салыстырғанда жүйенің жетілмегендігі (білім алушылардың енжарлығы, педагогикалық стратегиялардағы шектеулер және дәстүрлі оқытуға тән табыс көрсеткіштерінің қолданылмауы, мысалы, курсты аяқтаған кезде білім алушыларды сақтап қалу).

2. ЖАОК-қа білім беру жүйесіне қойылатын арнайы талаптар. Шетелдік зерттеулер көрсеткендей, онлайн курстарды дәстүрлі білім беру жүйесіне табысты енгізу үшін мұғалімдермен жұмысты өзгерту қажет, атап айтқанда, келесі талаптарға назар аударылады:

- ЖАОК мұғалімдеріне жаңа форматпен жұмыс істеу ынтасын сақтау үшін белсенді әкімшілік қолдау; сондай-ақ ресурстық, саяси және технологиялық қамтамасыз ету; ЖАОК қосымша жүктеме ретінде емес, негізгі жүктемеге қосу, курстар аясында ғылыми зерттеулер жүргізу үшін ресурстармен қамтамасыз ету, материалдарды әзірлеуге уақыт бөлу);

- курсты құруға және оқу үдерісін қолдауға қосымша көмек (тьюторлық және форумда өзара әрекеттесулерді басқару, курсты әзірлеуде техникалық

көмек, аудиовизуалды және интерактивті материалдарды құруда, ЖАОК дидактикасында);

- ЖАОК педагог-әзірлеушінің зияткерлік құқықтарын қорғауды қамтамасыз ету;

- әдетте әр түрлі мамандарды тартатын курстық өндірісте бірлесіп жұмыс істеудің логистикалық қиындықтарын шешу.

3. Ресурсты көп қажет ететін (курсты дайындауға да, курс басталған кезде білім алушылармен қарым-қатынасқа да кететін көп уақыт; жоғары қаржылық шығындар мен еңбек шығындары; курсты әзірлеу кезіндегі стресстің жоғары деңгейі).

4. Кәсіби тәуекелдер:

Мұғалімнің мойнына онлайн курс, оған жаңа білім беру өнімін жасап, онымен халықаралық нарыққа шығу).

ЖАОК-дың оңтайлы тұстары мен проблемаларын зерделей келе, ЖАОК-дың бинарлы оқыту эффектісін атап өту қажет:

- оқу курсының мазмұны білім беру ғана емес, сонымен қатар қашықтан жұмыс істеу процесі мұғалімде келесі құзыреттердің дамуына ықпал етеді;

- дербес компьютермен жұмыс істеу дағдылары, кеңсе бағдарламалары және интернет; әртүрлі типтегі және форматтағы ақпараттық ресурстармен жұмыс істеудің жалпы және арнайы дағдыларын дамыту;

- АКТ-ға бай ортада жеке және топтық оқу әрекетін қолдайтын құралдар мен технологиялармен танысу; қазіргі заманғы байланыс құралдарын пайдалану (Интернет арқылы байланыс, аудио және бейнеконференциялар және т.б.);

- АКТ құралдарын пайдалана отырып, электронды оқыту және өзін-өзі тәрбиелеу саласында дағдыларды меңгеру;

- АКТ құралдарын пайдалана отырып, оқу процесін ұйымдастыру саласында негізгі білім мен дағдыларды қалыптастыру; ақпараттық ресурстармен жұмыс істеу барысында білім алушылардың сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамыту (Яковенко Т. В., 2012).

Қазіргі биология мұғалімі табиғи және химиялық процестер мен құбылыстар туралы, олардың күнделікті адам өміріндегі рөлі туралы, жаңа тірі организмдер мен химиялық заттар туралы ақпараттың көбеюіне үнемі тап болады. Соңғы жаңалықтардан, мысалы, адам геномын зерттеу немесе биотехнология саласында және т.б. Ақпарат көбейген сайын ақпаратты беру формаларының саны да артады: мұғалім электронды кітапханаларды немесе мәліметтер қорын көбірек пайдаланады, мәтіндерді таңдайды. ғылыми мақалалар, цифрлық фотосуреттер және бейнематериалдар. Әрі қарай таңдалған ақпарат жүйеленіп, білім алушыларға сақтауға және ұсынуға ыңғайлы пішінде өңделуі керек. Бірақ дайын ақпаратпен жұмыс істеумен қатар, әрбір нағыз мұғалім озық ақпараттық технологиялардың көмегімен өз тәжірибесінде тың, жаңаша ақпаратты беруге дайын болуы керек. Бұл үшін көптеген мүмкіндіктер бар: пән мұғалімдерінің желілік бірлестіктеріне қатысу, интернет-конференциялар, кәсіби біліктілікті арттыру үшін қашықтықтан оқыту; жалпы мақсаттағы бағдарламалар негізінде

білім алушылардың білімін бағалаудың компьютерлік тестілері мен рейтингтік жүйесін әзірлеу; мультимедиялық презентацияларды әзірлеу және пайдалану; өз веб-сайтыңызды, веб-парақшаңызды, веб-портфолиоңызды құру; пән бойынша қашықтықтан оқыту модульдерін әзірлеу және енгізу, мысалы, ЖАОК және т.б.

Жоғарыда аталған барлық материалдарды бір ЖАОК біріктіріп, биология білім алушыларына беруге болады. Жалпы, жаппай ашық онлайн курстарда болашақ маманға аудиториялық және сабақтан тыс жұмыстарды жақсы ұйымдастыруға мүмкіндік беретін барлық заманауи цифрлық компоненттер бар екенін атап өткен жөн.

