

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

# 2 (408)

MARCH – APRIL 2024

---

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, 2024

## 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», 2024

## EDITOR IN CHIEF:

**TUIMEBAYEV Zhansait 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, 2024

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF  
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
ISSN 1991-3494  
Volume 2. Number 408 (2024), 74–88  
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.708>

MPHTI 14.35.09  
УДК 372.857

© **B.K. Zharmenova<sup>1\*</sup>, N.D. Andreeva<sup>2</sup>, Sh.Sh. Khamzina<sup>3</sup>,  
G.M. Makhanova<sup>1</sup>, 2024**

<sup>1</sup>Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan;

<sup>2</sup>Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen,  
St. Petersburg, Russia;

<sup>3</sup>Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Kazakhstan.

E-mail: [81\\_bota@mail.ru](mailto:81_bota@mail.ru)

## **FORMATION OF ECOLOGICAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCIES IN THE TRAINING OF BIOLOGY TEACHERS AT THE UNIVERSITY**

**Zharmenova Botagoz Kuanyshevna** — master of natural sciences, senior lecturer, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: [81\\_bota@mail.ru](mailto:81_bota@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1136-1843>;

**Andreeva Natalya Dmitrievna** — doctor of pedagogic sciences, professor, Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen, St. Petersburg, Russia

E-mail: [naandreeva@yandex.ru](mailto:naandreeva@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1600-3033>;

**Khamzina Sholpan Shapievna** — Candidate of Pedagogical Sciences, Professor of the Higher School of Pedagogy, Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: [khamzina64@mail.ru](mailto:khamzina64@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2931-026X>;

**Makhanova Gulfairuz Meirmanovna** — Master of pedagogical sciences, Senior lecturer, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: [maxanova.74@mail.ru](mailto:maxanova.74@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-3287-7339>.

**Abstract.** The article is devoted to the problem of the formation of ecological competence of future biology teachers in the process of professional training. The formation of ecological competence of future biology teachers is considered as a competence-based approach combined with systemic, personality-oriented, activity-based, technological and methodological approaches. Based on the analysis of the main educational programs of higher educational institutions of Kazakhstan, we have found out the current state of formation of environmental competence of undergraduate students of the speciality 6B01517 - Biology. Among the many general competencies, we will highlight those that a future ecologically competent biology teacher should master. The professional competencies of educational and career guidance programs of higher educational institutions of Kazakhstan, preparing future biology teachers, were analyzed through the prism of structural components of ecological competence, such as cognitive, activity-operational and

component of readiness for the formation of ecological competence of students. It has been established that not all educational programs, based on which future biology teachers are trained, consider ecological competence as professional. Some educational programs represent only certain structural components of environmental competence. In particular, the axiological component of environmental competence, aimed at the formation and development of the needs, interests, motives, values of students' interaction with the environment, is not reflected separately in the professional competencies of educational and career guidance programs of higher educational institutions of Kazakhstan. In this article, we have clarified the abilities that ensure the formation of structural components of environmental competence, educational and professional bachelor's degree programs. We drew attention to the formulation of environmental competence as a professional one that combines all its components.

**Keywords:** future biology teachers, competence, ecological competence, learning outcomes according to the program, educational program

© **Б.К. Жарменова<sup>1\*</sup>, Н.Д. Андреева<sup>2</sup>, Ш.Ш. Хамзина<sup>3</sup>,  
Г.М. Маханова<sup>1</sup>. 2024**

<sup>1</sup>Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан;

<sup>2</sup>А.И. Герцен атындағы Ресей мемлекеттік педагогикалық университеті,  
Санкт-Петербург, Ресей;

<sup>3</sup>Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар, Қазақстан.  
E-mail: [81\\_bota@mail.ru](mailto:81_bota@mail.ru)

**Жарменова Ботагоз Куанышевна** — жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы,  
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда Университеті, Қызылорда, Қазақстан

E-mail: [81\\_bota@mail.ru](mailto:81_bota@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1136-1843>;

**Андреева Наталья Дмитриевна** — педагогика ғылымдарының докторы, профессор,

Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена атындағы Ресей  
Мемлекеттік педагогикалық Университет, Санкт-Петербург, Ресей

E-mail: [naandreeva@yandex.ru](mailto:naandreeva@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1600-3033>;

**Хамзина Шолпан Шапиевна** — педагогика ғылымдарының кандидаты, высшей школы

«Педагогика» жоғары мектебінің профессоры, Павлодар педагогикалық университеті

E-mail: [khamzina64@mail.ru](mailto:khamzina64@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2931-026X>;

**Маханова Гулфайруз Мейрмановна** — педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы,  
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда Университеті, Қызылорда, Қазақстан

E-mail: [maxanova.74@mail.ru](mailto:maxanova.74@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-3287-7339>.

## **ЖОО-ДА БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚҰЗІРЕТТІЛІКТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

**Аннотация.** Мақала болашақ биология мұғалімдерінің кәсіби дайындық процесінде экологиялық құзіреттілігін қалыптастыру мәселесіне арналған. Болашақ биология мұғалімдерінің экологиялық құзіреттілігін қалыптастыру



жүйелік, тұлғаға бағытталған, іс-әрекетке негізделген, технологиялық және әдістемелік тәсілдермен үйлескен құзыреттілікке негізделген тәсіл ретінде қарастырылады. Қазақстанның жоғары оқу орындарының негізгі білім беру бағдарламаларын талдау негізінде біз 6B01517 - Биология мамандығы бойынша бакалавриат студенттерінің экологиялық құзыреттілігін қалыптастырудың ағымдағы жай-күйін анықтадық. Көптеген жалпы құзыреттердің ішінде біз болашақ экологиялық сауатты биология мұғалімі менгеруі керек құзыреттерді бөліп көрсетеміз. Болашақ биология мұғалімдерін дайындайтын Қазақстанның жоғары оқу орындарының білім беру және кәсіби бағдарлау бағдарламаларының кәсіби құзыреттіліктері экологиялық құзыреттіліктің құрылымдық компоненттерінің призмасы арқылы талданды, мысалы: танымдық, іс-әрекеттік-операционалды және экологиялық құзыреттілігін қалыптастыруға дайындық компоненті. Болашақ биология мұғалімдері оқытылатын барлық білім беру бағдарламалары экологиялық құзыреттілікті кәсіби деп санамайтыны анықталды. Кейбір білім беру бағдарламалары экологиялық құзыреттіліктің белгілі бір құрылымдық компоненттерін ғана білдіреді. Атап айтқанда, студенттердің қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінің қажеттіліктерін, қызығушылықтарын, мотивтерін, құндылықтарын қалыптастыруға және дамытуға бағытталған экологиялық құзыреттіліктің аксиологиялық құрамдас бөлігі Қазақстанның жоғары оқу орындарының білім беру және кәсіптік бағдар беру бағдарламаларының кәсіби құзыреттерінде жеке көрініс таппайды. Бұл мақалада біз экологиялық құзыреттіліктің құрылымдық компоненттерін, білім беру және кәсіптік бакалавриат бағдарламаларын қалыптастыруды қамтамасыз ететін қабілеттерді нақтыладық. Біз экологиялық құзыреттілікті оның барлық компоненттерін біріктіретін кәсіби құзыреттілік ретінде қалыптастыруға назар аудардық.

**Түйін сөздер:** болашақ биология мұғалімдері, құзыреттілік, экологиялық құзыреттілік, бағдарлама бойынша оқыту нәтижелері, білім беру бағдарламасы

© **Б.К. Жарменова<sup>1\*</sup>, Н.Д. Андреева<sup>2</sup>, Ш.Ш. Хамзина<sup>3</sup>,  
Г.М. Маханова<sup>1</sup>, 2024**

<sup>1</sup>Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан;

<sup>2</sup>Российский государственный педагогический университет  
имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup>Павлодарский педагогический университет, Кызылорда, Казахстан.

E-mail: 81\_bota@mail.ru

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ В ВУЗЕ**

**Жарменова Ботагоз Куанышевна** — магистр естественных наук, старший преподаватель,  
Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан

E-mail: 81\_bota@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1136-1843>;

**Андреева Наталья Дмитриевна** — доктор педагогических наук, профессор, Российский

государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия  
E-mail: [naandreeva@yandex.ru](mailto:naandreeva@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1600-3033>;

**Хамзина Шолпан Шапиевна** — кандидат педагогических наук, профессор, Павлодарский педагогический университет, Павлодар, Казахстан

E-mail: [khamzina64@mail.ru](mailto:khamzina64@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2931-026X>;

**Маханова Гулфайруз Мейрмановна** — магистр педагогических наук, старший преподаватель, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан

E-mail: [maxanova.74@mail.ru](mailto:maxanova.74@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-3287-7339>.