Қорытынды

Қазіргі таңда, білім алушыларға әртүрлі пәндерді тегін және қашықтан оқуға мүмкіндік беретін жаппай ашық онлайн курстар заманауи жоғары білім берудегі қуатты жаһандық тренд болып табылады. Олар барлық желілік және мобильді өзара әрекеттесу қызметтерін белсенді пайдалануға бағытталған, яғни, заманауи ақпараттық технологиялардың техникалық және бағдарламалық мүмкіндіктерін барынша кеңінен пайдалануға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, олар дәстүрлі білім беруді инновациялық дамуға бағыттап білім беруді енгізу болып табылатын міндеттер қояды.

Бұл зерттеу жұмысында оқытушылар үшін ЖАОК артықшылықтары мен кемшіліктері туралы шетелдік және отандық зерттеушілердің нәтижелері жүйеленген, сонымен қатар олар туралы университет қызметкерлері мен педагогтардың пікірлеріне жеке талдау жасалған.

Біздің зерттеуіміз талданған шетелдік материалдарда аналогтары жоқ мәселелер анықтады: бұл бүкіл «ресурстарды тиімді пайдалану» тобы, сонымен қатар жеке артықшылықтар (білім алушылармен қарым-қатынасты күшейту) және кемшіліктер (білім алушылардың жоғары өзін-өзі ұйымдастыруы мен өзін-өзі бақылауына қойылатын талаптар).

Қорытындылай келе:

1. Мұндай курстарды, әсіресе, барлық деңгейдегі мұғалімдердің біліктілігін арттыру және кәсіби қайта даярлау жүйесі үшін қарқынды дамыту қажет.

2. ЖАОК-да табысты оқу өзін-өзі ұйымдастырудың жоғары деңгейін және АКТ және цифрлық құзыреттілігінің жақсы деңгейін талап етеді. Курс тыңдаушыларына онда қалай жұмыс істеу керектігін, сондай-ақ оларды оқытудың тиімділігін талдауды, үй тапсырмалары мен сынақтардың нәтижелерін талдауды қарқынды жасауы тиіс.

3. ЖАОК материалдарын жобалауға және жасауға әртүрлі мамандарды тарту керек. Оқу үлгерімін бағалауға бағытталған тесттер мен басқа да материалдарды ресімдеуге ерекше назар аудару керек.

4. Сапалы бейне түсіріп, заманауи мұғалімдерді камера алдында жұмыс істеуге арнайы үйрету өте маңызды.

ОДЕБИЕТТЕР

Андреев А.А. Российские открытые образовательные ресурсы и массовые открытые дистанционные курсы // Высшее образование в России. 2014. №6. С. 150–155.

Артеменко В.Б. МОOC и мониторинг качества жизни населения регионов Украины // Образовательные технологии и общество. 2014. - Том 17. - №1. - С. 374-38

Бугайчук К.Л. Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы // Высшее образование в России. 2013. №3. С. 148–155.

Лебедева М.Б. Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования / М.Б. Лебедева // Человек и общество. — 2015. — № 1 (42). — С. 105–108.

Кухаренко В.Н. Инновации в e-Learning: массовый открытый дистанционный курс / В.Н. Кухаренко // Высшее образование в России. — 2011. — № 10. — С. 93–99.

Долгополова М. В. Массовые открытые онлайн курсы как новая форма дистанционного образования студентов // Сборник статей XIV Международной научно-практической конференции «Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации». - 2018 - С. 82-84.

Исаева О. В., Стрембицкая Н. С. Массовые открытые онлайн курсы (MOOC) как базовый компонент современного образования // 2018. - С. 461-465.

Можей К. А., Лукьянов Д.В. (2017) Аспекты практической реализации массовых открытых онлайн-курсов в образовательном процессе высшего учебного заведения // Актуальные проблемы гуманитарного образования: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 19–20 октября 2017 г.). Минск: Изд. центр БГУ. С. 41–45.

Костюк Ю.Л. Массовые открытые онлайн-курсы — современная концепция в образовании и обучении / Ю.Л. Костюк, И.С. Левин, А.Л. Фукс, И.Л. Фукс, А.Е. Янковская // Вестн. Томск. гос. ун-та. — 2014. — № 1 (26). — С. 89–98.

Семенова Т.В., Вилкова Т.А., Щеглова И.А. Рынок массовых открытых онлайн-курсов: перспективы для России // Вопросы образования / Educational Studies Moscow - 2018. - №2. - С. 173-197.

Убаева В. А. Информационные технологии в образовании: массовые открытые онлайн курсы // Вестник науки и образования. — 2018. — №4 (40). — С. 105-108.

Рогова Н.Н. Применение массовых открытых онлайн курсов для организации самостоятельной работы студентов // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 390-392.

Рощина Я. М., Рощин С.Ю., Рудаков В. Н. (2018) Спрос на массовые открытые онлайн-курсы (MOOC) опыт российского образования // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 174–199.

doi: 10.17323/1814-9545-2018-1-174-199.

Яковенко Т. В. Дистанционное обучение как одна из форм профессионального саморазвития педагога // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 3. С. 247-249

Jolie Kennedy Characteristics of Massive Open Online Courses (MOOCs): A Research Review // Journal of Interactive Online Learning. - 2014. - No1. - P. 1-16.

Ross J. Teacher Experiences and Academic Identity: The Missing Components of MOO / J. Ross, C. Sinclair, J. Knox, S. Bayne, H. Macleod // Pedagogy' Journal of Online Learning and Teaching. — 2014. — Vol. 10. — № 1. — P. 57–69.

REFERENCES

Andreev A.A. Russian open educational resources and massive open distance courses // Higher education in Russia. 2014. No. 6. pp. 150–155.

Artemenko V.B. MEP and monitoring of the quality of life of the population of regions of Ukraine // Educational technologies and society. 2014. - Volume 17. -No. 1. - P. 374-38

Bugaychuk K.L. Massive open distance courses: history, typology, prospects // Higher education in Russia. 2013. No. 3. pp. 148–155.

Lebedeva M.B. Massive open online courses as a trend in the development of education / M.B. Lebedeva // Man and Society. — 2015. — No. 1 (42). — P. 105–108.

Kukhareno V.N. Innovations in e-Learning: massive open distance course / V.N. Kukhareno // Higher education in Russia. - 2011. - No. 10. - P. 93–99.

Dolgoplova M.V. Massive open online courses as a new form of distance education for students // Collection of articles of the XIV International Scientific and Practical Conference “Modern Education: Current Issues, Achievements and Innovations”. - 2018 - pp. 82-84.

Isaeva O. V., Strembitskaya N. S. Massive open online courses (MOOCs) as a basic component of modern education // 2018. - pp. 461-465.

Mozhey K. A., Lukyanov D. V. (2017) Aspects of the practical implementation of massive open online courses in the educational process of a higher educational institution // Current problems of humanitarian education: materials of the IV International. scientific-practical conf. (Minsk, October 19–20, 2017). Minsk: Publishing house. BSU center pp. 41–45.

Kostyuk Yu.L. Massive open online courses - a modern concept in education and training / Yu.L. Kostyuk, I.S. Levin, A.L. Fuks, I.L. Fuks, A.E. Yankovskaya // Vestn. Tomsk state un-ta. — 2014. — No. 1 (26). — pp. 89–98.

Semenova T.V., Vilkova T.A., Shcheglova I.A. The market for massive open online courses: prospects for Russia // Issues of education / Educational Studies Moscow - 2018. - No. 2. - pp. 173-197.

Ubaeva V. A. Information technologies in education: massive open online courses // Bulletin of Science and Education. - 2018. - No. 4 (40). — P. 105-108.

Rogova N.N. Application of massive open online courses for organizing independent work of students // Baltic Humanitarian Journal. 2017. T. 6. No. 4 (21). pp. 390-392.

Roshchina Ya. M., Roshchin S.Yu., Rudakov V. N. (2018) Demand for massive open online courses (MOOCs) experience of Russian education // Issues of Education/Educational Studies Moscow. No. 1. pp. 174–199.

doi: 10.17323/1814-9545-2018-1-174-199.

Yakovenko T.V. Distance learning as one of the forms of professional self-development of a teacher // Current problems of the humanities and natural sciences. 2012. No. 3. P. 247-249

Jolie Kennedy Characteristics of Massive Open Online Courses (MOOCs): A Research Review // Journal of Interactive Online Learning. - 2014. - No1. – P. 1-16.

Ross J. Teacher Experiences and Academic Identity: The Missing Components of MOO / J. Ross, C. Sinclair, J. Knox, S. Bayne, H. Macleod // Pedagogy' Journal of Online Learning and Teaching. — 2014. — Vol. 10. - No. 1. - P. 57–69.