**Аннотация.** В статье рассмотрена проблема формирования экологической компетентности будущих учителей биологии в процессе профессиональной подготовки. Формирование экологической компетентности будущих учителей биологии рассматривается как компетентностный подход в сочетании с системным, личностно-ориентированным, деятельностным, технологическим и методологическими подходами. На основе анализа образовательных программ высших учебных заведений Казахстана мы выяснили текущее состояние формирования экологической компетентности студентов бакалавриата образовательной программы 6B01517 - Биология. Среди множества общих компетенций мы выделили те, которыми должен владеть будущий экологически компетентный учитель биологии. Профессиональные компетенции образовательных и профориентационных программ высших учебных заведений Казахстана, готовящих будущих учителей биологии, были проанализированы через призму структурных компонентов экологической компетентности, таких как когнитивный, деятельностно-операциональный и компонент готовности к формированию экологической компетентности будущих учителей биологии. Установлено, что не все образовательные программы, на основе которых осуществляется подготовка будущих учителей биологии, рассматривают экологическую компетентность как профессиональную. Некоторые образовательные программы представляют только определенные структурные компоненты экологической компетентности. В частности, аксиологический компонент экологической компетентности, направленный на формирование и развитие потребностей, интересов, ценностей взаимодействия студентов с окружающей средой, не отражен отдельно в профессиональных компетенциях образовательных программ рассмотренных высших учебных заведений. В данной статье мы уточнили способности, которые обеспечивают формирование структурных компонентов экологической компетентности, образовательных и профессиональных программ бакалавриата. Также обратили внимание на формулировку экологической компетентности как профессиональной, объединяющей все ее компоненты.

**Ключевые слова:** будущие учителя биологии, компетентность, экологическая компетентность, результаты обучения по программе, образовательная программа

## **Введение**

Быстро развивающийся рынок труда и развитие высоких технологий ставит перед собой задачу повысить экологическую компетентность и культуру студентов. Современная школа требует от выпускника высшего учебного заведения не только глубоких теоретических знаний, но и умения самостоятельно использовать их в нестандартных, постоянно меняющихся жизненных ситуациях. Надлежащий уровень экологической компетентности учащихся в школах может быть обеспечен педагогическим коллективом, особенно учителями биологии, с высоко сформированной личностной характеристикой, которые являлись бы компетентными и квалифицированными специалистами, системно и творчески мыслящими, целостно воспринимающими и анализирующими социальные и экологические проблемы. Это доказывает необходимость научного изучения структуры экологической компетентности студентов, определения ее педагогических средств, методов и форм, создания педагогической модели экологического обучения и совершенствования дидактических основ повышения уровня экологической компетентности студентов.

Программа бакалавриата по образовательной программе 6В01517 - Биология реализуется в соответствии с образовательно-профессиональными программами высших учебных заведений Казахстана. Закон Республики Казахстан «О высшем образовании» дает возможность создавать и реализовывать образовательные программы в рамках лицензированных специальностей, соответствующих стандарту высшего образования соответствующей специальности. Учитывая тот факт, что центральное учреждение исполнительной власти в области образования и науки не разрабатывает стандарт высшего образования по специальности 6В01517 - Биология, высшие учебные заведения самостоятельно разрабатывают и утверждают внутренние стандарты специальностей и образовательных степеней в установленном порядке, на основе которых создаются образовательные программы. Однако не все образовательные программы рассматривают экологическую компетентность как профессиональную. В некоторых программах представлены только определенные структурные компоненты экологической компетентности.

Изучая нынешнее состояние формирования экологической компетентности будущих учителей биологии, мы опираемся на результаты исследований ученых касательно компетентностного подхода, т.е. подготовки будущих учителей к формированию компетенций учащихся (Андреева и др., 2018), к системе подготовки студентов к профессиональной деятельности на основе компетентностного подхода [Козырев В.А. и др., 2005], на основе системно-средового подхода (Митина, 2012), к формированию экологической компетентности студентов (Сухорукова и др., 2014), а также к методам формирования профессиональных компетенций в вузе (Абыканова, 2020). В рамках нашего исследования важны научные исследования, касающиеся роли

образовательных компонентов в формировании экологической компетентности студентов.

Анализ имеющихся научных исследований доказывает наивысший приоритет компетентностного подхода. Экологическая компетентность занимает важнейшее место в образовательном процессе среди множества компетенций, заявленных профессиональным стандартом учителя. Однако большинство ОП претендуют на отдельные компоненты анализируемой компетенции только в своем содержании, что отражается в контексте образовательных компонентов и результатов обучения по программе.

Целью исследования является определение состояния сформированности экологической компетентности будущих учителей биологии путем анализа, сравнения образовательных программ, силлабусов, программ учебных дисциплин Кызылординского университета имени Коркыт Ата, Кызылординского университета Болашак и Павлодарского педагогического университета; а также выделить способности, которые обеспечивают формирование структурных компонентов экологической компетентности будущих учителей биологии.

#### **Методы исследования**

Развитие эколого-педагогического образования в вузах Казахстана проводится в рамках основных документов, определяющих модернизацию образования (Болонская декларация), успешная реализация которой во многом зависит от подготовленности преподавателей к их реализации. Новые условия существования образовательной среды, обновление содержания эколого-педагогического образования, инновационные формы и методы преподавания требуют повышения профессиональной компетентности и формирования готовности будущего учителя к экологическому воспитанию учащихся. Современная педагогическая наука исследует содержание, формы и методы экологического образования. Мы исследуем экологическую компетентность будущих учителей как компетентностный подход в сочетании с системным, личностно-ориентированным, деятельностным, технологическим, методологическими подходами. Реализация целей и задач предусматривалась с использованием методов научного познания: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, моделирования и др. Для оценки содержательного аспекта учебных планов были отобраны ведущие университеты Казахстана, реализующие программы подготовки учителей-биологов. Был проведен анализ по некоторым критериям: наличие дисциплин экологической направленности в учебных программах, интеграция экологической тематики в биологические учебные курсы, использование междисциплинарных подходов для сформированности эколого-педагогических компетенций будущих учителей биологии. Кроме того, было учтено наличие курсов по выбору, направленных на изучение методов преподавания экологии и развитие экологической культуры у студентов.

Чтобы выяснить состояние формирования экологической компетентности будущих учителей биологии, мы проанализировали образовательную

программу 6B01517 - Биология за 2021 год, программы учебных дисциплин, провели контент-анализ ОП на предмет наличия экологической компетентности и результатов обучения по программам в высших учебных заведениях Казахстана.

Анализ образовательных и профессиональных программ указанных учебных заведений доказал тот факт, что интегральная компетентность трактуется практически одинаково в большинстве программ с незначительными вариациями содержания. Ее смысл обобщен в формулировке: способность решать сложные специализированные практические задачи в области среднего образования, предусматривающая использование концептуальных методов педагогических наук, психологии, теории и методики преподавания биологии, характеризуется сложностью и неопределенностью условий организации образовательного процесса в учреждениях среднего образования. Упомянутая компетенция проясняет основную способность бакалавров, будущих учителей биологии, выполнять или решать задачи определенного уровня сложности в ходе профессиональной деятельности или учебы. Интегральная компетенция определяется совокупностью общих и профессиональных компетенций.

Общие компетенции в ОП высших учебных заведений варьируются от десяти до пятнадцати, например: способность абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать; способность практически использовать знания; способность планировать и распоряжаться временем; навыки использования информационно-коммуникационных технологий; способность проводить исследования на должном уровне; способность поиска, обработки и анализа информации из различных источников; способность генерировать новые идеи; способность работать в команде; способность сохранять и приумножать моральные, культурные, научные ценности и достижения общества, основанные на осознании истории и закономерностей развития предметной отрасли, ее места в общей системе знаний о природе и обществе, в развитии общества, технологиях, различных видах и формах физической активности для активного отдыха и здорового образа жизни. Из всех упомянутых компетенций мы бы выделили те, которыми должен обладать будущий экологически компетентный учитель биологии: способность сохранять и приумножать нравственные, культурные, научные ценности и достижения общества на основе осознания истории и закономерностей развития предметной отрасли, ее места в общей системе знаний о природе и обществе, в развитии общества, технологий, различных видов и форм физической активности для активного отдыха и здорового образа жизни; способность изучать и овладевать современными знаниями; способность использовать знания на практике; способность мыслить систематически, критически и творчески.

Профессиональные компетенции определяются применительно к предметной области специальности. Они являются жизненно важным условием для осуществления успешной профессиональной деятельности по специальности. Профессиональные компетенции направлены на знание

предметной области (описывает действия: знает, называет, разъясняет, описывает, ищет, воспроизводит, организует, показывает, устанавливает связь), понимание (классифицирует, обнаруживает, выделяет, объясняет, выражает, интерпретирует, делает выводы, распознает), использование знаний (использует, выбирает, демонстрирует, разрабатывает, выясняет, ищет, иллюстрирует, организует, предвидит, подготавливает, планирует, описывает), действует оценочно (оценивает, аргументирует, выбирает, комбинирует, сравнивает, измеряет, рекомендует).

#### *Обзор литературы*

Формирование экологической компетентности студентов вуза - это непрерывный процесс их постоянного вовлечения в природоохранную деятельность путем приобретения опыта практической работы по сохранению и улучшению окружающей среды, развития экологически значимых личностных качеств, в том числе: человечности, сопереживания, бережливости на основе технологий активного обучения (Maryna, 2022).

По мнению Шапрана (Shapran, 2018), университет играет особую роль в формировании экологической компетентности у студентов. Они создают необходимые условия для формирования устойчивой экологической позиции, осознания собственной причастности к экологическим проблемам, учета в профессиональной, социальной и бытовой сферах воздействия на окружающую среду.

Котаяша утверждает (Kotyash, 2019), что экологические знания профессионально необходимы, поскольку формируют научное мировоззрение студентов, способствуют правильному пониманию процессов и явлений природы, закономерностей функционирования живых организмов, их групп и биосферы в целом как глобальной экологической системы, что стимулирует интерес к их знаниям и заботу о окружающей среде. В общенаучной интерпретации экологическое знание выражает обобщенный опыт человечества, который содержит факты, принципы, идеи, концепты, законы, гипотезы, теории, выводы. В личностном смысле экологические знания — это часть опыта индивида, которая включает в себя информацию об определенных явлениях или процессах и человеческом отношении к ним.

Мы проанализировали профессиональные компетенции образовательных и профориентационных программ вышеупомянутых высших учебных заведений, которые готовят будущих учителей биологии через призму структурных компонентов экологической компетентности, таких как: когнитивный, аксиологический, деятельностно-операционный и компонент готовности к формированию экологической компетентности учащихся. Таким образом, на формирование когнитивного компонента экологической компетентности направлены следующие способности будущего учителя: способность понимать и уметь объяснять структуру, функции, жизнедеятельность, воспроизводство, классификацию, происхождение, распространение, использование живых организмов и систем всех уровней организации; способность раскрывать

суть биологических явлений, процессов и технологий, решать биологические проблемы, способность раскрывать общую структуру биологической науки на основе взаимосвязей основных исследований биологии для характеристики живых систем разного уровня организации; способность понимать и объяснять стратегию устойчивого развития человечность; способность описывать широкий спектр природных объектов и процессов (как естественных, так и искусственно созданных), начиная от целостности биосферы (включая ее эволюцию с момента сотворения до наших дней) и заканчивая молекулярным уровнем организации живого; способность раскрывать общую структуру биологической науки на основе взаимосвязей основных исследований биологии для характеристики живых систем разного уровня организации; способность характеризовать достижения биологических и химических наук, определять их роль в обществе для обеспечения устойчивости развития биологических систем, для реализации стратегии устойчивого развития развитие биосферы; способность анализировать результаты взаимодействия биологических систем разных уровней организации, их роль в биосфере и возможность использования в различных отраслях экономики, биотехнологиях и охране окружающей среды.

Аксиологический компонент экологической компетентности, направленный на формирование и развитие потребностей, интересов, мотивов, ценностей взаимодействия студентов с окружающей средой, не отражен отдельно в профессиональных компетенциях образовательных и профориентационных программ отечественных высших учебных заведений. Деятельностно-операциональная составляющая изучаемого феномена прослеживается в ряде предметных компетенций: способности понимать и реализовывать стратегию устойчивого развития человечества в процессе профессиональной активности; способность использовать биологические концепции, законы, учения и теории биологии для объяснения и развития понимания учащимися целостности и взаимозависимости живых систем и организмов; способность демонстрировать роль биологических знаний в повседневной жизни в целях сохранения биоразнообразия и устойчивого развития; умение организовывать и продвигать работу по сохранению окружающей среды среди участников образовательного процесса; способность сохранять биоразнообразии, защищать окружающую среду и рационально использовать природу.

Наиболее значимыми способностями в ОП бакалавров 6В01517 - Биология, обеспечивающими готовность к формированию экологической компетентности студентов, являются: способность развивать познавательную активность студентов, экологическое мышление, формировать экологическую культуру и экологически приемлемое поведение; развивать формирование у студентов чувства сопричастности и ответственности за сохранение природы, восприятие ее как идеала гармонии и совершенства жизни; способность формировать эколого-просветительское и природоохранное сознание людей, участвующих в обучении, способствовать формированию экологической культуры в

общеобразовательных и внешкольных образовательных учреждениях; способность применять полученные знания по биологии, современные методы, средства и образовательные технологии для формирования у учащихся общих и предметных компетенции.

Будущие биологи должны быть более подготовлены профессионально с точки зрения экологической компетентности к решению задач экологического образования. Следующие разделы содержания описывают экологические компетенции будущих учителей биологии:

- понимание экологических законов, нормативных актов, теорий и научных фактов;

- эмоциональное, эстетическое и нравственное понимание природы;

- участие в реальных социальных и природных условиях, связанных с решением экологических проблем (Sadykova, 2014).

Государственный обязательный стандарт высшего образования Республики Казахстан предусматривает, что учебная программа по экологической компетентности должна быть представлена способом (Amantayeva, 2022), описанным ниже:

- понимание природы для гармоничной интеграции вашей деятельности в природные процессы;

- наличие духовной связи с природой, желание признавать и сохранять красоту окружающей среды;

- желание понять свое место в мире. мир и смысл вашей жизни, и соответствующим образом планировать свою деятельность;

- иметь всестороннее представление о глобальной экологии, выяснять взаимосвязи и зависимости между экосистемами;

- способность применять экологические знания на практике для распознавания, разрешения и предотвращения экологических проблем;

- участие в планировании и реализации инициатив по экологическому просвещению, направленных на улучшение условий окружающей среды;

- обучение тому, как вести экологически чистый образ жизни, формирование позитивных ценностей по отношению к окружающей среде и участие в личных экологических акциях.

Экологическое поведение является следствием осознания содержания экологического сознания. Именно поэтому формирование экологической компетентности чрезвычайно важно, и каждый субъект может и должен решить эту проблему. С методологической точки зрения разработка и реализация обучающимися образовательных проектов, направленных на улучшение состояния окружающей среды в процессе выявления, изучения, решения и предотвращения экологических проблем, является адекватным инструментом формирования экологической компетентности (Sanchez-Muñoz, 2022).

Согласно структуре экологической компетентности в исследовании Холошина и др. (Kholoshyn, 2021) определены критерии формирования экологического поведения у студентов, к которым относятся: осведомленность



об экологических проблемах, осознание экологических проблем местного ранга, опыт решения экологических проблем (информационно-экспериментальный компонент); место экологических ценностей в иерархии личностных, характер отношения отношение к природе (мотивационно-ценностный компонент), экологически безопасное поведение и деятельность в профессиональной и бытовой сферах (деятельностно-поведенческий компонент); готовность принимать решения и действовать в окружающей среде с минимальным вредом для него, ответственность за экологические последствия собственной деятельности (Buzenko, 2017).

Таким образом, "Экологическая компетентность" актуализирует в основном предметно-практическую деятельность индивида, это владение определенными моделями поведения в экологических ситуациях, основанными на приобретенных знаниях, навыках и умениях вести себя в них; это способность человека разрабатывать собственные алгоритмы действий, формировать новые поведенческие модели, адаптируя их к контекстуально новым обстоятельствам и их собственной системе ценностей. Экологическая компетентность представлена отдельными структурными компонентами, такими как когнитивный, поведенческий, компонент готовности к формированию экологической компетентности учащихся в образовательных и профессиональных программах подготовки будущих учителей биологии в высших учебных заведениях Казахстана. На наш взгляд, ни одна из проанализированных программ не содержит полноценной профессиональной экологической компетентности, направленной на обеспечение умения оперировать системой экологических знаний, обладать системной целостностью приобретенных экологических ценностей, методов изучения и исследования явлений, объектов и процессов окружающей среды, реализации функций экологического образование в профессиональной деятельности.

### **Результаты и обсуждение**

Результаты, полученные в ходе анализа образовательных программ, учебных планов высших учебных заведений Казахстана относительно роли экологической компетентности в образовательном процессе будущих учителей биологии, в сравнении с ранее упомянутыми работами других исследователей, касаются выяснения структурных и функциональных компонентов экологической компетентности в образовательных программах.

Социально-педагогические факторы выражают необходимость максимальной экологизации дисциплин биологической подготовки учителя биологии. Структура, функционирование живых систем разноуровневой организации в рамках биологических предметов изучаются в их взаимосвязи и с учетом влияния факторов окружающей среды. Содержание экологического образования студентов служит той теоретической базой, на основе которой происходит формирование профессиональной готовности учителя биологии, т. е. содержание общеобразовательной и культурологической подготовки строится в строгой зависимости от эколого-педагогической направленности деятельности учителя биологии.

Профессиональная подготовка студентов-биологов также во многом обусловлена эколого-педагогической направленностью деятельности учителя. В содержании дисциплины "Методика обучения биологии" необходимо охватить вопросы, посвященные экологическому образованию школьников. Сюда относятся: методика развития экологических понятий при изучении разделов школьной биологии ("Растения", "Животные", "Общая биология"), методика развития экологических умений, методика формирования системы экологических ценностей при обучении биологии, методика уроков экологического содержания и т.д.