**МАЗМУНЫ
ПЕДАГОГИКА**

У.М. Абдиганбарова, А.Д. Сыздықбаева, А.М. Байкулова ЖЕЛІЛІК КОММУНИКАЦИЯ МӘДЕНИЕТІ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ЭТИКЕТ ТЕОРИЯЛАРЫНЫҢ ДИСКУРСТЫҚ ТАЛДАУЫ.....	7
М.У. Абдинаги, Ж.Қ. Қорғанбаева, Д.Ә. Қаражанова МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	18
С.Қ. Әбілдина, А.О. Әукен, И.Д. Бакирова, Қ.Ж. Балапанова, Ж.У. Дагарова БАСТАУЫШ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДА КӨЛДЕНЕҢ DAҒДЫЛАРДЫ ДАМЫТУ.....	28
С.Т. Айтбаев, С.В. Суматохин, А.А. Кітапбаева, Д.У. Сексенова, Г.Б. Аталихова ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ БАҒАЛАУ – МЕКТЕПТЕГІ МЕТАПӨНДІК БІЛІМ БЕРУ НӘТИЖЕЛЕРІН МОНИТОРИНГЛЕУДІҢ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ.....	38
М.Б. Аманбаева, А.Д. Майматаева, С.А. Есентурова, П.В. Станкевич БИОАЛУАНТҮРЛІКТІ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕСІН ТҰРАҚТЫ ДАМУ МҮДДЕСІНДЕ ОҚУ ҮДЕРІСІНЕ КІРІКТІРУ.....	52
А.Н. Аманжолова, Р.К. Измагамбетова, О.С. Серікова STEAM ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ ЕРЕСЕК ТОП БАЛАЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ DAҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ.....	63
А.Г. Аубакир, Д.У. Сексенова, Т.Р. Оспанбек БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ ПӘНІ МҰҒАЛІМДЕРІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУ БАРЫСЫНДА ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ЖАОК-ДЫҢ MAҢЫЗЫ	76
М. Аширмбетова, Д. Шаяхметова УНИВЕРСИТЕТ СТУДЕНТТЕРІНІҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІН БІЛУ DEҢҒЕЙІН ЖОҒАРТУДА КОГНИТИВТІ СТРАТЕГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ.....	93
П. Елубаева, М. Буркитбаева, Г. Құлжанбекова, А. Хамидова ТҰРАҚТЫ ДАМУ ҮШІН ТІЛДІК БІЛІМ БЕРУ БІЛІМ БЕРУ BAҒДАРЛАМАСЫНА МЕДИА САУАТТЫЛЫҚТЫ ЕНГІЗУ.....	102
Ж.С. Ергубекова, А.А. Қуралбаева, А.Б. Сақулова ОРТА МЕКТЕПТІҢ ҚАЗАҚ ТІЛІ ОҚУЛЫҒЫНА ЕНДІРІЛГЕН МӘТІНДЕРДІҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ MAҢЫЗЫ.....	112
М. Ерденев МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЭТНОБОТАНИКАЛЫҚ БІЛІМДІ СЫНЫПТАН ТЫС ОҚЫТУ АРҚЫЛЫ ҒЫЛЫМИ ТАНЫМДЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	126
Г.З. Искакова, А.С. Ысқақ, Н.А. Тасилова, Р.Ж. Мрзабаева ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНДА ПОШТА-ТЕЛЕГРАФ МЕКЕМЕ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІ (XIX ҒАСЫРДЫҢ ЕКІНШІ ЖАРТЫСЫ- XX ҒАСЫРДЫҢ БІРІНШІ ЖАРТЫСЫ).....	142
Ғ.И. Исаев, Д.Ж. Юсупова, А.И. Исаев БИОЛОГИЯ ПӘНІНДЕ STEM ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ІЗДЕНУШІЛІК DAҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	153
Р.И. Кадирбаева, Б.Т. Алимқулова, А.М. Базарбаева, Х.Т. Кенжебек МЕКТЕП МАТЕМАТИКА КУРСЫНЫҢ «TEHDEУЛЕР MEH TEHСІЗДІКTEP» MAЗMҮНДЫҚ ЖЕЛІСІН ОҚЫП-ҮЙPEHУDE APACAC OҚЫТУ TEХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ.....	169
Ж.Р. Каратаева, Г.М. Абильдинова, Джелал Карача ӘДЕБИ ШОЛУ: ЖАҢАРТЫЛАТЫН ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІ MEH БІЛІМ БЕРУDEГІ AҚПAPATТЫҚ TEХНОЛОГИЯЛАP APACЫHDAҒЫ BAЙЛAHC.....	185
М.А. Касимбекова, Е.Т. Картабаева, Р.Ж. Мрзабаева ОРТАЛЫҚ АЗИЯҒА ИСЛАМНЫҢ ТАРАЛУ ТАРИХЫНА ҚАТЫСТЫ KEЙБІP MӘCEЛEP (Bатыс зерттеушілерінің еңбектері бойынша).....	196
Б.З. Кенжегулов, Ж. Сайдолқызы, Р.Қ. Аманғалиева ОРТА MEКTEПTE TPИГНОMЕТPИЯЛЫҚ ФУHКЦИЯЛАP APҚЫЛЫ KEЙБІP ФОРМУЛАЛАРДЫ ДӘЛEЛDEУ.....	212

Г.Б. Қыдырбаева, А.С. Стамбекова БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӨП ТІЛДІ БІЛІМ БЕРУДЕГІ СЛІТ ТЕХНОЛОГИЯСЫНА КӨЗҚАРАСТАРЫ.....	229
Е.Н. Ноянов, М.Д. Байдавлетова, Б. Еділ, Р.Ж. Мрзабаева «СЫРЫМ ДАТУЛЫ БАСТАҒАН ҰЛТ-АЗАТТЫҚ КӨТЕРІЛІС» ТАҚЫРЫБЫН ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫ ПӘНІНДЕ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	242
Д.А. Шрымбай, Э.Т. Адылбекова ЖАППАЙ АШЫҚ ОНЛАЙН КУРСТАРЫ (MOOCS) – БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҒЫН ЖЕТІЛДІРУ ҚҰРАЛЫ.....	254