Обобщая вышеуказанные рассуждения, был составлен SWOT анализ по состоянию сформированности экологической компетентности будущих учителей биологии в высших учебных заведениях:

Таблица 1. SWOT-анализ состояния сформированности экологической компетентности

Strengths (Сильные стороны)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Когнитивный компонент: Образовательные программы предусматривают формирование множества когнитивных навыков и знаний в области биологии и экологии.</li> <li>2. Экологическое мышление и культура: Программы акцентируют важность формирования экологического мышления у будущих учителей биологии. Студенты приобретают не только технические знания, но и развивают экологическую культуру, осознание своей ответственности за сохранение природы и стремление к гармонии жизни.</li> <li>3. Эколого-просветительская деятельность: Программы успешно разрабатывают способы формирования у студентов эколого-просветительского и природоохранного сознания. Они способствуют созданию условий для студентов, участвующих в обучении, чтобы внести значительный вклад в формирование экологической культуры в образовательных учреждениях.</li> </ol>
Weaknesses (Слабые стороны)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточная интеграция: Отсутствие полноценной формулировки профессиональной способности "экологическая компетентность" в учебных программах ОП.</li> <li>2. Неравномерное распределение: Экологическая компетентность в основном сфокусирована на когнитивных и деятельностно-операциональных аспектах, при этом аксиологический и мотивационно-ценностный компоненты могут быть недостаточно выражены.</li> <li>3. Отсутствие целостности: Образовательные программы не всегда отражают формирование комплексной экологической компетентности у будущих учителей биологии.</li> </ol>
Opportunities (Возможности)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усиление аксиологического компонента: Интеграция ценностей и мотивационного компонента в учебные программы может улучшить эмоциональное и нравственное понимание природы студентами.</li> <li>2. Инновации в методологии: Использование современных образовательных методов и технологий, таких как онлайн-образование и проектная деятельность, может улучшить формирование экологической компетентности.</li> <li>3. Стратегии междисциплинарного обучения: Сотрудничество с другими дисциплинами, такими как педагогика и социология, может обогатить подход к формированию экологической компетентности.</li> </ol>

Threats (Угрозы)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Негативные влияния внеучебных факторов: Отсутствие интереса студентов к экологическим вопросам вне учебной среды может затруднить полноценное формирование компетентности.</li><li>2. Отсутствие стандартизации: Разнообразие подходов в различных учебных заведениях может привести к отсутствию стандартизации в формировании экологической компетентности.</li><li>3. Ограниченные ресурсы: Недостаток финансовых и временных ресурсов может ограничить внедрение инноваций в образовательный процесс.</li></ol>
---------------------	--

Сформированность экологической компетентности будущих учителей биологии в высших учебных заведениях Казахстана обладает сильными сторонами, как когнитивный компонент (Шакенова и др., 2022). Однако существует потребность в интеграции и более равномерном покрытии всех компонентов, особенно аксиологического и мотивационно-ценностного. Внедрение инноваций, усиление междисциплинарного обучения и более четкое выражение профессиональной способности "экологическая компетентность" могут повысить эффективность образовательных программ.

### **Заключение**

Подводя итог, на основе контент-анализа образовательных программ, учебных планов высших учебных заведений, готовящих будущих учителей биологии, и опроса научно-педагогических работников можно сделать вывод:

1. Образовательные программы высших учебных заведений предусматривают формирование большого количества способностей, которые в основном только соответствуют когнитивному и деятельностно-операциональному компонентам экологической компетентности;

2. Формулировка «экологической компетентности», такой как способность оперировать системой экологических знаний, обладать системной целостностью приобретенных экологических знаний, способов деятельности по изучению и исследованию явлений, объектов и процессов окружающей среды, реализации функций экологического образования в профессиональной деятельности, готовность к формированию экологической компетентности учащихся не полностью раскрыта. Поэтому образовательные программы не в полной мере отражают формирование описанных компетенций в результатах обучения по программе.

Учитывая все вышесказанное, мы не можем утверждать о существовании интегрированной системы формирования экологической компетентности будущих учителей биологии во время профессиональной подготовки в анализируемых ОП высших учебных заведений РК.

Предметом дальнейшего исследования является изучение содержания образовательных программ отечественных высших учебных заведений с нормативным и выборочным образовательными компонентами учебного цикла, которые направлены на формирование экологической компетентности будущих учителей биологии.

## ЛИТЕРАТУРА

Андреева Н.Д., Малиновская Н.В., Стрельцов А.Н. (2018). Особенности содержания подготовки педагога в области дополнительного экологического образования / Известия РГПУ им. А.И. Герцена. — №190, — 2018.

Abykanova B., Bilyalova Zh., Tashkeyeva G., Aldibekova Sh., Nugumanova S., Dautkulova A., Shakibayeva A., Kubekova S. (2020). Professional competencies and methods for their formation in the university //AD ALTA: Journal of interdisciplinary research. — 2020.

Amantayeva A., Karbayeva S., Childibayev Z., Turlybekova G., Issayev G. & Stankevich P., (2022). Forming environmental competence in future biology teachers through project tasks. *Cypriot Journal of Educational Science*. — 17(2) — 664–675. — <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6863>

Buzenko I.L. (2017). Formation of ecological competence of future teachers in the process of professional training. Modern information technologies and innovative teaching methods in training: methodology, theory, experience, problems. — 49. — 73–75.

Козырев В.А., Радионова Н.Ф., Тряпицина А.П. (2005). Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная монография / СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. — 392 с.

Kotyash I. (2019). Formation of ecological competence of future primary school teachers in institutions of higher pedagogical education at all levels of training. *Current issues of the humanities* — 26(1) —179–184.

Kholoshyn I., Nazarenko T., Bondarenko O., Hanchuk O. & Varfolomyeyeva I. (2021, March). The application of geographic information systems in schools around the world: a retrospective analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, —1840. —1. — 012017

Митина Е.Г. (2012). Методическая подготовка студентов-биологов: системно-средовой подход / Вестник Балтийского федерального университета им. И.Канта. Серия: Филология, педагогика, психология. — 2012. — №.11. — С. 93–99.

Maryna K., Olesya M., Iryna K. & Iryna K. (2022). Formation of ecological competence of future biology teachers in the process of professional training. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, —15. — P.34

Сухорукова Л.Н., Мирнова М.Н. (2014). Методическая деятельность студентов-биологов как процесс профессионально-педагогической подготовки / Ярославский педагогический вестник. — 2014. — Т.2. — №.4. — С. 102–107.

Shapran Yu.P. (2018). Essential features, structural components and measurement of ecological competence of biology students of pedagogical university. *Pedagogical education: theory and practice* — 18(1) —320–325.

Sadykova E. & Niyazova A. (2014). Formation of ecological competencies in the process of training future teachers. *Fundamental research*, — 9(11), — 2066–2069. — <https://fundamentalresearch.ru/ru/article/view?id=35897>

Sanchez-Muñoz R., Carrió M., Rodríguez G., Pérez N. & Moyano E. (2020). A hybrid strategy to develop reallife competences combining flipped classroom, jigsaw method, and project-based learning. *Journal of Biological Education*, — 1–12. — <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00219266.2020.1858928>

Шакенова Т.Ж., Хамзина Ш.Ш., Сергазина Ж.Ж. (2022). Формирование эколого-педагогической компетенции будущих учителей биологии, Вестник КазНПУ имени Абая, серия «Педагогические науки». — Том 3. — № 74.

## REFERENCES

Andreeva N.D., Malinovskaya N.V., Strel'cov A.N. (2018). Osobennosti soderzhaniya podgotovki pedagoga v oblasti dopolnitel'nogo ehkologicheskogo obrazovaniya / Izvestiya RGPU im. A.I. Gercena. — №190, — 2018.

Amantayeva A., Karbayeva S., Childibayev Z., Turlybekova G., Issayev G. & Stankevich P. (2022). Forming environmental competence in future biology teachers through project tasks. *Cypriot Journal of Educational Science*. — 17(2). — 664–675. — <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6863>

Abykanova B., Bilyalova Zh., Tashkeyeva G., Aldibekova Sh., Nugumanova S., Dautkulova A., Shakibayeva A., Kubekova S. (2020). Professional competencies and methods for their formation in the university //AD ALTA: Journal of interdisciplinary research. — 2020.

Buzenko I.L. (2017). Formation of ecological competence of future teachers in the process of professional training. Modern information technologies and innovative teaching methods in training: methodology, theory, experience, problems. — 49. — 73–75.

Kozyrev V.A., Radionova N.F., Tryapicina A.P. (2005). Kompetentnostnyj podkhod v pedagogicheskom obrazovanii: kollektivnaya monografiya / SPb: Izd-vo RGPU im. A.I. Gercena, — 2005. — 392 p.