ЭКОНОМИКА

А.А. Абдикадинова, Ж.Т. Темірханов ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ: МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТ ПЕРСПЕКТИВАСЫ.....	271
Е.Б. Аймағамбетов, М.Қ. Жоламанова, Е.А. Ставбунник ӨҢІРДІҢ ТҰРАҚТЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУЫН МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУДЫҢ ЖАЙ- КҮЙІН ТАЛДАУ (ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА).....	288
А. Алибекова, Л. Сембиева, З. Башу, С. Идырыс, С. Christauskas МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТТИ ДАМУЫ ШЕҢБЕРІНДЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ.....	302
Э.С. Балапанова, Р.К. Арзикулова, А.Т. Исаева, М.Н. Нургабылов, К.Н. Тастанбекова ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚАРЖЫЛЫҚ САУАТТЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ.....	316
М.Қ. Болсынбек, Р.А. Ерниязов, А.А. Ауесбекова, М.Т. Жумажанова, К.Б. Байдаирова БУХГАЛТЕРИЯДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН ҚИЫНДЫҚТАРЫ.....	333
А.Ж. Ибрашева, К.М. Камали, А.Ж. Сугурова, Ш.А. Игенбаева, Қ.Ж. Демеуова ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОНОМИКА САЛАЛАРЫ БӨЛІНСІНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІКТІ ДАМУЫ ЖОЛДАРЫ.....	345
З.О. Иманбаева, Е.К. Кунязов, Д.С. Бекниязова, Г.Ы. Бекенова, М.Н. Нургабылов ЛОГИСТИКА КӘСПКЕРЛІК ТИІМДІЛІГІНІҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....	358
А.М. Казамбаева, С.М. Есенғалиева, К.У. Нурсапина, Н.А. Ибадильдин, А. А. Саякбаева АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ӨНДІРСІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ИНТЕГРАЦИЯЛАНҒАН ТӘСІЛДЕРІ: ҒЫЛЫМ МЕН БИЗНЕС АРАСЫНДАҒЫ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚТЫҢ РӨЛІ.....	376
Г.К. Кеңес, Р.К. Берстембаева, Г.М. Мукашева, Г.А. Орынбекова, Д.Т. Жуманова ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ОРГАНИКАЛЫҚ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫНА КӨШУДІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК ӘСЕРІ.....	393
А. Кизимбаева, А.К. Қадырбергенова, Г.Т. Ахметова, А.Т. Жансейтов ДАМУШЫ ЕЛДЕРДЕГІ ТІКЕЛЕЙ ШЕТЕЛДІК ИНВЕСТИЦИЯЛАР (АФРИКА ҰЛЫ КӨЛДЕРІ ЕЛДЕРІНІҢ МЫСАЛЫНДА).....	413
Б.С. Қорабаев, Г. Абуселидзе, Б.К. Кадыров, Б.А. Еспенбетова ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ШЫҒЫНДАР ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ЕСЕБІ МЕН ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ МОДЕЛДЕРІНІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	426
А.Е. Култанова, Х.Х. Кусайнов, Б.А. Жакупова, Н.В. Калюжная, А.С. Рахманова КӨШІ-ҚОН САЯСАТЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ – ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫНЫҢ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....	444
Д.С. Махметова, Э.Б.Тлесова, Л.Б. Габдуллина, А.Т. Карипова, М.Н. Нургабылов ӨҢІРДІҢ АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНІН ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ЖАЙ-КҮЙІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	462
Е.Т. Меңдіқұл, Г.К. Кеңес, Ж.К. Басшиева, Э.С. Балапанова, Р.К. Айтманбетова АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕН ЖӘНЕ ОНЫҢ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКАНЫҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕГІ РӨЛІ.....	483

Б.Б. Мубаракова, Н.С. Кафтункина, М.М. Мухамедова, М.С. Каюмова, С. Дырқа ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСПКЕРЛЕРДІҢ ХАЛЫҚТЫ ЖҰМЫСМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕГІ РӨЛІ.....	500
М.Б. Муратова, К.А. Абдыкулова, Д.С. Тенизбаева, Б.А. Сергазиева, Г.Е. Қожамжарова ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ТҮРАҚТЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ.....	514
Г.А. Насырова, Ш.Т. Айтимова ЕҢБЕКПЕН ҚАМТЫЛҒАН ХАЛЫҚТЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚОРҒАУ ЖҮЙЕСІНІҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫН РЕТРОСПЕКТИВТІ ТАЛДАУ.....	532
Г.А. Рахимжанова, А.Б. Майдырова, А.А. Кочербаева, Л.М. Шаяхметова АДАМИ КАПИТАЛДЫҢ САПАСЫН ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАҒАЛАУ (ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ МЫСАЛЫ БОЙЫНША).....	546
А.С. Садвақасова, А.Н. Ксембаева, Г.К. Демеуова, А.С. Мукатай, И.В. Бордияну БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕП ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯСЫ ЖӘНЕ КӘСПОРЫННЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТАРАМДЫЛЫҒЫН БАҒА АЛУ.....	563
К.Б. Сатымбекова, Ж.Қ. Тайбек, Д.С. Жакипбекова, Б.И. Сатенов, Е.Н. Несіпбеков, И. Узун ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖОБАЛАРДЫ ІСКЕ АСЫРУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН АНЫҚТАУ ҮРДІСТЕРІН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ.....	581
К.Е. Шертимова, М.К. Сейдахметов, Ж.Қ. Тайбек, Г.Е. Мауленкулова, В. Сейтова ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТРАНСФЕРТІН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АӨК-НІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТЕТІГІ.....	593

СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИКА

У.М. Абдиганбарова, А.Д. Сыздықбаева, А.М. Байкулова ДИСКУРСИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕОРИЙ СЕТЕВОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ И ЦИФРОВОГО ЭТИКЕТА.....	7
М.У. Абдинаги, Ж.К. Корганбаева, Д.А. Каражанова ОСОБЕННОСТИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА.....	18
С.К. Абильдина, А.О. Әукен, И.Д. Бакирова, К.Ж. Балапанова, Ж.У. Дагарова РАЗВИТИЕ ТРАНСВЕРСАЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	28
С.Т. Айтбаев, С.В. Суматохин, А.А. Китапбаева, Д.У. Сексенова, Г.Б. Аталихова ФОРМИРУЮЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ШКОЛЕ.....	38
М.Б. Аманбаева, А.Д. Майматаева, С.А. Есентурова, П.В. Станкеевич ИНТЕГРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	52
А. Аманжолова, Р.К. Измагамбетова, О.С. Серикова РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ СТАРШЕЙ ГРУППЫ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ STEAM.....	63
А.Г. Аубакир, Д.У. Сексенова, Т.Р. Оспанбек ЗНАЧЕНИЕ МООК В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ.....	76
М. Аширимбетова, Д. Шаяхметова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ В ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ВЛАДЕНИЯ АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ.....	93
П. Елубаева, М. Буркитбаева, Г. Кулжанбекова, А. Хамидова ВКЛЮЧЕНИЕ МЕДИАГРАМОТНОСТИ В ПРОГРАММУ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	102
Ж.С. Ергубекова, А.А. Куралбаева, А.Б. Сақулова ДИДАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕСТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В УЧЕБНИК КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ.....	112

М. Ерденов

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ
ВНЕКЛАССНОЕ ОБУЧЕНИЕ ЭТНОБОТАНИЧЕСКИМ ЗНАНИЯМ СТУДЕНТОВ ПУТЕМ
ВНЕДРЕНИЯ STEM-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДМЕТ БИОЛОГИИ.....126

Г.З. Искакова, А.С. Ысқақ, Н.А. Тасилова, Р.Ж. Мрзабаева

СЛУЖАЩИЕ ПОЧТОВО-ТЕЛЕГРАФНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ СЕМИРЕЧЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
(ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX - ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XX ВЕКА).....142

Г.И. Исаев, Д.Ж. Юсупова, А.И. Исаев

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ПУТЕМ
ВНЕДРЕНИЯ STEM-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДМЕТ БИОЛОГИИ.....153

Р.И. Кадирбаева, Б.Т. Алимкулова, А.М. Базарбаева, Х.Т. Кенжебек

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ
МАТЕМАТИКИ (НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА»).....169

Ж.Р. Каратаева, Г.М. Абылдинова, Джелал Карача

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР: ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ
ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ.....185

М.А. Касимбекова, Е.Т. Картабаева, Р.Ж. Мрзабаева

ПРОБЛЕМА ПРОНИКНОВЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ИСЛАМА В СРЕДНЕЙ АЗИИ В
РАБОТАХ ЗАПАДНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ.....196

Б.З. Кенжегулов, Ж. Сайдолқызы, Р.Қ. Амангалиева

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕКОТОРЫХ ФОРМУЛ С ПОМОЩЬЮ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ
ФУНКЦИЙ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.....212

Г.Б. Кыдырбаева, А.С. Стамбекова

ОТНОШЕНИЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К CLIL
ТЕХНОЛОГИЯМ В МНОГОЯЗЫЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....229

Е.Н. Ноянов, М.Д. Байдаuletova, Б. Едил, Р.Ж. Мрзабаева

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «НАЦИОНАЛЬНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНОГО
ВОССТАНИЯ ПОД ПРЕДВОДИТЕЛЬСТВОМ СЫРЫМА ДАТУЛЫ» ПО ПРЕДМЕТУ
ИСТОРИЯ КАЗАХСТАНА.....242

Д.А. Шрымбай, Э.Т. Адылбекова

МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН-КУРСЫ (MOOCS) КАК ИНСТРУМЕНТ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ
УЧИТЕЛЕЙ.....254

ЭКОНОМИКА**А.А. Абдикадирова, Ж.Т. Темирханов**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ: ПЕРСПЕКТИВА ГОСУДАРСТВЕННОГО
АУДИТА.....271

Е.Б. Аймагамбетов, М.К. Жоламанова, Е.А. Ставбунник

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ
ЭКОЛОГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ КАРАГАНДИНСКОЙ
ОБЛАСТИ).....288

А. Алибекова, Л. Сембиева, З. Башу, С. Идырыс, К. Кристаукас

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАМКАХ РАЗВИТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА302

Э.С. Балапанова, Р.К. Арзикулова, А.Т. Исаева, М.Н. Нургабылов, К.Н. Тастанбекова

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ПО ПОВЫШЕНИЮ ФИНАНСОВОЙ
ГРАМОТНОСТИ В КАЗАХСТАНЕ.....316

М.К. Болсынбек, Р.А. Ер尼亚зов, А.А. Ауесбекова, М.Т. Жумажанова, К.Б. Байдаирова

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БУХГАЛТЕРИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ.....333

А.Ж. Ибрашева, К.М. Камали, А.Ж. Сугурова, Ш.А. Игенбаева, К.Ж. Демеуова

ПУТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗДЕЛЕНИИ ОТРАСЛЕЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....345

З.О. Иманбаева, Е.К. Кунязов, Д.С. Бекниязова, Г.Ы. Бекенова, М.Н. Нургабылов

ЛОГИСТИКА КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА.....358

А.М. Казамбаева, С.М. Есенгалиева, К.У. Нурсапина, Н.А. Ибадильдин, А.А. Саякбаева ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА: РОЛЬ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ НАУКОЙ И БИЗНЕСОМ	376
Г.К. Кенес, Р.К. Берстембаева, Г.М. Мукашева, Г.А. Орынбекова, Д.Т. Жуманова ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ПЕРЕХОДА К ОРГАНИЧЕСКОМУ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	393
А. Кизимбаева, А.К. Кадырбергенова, Г.Т. Ахметова, А.Т. Жансейтов ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ (НА ПРИМЕРЕ АФРИКАНСКИХ СТРАН ВЕЛИКИХ ОЗЕР).....	413
Б.С. Корабаев, Г. Абуслидзе, Б.К. Кадыров, Б.А. Еспенбетова ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛЕЙ УЧЕТА И АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ПРИРОДООХРАННЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАТРАТ.....	426
А.Е. Култанова, Х.Х. Кусайнов, Б.А. Жакупова, Н.В. Калюжная, А.С. Рахманова ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИГРАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА.....	444
Д.С. Махметова, Э.Б. Тлесова, Л.Б. Габдуллина, А.Т. Карипова, М.Н. Нургабылов СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА.....	462
АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС И ЕГО РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	483
Б.Б. Мубаракова, Н.С. Кафтункина, М.М. Мухамедова, М.С. Каюмова, С. Дырка РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.....	500
М.Б. Муратова, К.А. Абдыкулова, Д.С. Тенизбаева, Б.А. Сергазиева, Г.Е. Кожамжарова ФИНАНСОВАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ КАЗАХСТАНА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РИСКОВ.....	514
Г.А. Насырова, Ш.Т. Айтимова РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИИ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЗАНЯТОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	532
Г.А. Рахимжанова, А.Б. Майдырова, А.А. Кочербаева, Л.М. Шаяхметова ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА (НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ).....	546
А.С. Садвакасова, А.Н. Ксембаева, Г.К. Демеуова, А.С. Мукатай, И.В. Бордияну СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ УЧЕТА И ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	563
К.Б. Сатымбекова, Ж.К. Тайбек, Д.С. Жакипбекова, Б.И. Сатенов, Е.Н. Несипбеков, И. Узун ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	581
К.Е. Шертимова, М.К. Сейдахметов, Ж.К. Тайбек, Г.Е. Мауленкулова, В. Сейтова ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АПК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРАНСФЕРТА ТЕХНОЛОГИЙ.....	593