Kholoshyn I., Nazarenko T., Bondarenko O., Hanchuk O. & Varfolomyeyeva I. (2021, March). The application of geographic information systems in schools around the world: a retrospective analysis. Journal of Physics: Conference Series. — 1840-1- 012017

Kotyash I. (2019). Formation of ecological competence of future primary school teachers in institutions of higher pedagogical education at all levels of training. Current issues of the humanities — 26(1). — 179–184.

Mitina E.G. (2012). Metodicheskaya podgotovka studentov-biologov: sistemno-sredovoj podkhod / Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I.Kanta. Seriya: Filologiya, pedagogika, psikhologiya. — 2012. — №.11. — Pp. 93–99.

Maryna K., Olesya M., Iryna K. & Iryna K. (2022). Formation of ecological competence of future biology teachers in the process of professional training. Revista Tempos e Espaços em Educação, — 15. — P.34

Sukhorukova L.N., Mirnova M.N. (2014). Metodicheskaya deyatelnost' studentov-biologov kak process professional'no-pedagogicheskoy podgotovki / Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik. — 2014. — T.2. — №.4. — Pp. 102–107.

Shapran Yu.P. (2018). Essential features, structural components and measurement of ecological competence of biology students of pedagogical university. Pedagogical education: theory and practice. — 18(1). — 320–325.

Sadykova E. & Niyazova A. (2014). Formation of ecological competencies in the process of training future teachers. Fundamental research, — 9(11), — 2066–2069. — <https://fundamentalresearch.ru/ru/article/view?id=35897>

Sanchez-Muñoz R., Carrió M., Rodríguez G., Pérez N. & Moyano E. (2020). A hybrid strategy to develop reallife competences combining flipped classroom, jigsaw method, and project-based learning. Journal of Biological Education, — 1–12. — <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00219266.2020.1858928>

Shakenova T.Zh., Khamzina Sh.Sh., Sergazina Zh.Zh. (2022). Formirovanie ehkologo-pedagogicheskoy kompetencii budushchikh uchitelej biologii, Vestnik KaZNPNU imeni Abaya, seriya «Pedagogicheskie nauki». — V. 3.— № 74

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

<b>А.И. Әзімбай, М.А. Созер, С.Ж. Ибадуллаева</b> ИНТЕГРАТИВТІ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ БОЛАШАҚ БИОЛОГ ТАНЫМЫН КЕҢЕЙТУДЕГІ МАҢЫЗЫ.....	7
<b>А. Асаннова, Д. Абыкенова, Ж. Аубакирова, Р. Агавелян, Ж. Копеев</b> УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ В ИНКЛЮЗИВНЫХ КЛАССАХ: ВОСПРИЯТИЕ ВЛИЯНИЯ ШКОЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ НА РАЗВИТИЕ УЧЕНИКОВ С МЕНТАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ.....	21
<b>У. Баймаханова, Н. Албытова, Д. Нургалиева, Р.Ж. Мрзабаева</b> ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҮДЕРІСТЕГІ СТРЕСТІ БАСҚАРУ КӘСІБИ ҚАЖУДЫҢ ПРОФИЛАКТИКАСЫ РЕТІНДЕ.....	36
<b>Е. Досымов, Eser Selda, М. Нуризинова, Е. Еділбаев, Б. Асанбек</b> МЕХАНИКА КУРСЫН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	48
<b>Г.Т. Жақұпова, Д.С. Байгунаков, А.Б. Сақұлова</b> ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІНДЕГІ САПА МӘДЕНИЕТІНІҢ МОДЕЛІ.....	63
<b>Б.К. Жарменова, Н.Д. Андреева, Ш.Ш. Хамзина, Г.М. Маханова</b> ЖОО-ДА БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	74
<b>И.Ә. Жубанқұзова, Г.А. Сугуржанова</b> БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУДА ФИЗИКА МЕН АҚПАРАТТЫҚ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ПӘНДЕРІН КІРІКТІРІЛІП ОҚЫТУ НЕГІЗДЕРІ.....	89
<b>М.Н. Ибрагимова, Н.А. Тасилова, А.А. Садығожа, П.Н. Нускабай</b> ОРТАЛЫҚ АЗИЯ АУМАҒЫНДАҒЫ ЭТНИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР ӘМІР ТЕМІР МЕН ТЕМІР ӘУЛЕТІ ЕҢБЕКТЕРІНДЕ.....	100
<b>А.К. Игбаева, А.С. Омарханова, Н.К. Ақитпаева, А.Қ. Қозыбаева</b> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОҒАРЫ ОҚУ ЖҮЙЕСІНДЕ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТТІ ДАМУ ТҰРАҚТЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	124
<b>А. Исаев, Юджел Гелишли, А. Рахымжанов</b> БОЛАШАҚ ЖАТТЫҚТЫРУШЫ-ОҚЫТУШЫЛАРДЫҢ БАҚЫЛАУШЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ.....	137
<b>Г.К. Исмаилова, Г.Б. Григорьева, К.Е. Хасенова, А.Ж. Турикпенова, Г.Т. Дарменова</b> ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ (ОҚУ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ ТҰРАҚТЫ МӘСЕЛЕЛЕРІНДЕ).....	152
<b>М. Каваклы, Ж.И. Исаева, И. Дурмаз</b> ТҰЛҒАНЫҢ ҚҰНДЫЛЫҚТЫҚ БАҒДАРЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРА ОТЫРЫП ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	167
<b>А.Д. Калимова, Б.А. Жекибаева</b> БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ КІРІКТІРІЛГЕН ОҚЫТУҒА БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУДЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІКТЕРІ.....	183
<b>А.Х. Қасымова, А.Б. Мешешова, А.М. Бисенғалиева, Г.К. Кажғалиева, И.М. Бапиев</b> ОҚЫТУШЫНЫҢ ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ.....	196
<b>Г. Клычниязова</b> АЙТЫЛЫМҒА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТӘСІЛДЕР: САНДЫҚ ӨЛШЕМДЕР МЕН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ТҮСІНІКТЕРДІ МӘТІНДІК ОҚЫТУҒА БІРІКТІРУ.....	210
<b>Б.У. Қуанбаева, Г.К. Жусупқалиева, М.Е. Рахметов, А.Ж. Иярова, Р. Schmidt</b> ФИЗИКАЛЫҚ ИНТЕРАКТИВТІ КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕРДІҢ ЗАМАНАУИ МЕКТЕПТЕ ОНЛАЙН ОҚЫТУДЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДАҒЫ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ.....	222

<b>Р.С. Мырзаев, А.Ж. Сейтмуратов, Қ. Қанибайқызы, А.Ә. Ибраева, А.А. Куралбаева, П.Н. Нускабай</b> IT БАҒЫТЫНДАҒЫ БАКАЛАВРЛАРДЫ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ДАЯРЛАУЫНЫҢ КӘСІБИ БАҒЫТЫ.....	234
<b>Г.К. Нуртаева, В.О. Абдрасилова, Р.Р. Жумабекова, Г.Е. Байдуллаева</b> «ҚАН АЙНАЛУ ЖҮЙЕСІНІҢ БИОФИЗИКАСЫ» ТАҚЫРЫБЫНА СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК ДАЙЫНДАЛУ РӨЛІ.....	249
<b>Б.Д. Оразов, Ж.К. Сыдықова, Ф.Д. Наметқұлова, Е.Б. Тасболат</b> ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БОЛАШАҚ ФИЗИКА МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУ.....	264
<b>М.Н. Оспанбекова, С.Ж. Турикпенова, Р.К. Измагамбетова, П.Қ. Ертаева, К.Ш. Темирханова</b> БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ӨЗГЕРІСТЕРДІ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: МҰМКІНДІКТЕР МЕН ОЙЛАР.....	279
<b>Н. Оспанова, Н. Токжигитова, Г. Джарасова, Дж. Караджа, А. Садықова</b> ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ НЕГІЗІНДЕ ЖАСЫРЫН БАҒАЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ.....	293
<b>А. Садвақасова, А. Докуз, Ф. Қылышбек</b> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІНЕ ЗАТТАР ИНТЕРНЕТІН ОҚЫТУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫН ЗЕРТТЕУ.....	307
<b>А.Т. Самитова, Г.Т. Карабалаева, К.Р. Калкеева</b> БОЛАШАҚ МАМАНДЫҚТЫ ТАҢДАУДАҒЫ КӘСІБИ БАҒДАРЛАУДЫҢ РӨЛІ.....	321
<b>Ш. Сапарбайқызы, У.Т. Туленова, Ж.А. Таджибаева, Р. Керімбаева, М.Е. Ақмамбетова</b> ЖАҒАҢДАНУ ЖАҒДАЙЫНДА БОЛАШАҚ МАМАНДЫҚ ТАҢДАУДЫҢ МАҢЫЗЫ.....	331
<b>Б.А. Сенгербекова, Э.У. Бижигитова, А.О. Досимова, А.Қ. Айтжанова, Г.Г. Зиябекова</b> ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АҒЫЛШЫН ТІЛІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ТУРАЛЫ ТҮСІНІКТЕРІ.....	348

### ЭКОНОМИКА

<b>С.Н. Алпысбаева, Н.Н. Жанақова, Е.И. Тауенов, А.И. Тазабеков</b> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ФИСКАЛДЫҚ ШОҒЫРЛАНДЫРУ САЯСАТЫ: ІСКЕ АСЫРУ БАСЫМДЫҚТАРЫ.....	357
<b>Э.С. Балапанова, А.Т. Исаева, Д.О. Оналтаев, Ж.П. Смаилова, Р.Е. Сағындықова</b> ИМПОРТТЫ АЛМАСТЫРУ ЭКОНОМИКАНЫҢ ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....	373
<b>А.С. Джанегизова, Д.Ә. Әмержанова, Г.М. Мухамедиева, Л.Г. Кирбасова, А.Е. Ақбаева</b> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛАНДЫРУ: ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	386
<b>Н.Е. Есенжолов, А.Б. Кошербаева, Е.С. Қылбаев, С.Т. Қарғабаева</b> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ САЯСАТТЫ ІСКЕ АСЫРУДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК МЕДИАНЫҢ РӨЛІ.....	401
<b>Ж.Е. Есильбаева, С.К. Наурызбеков, Д.С. Тенизбаева</b> ҚАРЖЫ ДЕЛДАЛДАРЫНЫҢ ҚЫЗМЕТІ ТӘУЕКЕЛДЕРІНІҢ АУДИТІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА БАСҚАРУ.....	416
<b>Г.Г. Джамалова, Г.У. Хаджиева</b> ҚАЗАҚСТАННЫҢ КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ДАМУ ӘЛЕУЕТІ.....	429
<b>Н.Б. Жарқынбаева, Б. Вольф</b> МИКРОДЕНГЕЙДЕГІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕ ЖОБАЛЫҚ ТОПТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ПРИНЦИПТЕРІН ЖЕТІЛДІРУ.....	451
<b>Ж. Жұман, Ду Бинхан, Ә.В. Хамзаева</b> ҚАЗАҚСТАННЫҢ МҰНАЙ-ГАЗ САЛАСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ.....	470

<b>Г.К. Искакова, С.Т. Абилдаев, Б. Қуаншалиев, А.М. Жантаева, Е.С. Байтиленова</b> ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМІНІҢ ҚЫТАЙҒА ЭКСПОРТЫ: ӨЗАРА ТОЛЫҚТЫРУ ИНДЕКСІ НЕГІЗІНДЕ ТАЛДАУ.....	486
<b>М.А. Қанабекова, А.Ж. Құрманғасва, С.Н. Абиева</b> ҚР МЕМЛЕКЕТТІК БЮДЖЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	507
<b>Ж.Ж. Кенжебай, Г.К. Мусаева, Б.К. Нұрмағанбетова, А.А. Махфудз</b> ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ДӘЛІЗДЕРДІҢ ТРАНЗИТТІК ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУ ҮШІН КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ.....	520
<b>А.Т. Көкенова, А.Р. Шалбаева, С.С. Таменова, Г.Н. Агабекова, Л.И. Жазылбек</b> ТҰРАҚТЫ ДАМУ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ІСКЕ АСЫРУДАҒЫ ЖАҒАҢДЫҚ БАСҚАРУ: МЕМЛЕКЕТАРАЛЫҚ ДЕҢГЕЙДЕГІ ПРАКТИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ.....	534
<b>С.А. Нахипбекова, С.С. Ыдырыс, А.А. Құлбаева, М.А. Құлбаева, А.А. Сапарова</b> АҚЫЛДЫ ҚАЛА ҚҰРУДЫҢ ТҮРҒЫНДАРДЫҢ ТҰРАҚТЫ ӨМІР СҰРУ ДЕҢГЕЙІН ЖАҚСARTУҒА ӘСЕРІ.....	557
<b>Ю.О. Ничкасова, К.Ж. Садвокасова, А.К. Алпысбаева</b> ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАРЖЫ НАРЫҒЫН ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ.....	568
<b>Н. Нурмухаметов, Ж. Булхаирова, А. Ахметова, Э. Белоусова, Г. Саймағамбетова</b> ЗИЯТКЕРЛІК КАПИТАЛДЫ ДАМУ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ІСКЕ АСЫРУДАҒЫ ИНТЕГРАЦИЯСЫ ЖАҒДАЙЫНДА.....	585
<b>Ж.Т. Рахымова, Н.Х. Маулина, А.Ж. Сугурова, А.К. Ақпанов</b> ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ МЕНЕДЖМЕНТ ӘДІСТЕРІН ЖЕТІЛДІРУГЕ ӘСЕРІ.....	602
<b>Б.С. Өтеғұлова, С.Ф. Мәжитов, А. Толымбек, М.Д. Уалтаев, Д.Сайн Әмир</b> ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ИНТЕНСИВТІ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КӘСІПОРЫНДАРДЫ ДАМУ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ІСКЕ АСЫРУДАҒЫ КЕДЕРГІЛЕРІ.....	611
<b>К. Халмурзаева, А. Тағай, Ж. Жұман, А. Хамзаева, К. Сыздыкова</b> ӘЛЕМДІК КРАУДФАНДИНГ НАРЫҒЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ: ТӘЖІРИБЕ, ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУЛЕР.....	627
<b>А. Шаримхан, Г.Н. Аппақова, Б.Х. Айдосова, Ғ.Е. Керімбек</b> ҚАЗАҚСТАНДА САЛЫҚТЫҚ КОНСАЛТИНГТІ ДАМУ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ІСКЕ АСЫРУДАҒЫ ЖАҒАҢДЫҚ БАСҚАРУ: ПРАКТИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ.....	648
<b>Юйци Мэн, Р.К. Ниязбекова, С.А. Илашева, Д.Д. Әліпбаев, Г.А. Қадырова</b> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МҰНАЙ ӨНДІРУ САЛАСЫН ДАМУЫНЫҢ ҚАЗІРГІ МӘСЕЛелЕРІ ЖӘНЕ БОЛАШАҚ БАҒЫТТАРЫ.....	660



## СОДЕРЖАНИЕ

## ПЕДАГОГИКА

<b>А.И. Азимбай, М.А. Созер, С.Ж. Ибадуллаева</b> ВАЖНОСТЬ ИНТЕГРАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ПОЗНАНИЯ БУДУЩЕГО БИОЛОГА.....	7
<b>А. Асанова, Д. Абыкенова, Ж. Аубакирова, Р. Агавелян, Ж. Копеев</b> УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ В ИНКЛЮЗИВНЫХ КЛАССАХ: ВОСПРИЯТИЕ ВЛИЯНИЯ ШКОЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ НА РАЗВИТИЕ УЧЕНИКОВ С МЕНТАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ.....	21
<b>У. Баймаханова, Н. Албытова, Д. Нургалиева, Р.Ж. Мрзабаева</b> УПРАВЛЕНИЕ СТРЕССОМ В СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ КАК ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ.....	36
<b>Е. Досымов, Есер Селда, М. Нуризинова, Е. Едилбаев, Б. Асанбек</b> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА МЕХАНИКИ.....	48
<b>Г.Т. Жакупова, Д.С. Байгунаков, А.Б. Сакулова</b> МОДЕЛЬ КУЛЬТУРЫ КАЧЕСТВА В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.....	63
<b>Б.К. Жарменова, Н.Д. Андреева, Ш.Ш. Хамзина, Г.М. Маханова</b> ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ В ВУЗЕ.....	74
<b>И.А. Жубанкузова, Г.А. Сугуржанова</b> ОСНОВЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТОВ ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ.....	89
<b>М.Н. Ибрагимова, Н.А. Тасилова, А.А. Садыгожа, П.Н. Нускабай</b> ЭТНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В ТРУДАХ АМИРА ТЕМУРА И ТЕМУРИДОВ.....	100
<b>А.К. Игибаева, А.С. Омарханова, Н.К. Акиптаева, А.К. Козыбаева</b> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	124
<b>А. Исаев, Гелишли Юджел, А. Рахимжанов</b> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОНТРОЛИРУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ТРЕНЕРОВ-ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....	137
<b>Г.К. Исмаилова, Г.Б. Григорьева, К.Е. Хасенова, А.Ж. Турикпенова, Г.Т. Дарменова</b> ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ РАЗВИТИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ).....	152
<b>М. Каваклы, Ж.И. Исаева, И. Дурмаз</b> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ КАЗАХСКОМУ ЯЗЫКУ С ФОРМИРОВАНИЕМ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ЛИЧНОСТИ.....	167
<b>А.Д. Калимова, Б.А. Жекибаева</b> КОМПОНЕНТЫ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ИНТЕГРИРОВАННОМУ ОБУЧЕНИЮ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	183
<b>А.Х. Касымова, А.Б. Медешова, А.М. Бисенгалиева, Г.К. Кажгалиева, И.М. Бапиев</b> КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	196
<b>Г. Клычниязова</b> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОИЗНОШЕНИЮ: ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИНСАЙТОВ В ТЕКСТОВОМ ОБУЧЕНИИ.....	210
<b>Б.У. Куанбаева, Г.К. Жусупкалиева, М.Е. Рахметов, А.Ж. Иярова, Р. Schmidt</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ИНТЕРАКТИВНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ.....	222