**CONTENTS
PEDAGOGYR**

U.M. Abdigapbarova, A.D. Syzdykbayeva, A.M. Baikulova DISCURSIVE ANALYSIS OF THE THEORIES OF NETWORK COMMUNICATIVE CULTURE AND DIGITAL ETIQUETTE.....	7
M. Abdinag, Zh. Korganbaeva, D. Karazhanova FEATURES OF CONTINUING EDUCATION IN THE TRAINING OF SPECIALISTS.....	18
S.K. Abildina, A.O. Auken, I.D. Bakirova, K.J. Balapanova, J.U. Dagarova DEVELOPMENT OF TRANSVERSAL SKILLS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN.....	28
S.T. Aytbaev, S.V. Sumatokhin, A.A. Kitapbayeva, D.U. Seksenova, G.B. Atalikhova FORMATIVE ASSESSMENT – AS A TOOL FOR MONITORING METASUBJECT EDUCATIONAL RESULTS AT SCHOOL.....	38

M.B. Amanbayeva, A.D. Maimatayeva, S.A. Yessenturova, P.V. Stankeevich INTEGRATING THE RESULTS OF BIODIVERSITY RESEARCH INTO THE EDUCATIONAL PROCESS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....	52
A. Amanzholova, R.K. Izmagambetova, O.S. Serikova DEVELOPMENT OF COGNITIVE SKILLS OF OLDER PRESCHOOL CHILDREN BASED ON STEAM TECHNOLOGY.....	63
A.G. Aubakir1, D.U. Seksenova, T.R. Ospanbek THE IMPORTANCE OF MOOCS IN THE FORMATION OF DIGITAL COMPETENCIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS.....	76
M. Ashirimbetova, D. Shayakhmetova THE USE OF COGNITIVE STRATEGIES IN IMPROVING UNIVERSITY STUDENTS' LEVELS OF ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY.....	93
P. Yelubayeva, M. Burkitbayeva, G. Kulzhanbekova, A. Khamidova INCORPORATING MEDIA LITERACY IN LANGUAGE EDUCATION CURRICULUM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....	102
Zh.S. Yergobekova, A.A. Kuralbayeva, A.B. Sakulova DIDACTIC SIGNIFICANCE OF TEXTS EMBEDDED IN THE TEXTBOOK OF THE KAZAKH LANGUAGE OF SECONDARY SCHOOL.....	112
M. Erdenov WAYS OF FORMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE OF STUDENTS THROUGH EXTRACURRICULAR TEACHING OF ETHNOBOTANICAL KNOWLEDGE.....	126
G.Z. Iskakova, A.S. Yskak, N.A. Tasilov, R.ZH. Mrzabayeva EMPLOYEES OF POSTAL AND TELEGRAPH INSTITUTIONS OF THE SEMIRECHENSK REGION (SECOND HALF OF THE 19TH - FIRST HALF OF THE 20TH CENTURY).....	142
G.I. Issayev, D.ZH. Yussupova, A. Issayev FORMING STUDENTS' RESEARCH SKILLS BY IMPLEMENTING STEM TECHNOLOGIES IN THE SUBJECT OF BIOLOGY.....	153
R.I. Kadirbayeva, B.T. Alimkulova, A.M. Bazarbayeva, Kh.T. Kenzhebek APPLICATION OF MIXED LEARNING TECHNOLOGY IN THE STUDY OF THE CONTENT LINE OF THE SCHOOL MATHEMATICS COURSE «EQUATIONS AND INEQUALITIES».....	169
Zh.R. Karatayeva, G.M. Abildinova, Celal Karaca LITERATURE REVIEW: INTERCONNECTION OF RENEWABLE ENERGY SOURCES AND INFORMATION TECHNOLOGY IN EDUCATION.....	185
M. Kasimbekova, E.T. Kartabayeva, R.ZH. Mrzabayeva THE PROBLEM OF PENETRATION AND STATEMENT OF ISLAM IN CENTRAL ASIA IN THE WORKS OF WESTERN RESEARCHERS.....	196
B.Z. Kenzhegulov, Zh. Saidolkzyzy, R.K. Amangaliyeva PROVING SOME FORMULAS USING TRIGONOMETRIC FUNCTIONS IN HIGH SCHOOL.....	212
G. Kydyrbayeva, A. Stambekova ATTITUDES OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS TOWARDS CLIL- TECHNOLOGIES IN MULTILINGUAL EDUCATION.....	229
E.N. Noyanov, M.D. Baidavletova, B. Edil, R.ZH. Mrzabayeva PROBLEMS OF TEACHING THE TOPIC OF THE "NATIONAL LIBERATION UPRISING LED BY SYRYM DATULY" IN THE DISCIPLINE OF HISTORY OF KAZAKHSTAN.....	242
D. Shrymbay, E. Adylbekova MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOCS) – A TOOL FOR IMPROVING THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS.....	254