<b>Р.С. Мырзаев, А.Ж. Сейтмуратов, К. Канибайкызы, А.А. Ибраева, А.А. Куралбаева, П.Н. Нускабай</b> ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ IT НАПРАВЛЕНИЙ.....	234
<b>Г.К. Нуртаева, В.О. Абдрасилова, Р.Р. Жумабекова, Г.Е. Байдуллаева</b> РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМЕ «БИОФИЗИКА СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ».....	249
<b>Б.Д. Оразов, Ж.К. Сыдыкова, Ф.Д. Наметкулова, Е.Б. Тасболат</b> ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ.....	264
<b>М.Н. Оспанбекова, С.Ж. Турикпенова, Р.К. Измагамбетова, П.К. Ертаева, К.Ш. Темирханова</b> ИНТЕГРАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И СООБРАЖЕНИЯ.....	279
<b>Н. Оспанова, Н. Токжигитова, Г. Джарасова, Дж. Караджа, А. Садыкова</b> МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ СКРЫТОГО ОЦЕНИВАНИЯ НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ.....	293
<b>А. Садвакасова, А. Докуз, Ф. Кылышбек</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ С ОБУЧЕНИЕМ ИНТЕРНЕТУ ВЕЩЕЙ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТА.....	307
<b>А.Т. Самитова, Г.Т. Карабалаева, К.Р. Калкеева</b> РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ В ВЫБОРЕ В БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ.....	321
<b>Ш. Сапарбайкызы, У.Т. Туленова, Ж.А. Таджикибаева, Р. Керимбаева, М.Е. Акмамбетова</b> ЗНАЧЕНИЕ ВЫБОРА БУДУЩЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ.....	331
<b>Б.А. Сенгербекова, Э.У. Бижигитова, А.О. Досимова, А.К. Айтжанова, Г.Г. Зиябекова</b> ВОСПРИЯТИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧИТЕЛЯМИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ.....	348

## ЭКОНОМИКА

<b>С.Н. Алпысбаева, Н.Н. Жанакова, Е.И. Тауенов, А.И. Тазабеков</b> ПОЛИТИКА ФИСКАЛЬНОЙ КОНСОЛИДАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ: ПРИОРИТЕТЫ РЕАЛИЗАЦИИ.....	357
<b>Э.С. Балапанова, А.Т. Исаева, Д.О. Оналтаев, Ж.П. Смаилова, Р.Е. Сагындыкова</b> ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ.....	373
<b>А.С. Джанегизова, Д.Ә. Әмержанова, Г.М. Мухамедиева, Л.Г. Кирбасова, А.Е. Акбаева</b> ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	386
<b>Н.Е. Есенжолов, А.Б. Кошербаева, Е.С. Кылбаев, С.Т. Каргабаева</b> РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	401
<b>Ж.Е. Есильбаева, С.К. Наурызбеков, Д.С. Тенизбаева</b> АУДИТ РИСКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНАНСОВЫХ ПОСРЕДНИКОВ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	416
<b>Г.Г. Джамалова, Г.У. Хаджиева</b> ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАЗАХСТАНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ.....	429
<b>Н.Б. Жаркинбаева, Б. Вольф</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЫ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ МИКРОУРОВНЯ.....	451
<b>Ж. Жуман, Ду Бинхан, А.В. Хамзаева</b> ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА.....	470

<b>Г.К. Искакова, С.Т. Абилдаев, Б. Куаншалиев, А.М. Жантаева, Е.С. Байтиленова</b> ЭКСПОРТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ КАЗАХСТАНА В КИТАЙ: АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ ИНДЕКС ВЗАИМОДОПОЛНЯЕМОСТИ.....	486
<b>М.А. Канабекова А.Ж. Курмангаева, С.Н. Абиева</b> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА РК.....	507
<b>Ж.Ж. Кенжебай, Г.К. Мусаева, Б.К. Нурмаганбетова, А.А. Махфудз</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕЖДУНАРОДНЫХ КОРИДОРОВ.....	520
<b>А.Т. Кокенова, А.Р. Шалбаева, С.С. Таменова, Г.Н. Агабекова, Л.И. Жазылбек</b> ГЛОБАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ НА МЕЖГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ.....	534
<b>С.А. Нахипбекова, С.С. Ыдырыс, А.А. Кулбаева, М.А. Кулбаева, А.А. Сапарова</b> ВЛИЯНИЕ СОЗДАНИЯ УМНОГО ГОРОДА НА УЛУЧШЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ.....	557
<b>Ю.О. Ничкасова, К.Ж. Садвокасова, А.К. Алпысбаева</b> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА КАЗАХСТАНА.....	568
<b>Н. Нурмухаметов, Ж. Булханрова, А. Ахметова, Э. Белоусова, Г. Саймагамбетова</b> РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И БИЗНЕСА.....	585
<b>Ж.Т. Рахымова, Н.Х. Маулина, А.Ж. Сугурова, А.К. Акпанов</b> ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....	602
<b>Б.С. Утегулова, С.Ф. Мажитов, А. Толымбек, М.Д. Уалтаев, Э.Д. Сайн</b> ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПРЕПЯТСТВИЯ РАЗВИТИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ВЫСОКО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	611
<b>К. Халмурзаева, А. Тагай, Ж. Жуман, А. Хамзаева, К. Сыздыкова</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИРОВОГО КРАУДИНГОВОГО РЫНКА: ОПЫТ, МЕТОДОЛОГИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ.....	627
<b>А. Шаримхан, Г.Н. Аппакова, Б.Х. Айдосова, Г.Е. Керимбек</b> АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОГО КОНСАЛТИНГА В КАЗАХСТАНЕ: ВЫЗОВЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	648
<b>Юйци Мэн, Р.К. Ниязбекова, С.А. Илашева, Д.Д. Алипбаев, Г.А. Кадырова</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	660

CONTENTS

PEDAGOGYR

<b>A.I. Azimbay, M.A. Sozer, S.Z. Ibadullayeva</b> THE IMPORTANCE OF INTEGRATIVE LEARNING TECHNOLOGY FOR EXPANDING THE KNOWLEDGE OF THE FUTURE BIOLOGIST.....	7
<b>A. Assainova, D. Abykenova, Zh. Aubakirova, R. Agavelyan, Zh. Kopeyev</b> COMPUTER SCIENCE TEACHER IN INCLUSIVE CLASSROOMS: PERCEPTION OF THE IMPACT OF SCHOOL COMPUTER SCIENCE ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS WITH MENTAL DISABILITIES.....	21
<b>U. Baimakhanova, N. Albytova, D. Nurgaliyeva, R.ZH. Mrzabayeva</b> STRESS MANAGEMENT IN THE SOCIO-PEDAGOGICAL PROCESS AS PREVENTION OF PROFESSIONAL BURNOUT.....	36
<b>Ye. Dossymov, Eser Selda, M. Nurizinova, Ye. Yedilbayev, B. Asanbek</b> FEATURES OF THE USE OF DIGITAL RESOURCES IN TEACHING THE COURSE OF MECHANICS.....	48
<b>G.T. Zhakupova, D.S. Baigunakov, A.B. Sakulova</b> THE QUALITY CULTURE MODEL AT THE RESEARCH UNIVERSITY.....	63
<b>B.K. Zharmenova, N.D. Andreeva, Sh.Sh. Khamzina, G.M. Makhanova</b> FORMATION OF ECOLOGICAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCIES IN THE TRAINING OF BIOLOGY TEACHERS AT THE UNIVERSITY.....	74
<b>I.A. Zhubankuzova, G.A. Sugurzhanova</b> FUNDAMENTALS OF INTEGRATED TEACHING OF PHYSICS AND INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS.....	89
<b>M.N. Ibragimova, N.A. Tasilova, A.A. Sadykozha, P.N. Nuskabay</b> ETHNIC PROBLEMS IN THE TERRITORY OF CENTRAL ASIA IN THE WORKS OF AMIR TEMUR AND THE TEMURIDS.....	100
<b>A.K. Igibayev, A.S. Omarkhanova, N.K. Akitbaeva, A.K. Kozybayeva</b> FORMATION FEATURES OF RISK MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	124
<b>A. Issayev<sup>1*</sup>, Y. Gelişli<sup>2</sup>, A. Rakhymzhanov<sup>3</sup>, 2024</b> WAYS TO IMPROVE THE SUPERVISORY COMPETENCE OF FUTURE TRAINERS-TEACHERS.....	137
<b>G. Ismailova, G. Grigorieva, K. Khasenova, A. Turikpenova, G. Darmenova</b> ORGANIZATION OF METHODOLOGICAL WORK ON THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY FOR TEACHERS OF GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS (USING THE EXAMPLE OF THE DEVELOPMENT OF READING LITERACY).....	152
<b>M. Kavakli, Zh.I. Issayeva, İ. Durmaz,</b> PEDAGOGICAL BASES OF TEACHING THE KAZAKH LANGUAGE WITH FORMATION OF PERSONAL VALUE ORIENTATIONS.....	167
<b>A.D. Kalimova, B.A. Zhekibayeva</b> COMPONENTS OF FUTURE TEACHERS' READINESS FOR INTEGRATED LEARNING IN PRIMARY SCHOOLS.....	183
<b>A.K. Kassymova, A.B. Medeshova, A.M. Bissengaliyeva, G.K. Khazhgaliyeva, I.M. Bapiyev</b> COMPETENCE OF DISTANCE EDUCATION TEACHER.....	196
<b>G. Klychniyazova</b> PEDAGOGICAL APPROACHES TO PRONUNCIATION: INTEGRATING DIGITAL DIMENSIONS AND PSYCHOLOGICAL INSIGHTS IN TEXT-BASED LEARNING.....	210
<b>B.U. Kuanbayeva, G.K. Zhusupkalieva, M.E. Rakhmetov, A.Zh. Iyarova, P. Schmidt</b> EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL INTERACTIVE COMPUTER MODELS IN THE IMPLEMENTATION OF ONLINE LEARNING IN A MODERN SCHOOL.....	222

<b>R.S. Myrzayev, A.Zh. Seitmuratov, K. Kanibaikyzy, A.A. Ibrayeva, A. Kuralbayeva, P.N. Nuskabay</b> PROFESSIONAL ORIENTATION OF MATHEMATICAL TRAINING OF BACHELORS OF IT DIRECTIONS.....	234
<b>G.K. Nurtayeva, V.O. Abdrasilova, R.R. Zhumabekova, G.E. Baidullayeva</b> THE ROLE OF INDEPENDENT PREPARATION OF STUDENTS ON THE TOPIC “BIOPHYSICS OF THE CIRCULAR SYSTEM”.....	249
<b>B.D. Orazov, Zh. Sydykova, F. Nametkulova, E. Tasbolat</b> TRAINING OF FUTURE PHYSICS TEACHERS IN PEDAGOGICAL UNIVERSITIES.....	264
<b>M.H. Ospanbekova, S.Zh. Turikpenova, R.K. Izmagambetova, P.K. Yertayeva, K.Sh. Temirkhanova</b> INTEGRATING CHATGPT IN PRIMARY EDUCATION: OPPORTUNITIES AND CONSIDERATIONS.....	279
<b>N. Ospanova, N. Tokzhigitova, G. Jarassova, C. Karaca, A. Sadykova</b> METHODOLOGY FOR ORGANIZING HIDDEN ASSESSMENT BASED ON ELEMENTS OF GAMIFICATION.....	293
<b>A. Sadvakassova, A. Dokuz, F. Kylyshbek</b> RESEARCH OF THE CURRENT SITUATION OF TEACHING THE INTERNET OF THINGS TO FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	307
<b>A.T. Samitova, G.T. Karabalaeva, K.R. Kalkeyeva</b> THE ROLE OF PROFESSIONAL ORIENTATION IN CHOOSING A FUTURE PROFESSION FOR SCHOOLCHILDREN.....	321
<b>Sh. Saparbaykyzy, U. Tulenova, Zh.A. Tajibayeva, R. Kerimbayeva, M.Y. Akmambetova</b> THE SIGNIFICANCE OF THE FUTURE CHOICE OF A PROFESSIONAL IN THE SITUATION OF GLOBALIZATION.....	331
<b>B.A. Sengerbekova, E.U. Bizhigitova, A.O. Dossimova, A.K. Aitzhanova, G.G. Ziyabekova</b> EFL TEACHERS’ PERCEPTIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN SOUTHERN KAZAKHSTAN.....	348

## EKONOMICS

<b>S.N. Alpysbayeva, N.N. Zhanakova, Y.I. Tautenov, A.I. Tazabekov</b> FISCAL CONSOLIDATION POLICY IN KAZAKHSTAN: IMPLEMENTATION PRIORITIES.....	357
<b>E.S. Balapanova, A.T. Issaeva, D.O. Onaltayev, Zh.P. Smailova, R.E. Sagyndykova</b> IMPORT SUBSTITUTION AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT.....	373
<b>A.S. Dzhanevizova, D.A. Amerzhanova, G.M. Mukhamedieva, L.G. Kirbasova, A.E. Akbaeva</b> DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN KAZAKHSTAN: PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS.....	386
<b>N.E. Yessenholov, A.B. Kosherbayeva, E.S. Kylbayev, S.T. Kargabayeva</b> THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN THE IMPLEMENTATION OF INNOVATION POLICY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	401
<b>Zh.E. Yessilbayeva, S.K. Nauryzbekov, J.S. Tenizbaeva</b> RISK AUDIT OF FINANCIAL INTERMEDIARIES AND THEIR MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION.....	416
<b>G.G. Jamalova, G.U. Khajiyeva</b> TRANSPORT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE OF KAZAKHSTAN: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT POTENTIAL.....	429
<b>N.B. Zharkinbayeva, B. Wolfs</b> IMPROVEMENT OF METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF A PROJECT TEAM IN MICRO-LEVEL ECONOMIC SYSTEMS.....	451

<b>J. Juman, Du Bingham, A.V. Khamzayeva</b> CURRENT STATE OF THE OIL AND GAS INDUSTRY IN KAZAKHSTAN.....	470
<b>G.K. Iskakova, S.T. Abildaev, B. Kuanshaliev, A.M. Zhantaeva, Y. Baitinenova</b> EXPORT OF AGRICULTURAL PRODUCTS OF KAZAKHSTAN TO CHINA: ANALYSIS BASED ON THE COMPLEMENTARITY INDEX.....	486
<b>M.A. Kanabekova, A.Zh. Kurmantaeva, S.N. Abieva</b> FEATURES OF THE FORMATION OF THE GOVERNMENT BUDGET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	507
<b>Zh. Kenzhebay, G. Mussaeva, B. Nurmaganbetova, A. Mahfudz</b> OPTIMIZING THE TRANSPORT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE TO INCREASE THE TRANSIT POTENTIAL OF INTERNATIONAL CORRIDORS.....	520
<b>A.T. Kokenova, A.R. Shalbayeva, S.S. Tamenova, G.N. Agabekova, L.I. Zhazylybek</b> GLOBAL GOVERNANCE IN THE IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: PRACTICAL EXPERIENCE AT THE INTERSTATE LEVEL.....	534
<b>S.A. Nakhypbekova, S.S. Ydyrys, A.A. Kulbaeva, M.A. Kulbaeva, A.A. Saparova</b> THE IMPACT OF CREATING A SMART CITY ON IMPROVING THE STABLE STANDARD OF LIVING OF THE POPULATION.....	557
<b>Y.O. Nichkasova, K.Z. Sadvokassova, A.K. Alpysbayeva</b> DIGITAL TECHNOLOGIES: KAZAKHSTAN'S FINANCIAL MARKET TRANSFORMATION.....	568
<b>N. Nurmukhametov, Zh. Bulkhairova, A. Akhmetova, E. Belousova, G. Saimagambetova</b> INTELLECTUAL CAPITAL DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND BUSINESS.....	585
<b>Zh. Rakhymova, N. Maulina, A. Sugurova, A. Akpanov</b> THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE IMPROVEMENT OF FINANCIAL MANAGEMENT METHODS.....	602
<b>B.S. Utegulova, S.F.Mazhitov, A. Tolymbek, M.D. Ualtayev, Sain Emir</b> MAIN FACTORS-OBSTACLES TO THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY-INTENSIVE AND HIGH-TECH ENTERPRISES.....	611
<b>K. Halmurzaeva, A. Tagay, J. Juman, A. Khamzayeva, K. Syzdykova</b> COMPARATIVE ANALYSIS OF THE WORLD CROWDING MARKET: EXPERIENCE, METHODOLOGY AND RESEARCH.....	627
<b>A. Sharimkhan, G. Appakova, B. Aidosova, G. Kerimbek</b> THE RELEVANCE OF TAX CONSULTING DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN: CHALLENGES, TRENDS AND PERSPECTIVES.....	648
<b>Yuqi Meng, R.K. Niyazbekova, S.A. Ilasheva, D.D. Alipbayev, G.A. Kadyrova</b> CURRENT PROBLEMS AND PROMISING DIRECTIONS FOR DEVELOPMENT OF THE OIL PRODUCING INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	660

## **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](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 29.04.2024.

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

46,0 п.л. Тираж 300. Заказ 2.

---

РОО «Национальная академия наук РК»  
050010, Алматы, ул. Шевченко, 28, т. 272-13-19