EKONOMICS

A.A. Abdikadirova, Zh.T. Temirkhanov RESEARCH OUTPUT EFFECTIVENESS: A PUBLIC AUDIT PERSPECTIVE.....	271
Ye.B. Aimagambetov, M.K. Zholamanova, Ye.A. Stavbunik ANALYSIS OF THE STATE OF STATE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT OF THE REGION (ON THE EXAMPLE OF THE KARAGANDA REGION).....	288

A. Alibekova, L. Sembiyeva, Z. Bashu, S. Ydyrys, C. Christauskas ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF NATURAL RESOURCES IN THE FRAMEWORK OF THE DEVELOPMENT OF STATE AUDIT	302
E. Balapanova, R. Arzikulova, A. Issaeva, M. Nurgabylov, K. Tastanbekova ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF FINANCIAL LITERACY PROGRAMS IN KAZAKHSTAN.....	316
M. Bolsynbek, R. Yeriyazov, A. Auyesbekova, M. Zhumazhanova, K. Baidairova ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACCOUNTING: ADVANTAGES AND CHALLENGES....	333
A. Ibrasheva, K. Kamali, A. Sugurova, Sh. Igenbayeva, Demeuova K. WAYS TO DEVELOP INNOVATIVE ACTIVITY IN THE DIVISION OF SECTORS OF THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	345
Z. Imanbayeva, Y. Kunyazov, D. Bekniyazova, G. Bekenova, M. Nurgabylov LOGISTICS AS A KEY FACTOR OF BUSINESS EFFICIENCY.....	358
A. Kazamyayeva, S. Yessengaliyeva, K. Nursapina, N. Ibadildin, A. Saiakbaeva INTEGRATED APPROACHES TO IMPROVING THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION: THE ROLE OF COOPERATION BETWEEN SCIENCE AND BUSINESS.....	376
G. Kenges, R. Berstembayeva, G. Mukasheva, G. Orynbekova, D.T. Zhumanova ECONOMIC AND SOCIAL IMPACT OF THE TRANSITION TO ORGANIC AGRICULTURE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	393
A. Kizimbayeva, A.K. Kadyrbergenova, G.T. Akhmetova, A.T. Zhanseitov FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN DEVELOPING COUNTRIES (THE CASE OF THE GREAT LAKES COUNTRIES OF AFRICA).....	413
B.S. Korabayev, G. Abuselide, B. Kadyrov, B. Yespenbetova PROBLEMS OF ACCOUNTING AND ANALYSIS MODELS OF THE EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL COST SYSTEMS	426
A. Kultanova, X. Kusainov, B. Zhakupova, N. Kalyuzhnaya, A. Rakhmanova IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF MIGRATION POLICY AS A FACTOR IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN.....	444
D.S. Makhmetova, E.B. Tlessova, L.B. Gabdullina, A.T. Karipova, M. Nurgabylov THE STATE AND PROSPECTS OF DIGITALIZATION OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION.....	462
Y. Mengdikul, G. Kenges, Zh. Bashieva, E. Balapanova, R. Aitmanbetova AGRICULTURAL COMPLEX AND ITS ROLE IN ENSURING COMPETITIVENESS OF THE NATIONAL ECONOMY	483
B.B. Mubarakova, N.C. Kaftunkina, M.M. Mukhamedova, M.S. Kayumova, Dyrka Stefan THE ROLE OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN PROVIDING EMPLOYMENT OF THE POPULATION.....	500
D. Muratova, K. Abdykulova, J. Tenizbaeva, B. Sergazieva, G. Kozhamzharova KAZAKHSTAN'S FINANCIAL STABILITY AND RISK ASSESSMENT CRITERIA.....	514
G. Nassyrova, Sh. Aitimova RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE EVOLUTION OF THE SYSTEM OF SOCIAL PROTECTION OF THE EMPLOYED POPULATION.....	532
G.Rakhimzhanova, A. Maidyrova, A.A. Kocherbayeva, L. Shayakhmetova ECONOMIC ASSESSMENT OF THE QUALITY OF HUMAN CAPITAL (ON THE EXAMPLE OF THE EAST KAZAKHSTAN REGION).....	546
A. Sadvakassova, A. Xembayeva, G. Demeuova, A. Mukatay, Il. Bordiyanu CURRENT STATE AND DEVELOPMENT TRENDS OF ACCOUNTING SYSTEMS AND ASSESSMENT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF AN ENTERPRISE.....	563
K. Satymbekova, Zh. Taibek, D. Zhakipbekova, B. Satenov, Ye. Nesipbekov, Y. Uzun WAYS TO IMPROVE THE PROCESSES OF IMPLEMENTING INNOVATIVE PROJECTS AND DETERMINING THEIR ECONOMIC EFFICIENCY.....	581
K.E. Shertimova, M.K. Seidakhmetov, Zh.K. Taibek, G.Ye. Maulenkulova, V. Seitova THE ECONOMIC MECHANISM OF INCREASING THE INNOVATION POTENTIAL OF THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN WITH THE USE OF TECHNOLOGY TRANSFER.....	593

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www: nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en>

Подписано в печать 30.12.2023.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать - ризограф.

38,5 п.л. Тираж 300. Заказ 6.