

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

# 1 (407)

JANUARY – FEBRUARY 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 Карагандинского 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 1. Number 407 (2024), 22–32  
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.654>

УДК 377.01  
МРПТИ 14.25.09

© **A. Abylkassymova**<sup>1</sup>, **N. Japashov**<sup>2</sup>, **N. Zhumabay**<sup>1,4\*</sup>, **E. Sandybayev**<sup>3</sup>, 2024

<sup>1</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan;

<sup>2</sup>New York State University at Albany, Albany. NY. USA;

<sup>3</sup>Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology in Almaty. Kazakhstan;

<sup>4</sup>School-gymnasium N202, Almaty. Kazakhstan.

E-mail: [nurman-0906@mail.ru](mailto:nurman-0906@mail.ru)

## USE OF THE LESSON STUDY PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM BY BOTH STEM AND NON-STEM TEACHERS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**A Abylkassymova** — Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Academician of the Russian Academy of Education, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Director of the Center for the Development of Pedagogical Education, Head of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Informatics, Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: [aabylkassymova@mail.ru](mailto:aabylkassymova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-1845-7984>;

**N Japashov** — Educational Theory and Practice Department, University at Albany, New York State University, Albany. NY. USA

E-mail: [njapashov@albany.edu](mailto:njapashov@albany.edu), <https://orcid.org/0000-0002-6338-8132>;

**N Zhumabay** — student in the doctor's program at the Abay Kazakh national pedagogical university, Mathematics teacher at school-gymnasium N202, Almaty. Kazakhstan

-mail: [nurman-0906@mail.ru](mailto:nurman-0906@mail.ru), <https://orcid.org/0009-0008-7100-008X>;

**E Sandybayev** — Physics teacher at Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology in Almaty. Kazakhstan

E-mail: [sandybaev\\_e@hbalm.nis.edu.kz](mailto:sandybaev_e@hbalm.nis.edu.kz), <https://orcid.org/0000-0001-9366-6722>.

**Abstract.** Lesson Study, originally rooted in Japan, has gained popularity globally and has been integrated into educational reforms in various countries as a pivotal element in the study of lessons. This approach has yielded positive outcomes, making it an essential component of modernizing education. Presently, Lesson Study stands out as one of the most effective tools for delving into lessons and enhancing teachers' pedagogical knowledge and experience. In our country, it is viewed as an innovative method for teachers' professional development, capturing their interest and contributing significantly to the enhancement of teaching practices and knowledge acquisition. This is achieved through a collaborative and reflective process among teachers. This article explores the implementation of the Lesson

Study (LS) approach to investigate the attitudes and beliefs of both STEM (science, technology, engineering, and mathematics) and non-STEM teachers (focused primarily on humanities, social sciences) towards professional development. An online survey was distributed to secondary school teachers, and quantitative and qualitative analyses were conducted. The results from the quantitative analysis revealed that, overall, teachers held positive attitudes and beliefs towards LS. The qualitative findings further supported this positivity, with teachers emphasizing the benefits of using diverse teaching methodologies during LS, improved lesson planning, increased student engagement, and enhanced motivation. This research contributes valuable insights into the attitudes of educators from various disciplines, shedding light on the effectiveness and applicability of Lesson Study as a universal approach for advancing professional development in secondary education.

**Keywords:** STEM teachers professional development, STEM teachers and Lesson Study, Lesson Study as professional development

© А. Әбілқасымова<sup>1</sup>, Н. Жапашов<sup>2</sup>, Н. Жұмабай<sup>1,4\*</sup>, Е. Сандыбаев<sup>3</sup>, 2024

<sup>1</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,  
Алматы, Қазақстан;

<sup>2</sup>Нью-Йорк Олбани университеті, Олбани, Нью-Йорк, АҚШ;

<sup>3</sup>Алматы қаласындағы химия-биология бағытындағы  
Назарбаев Зияткерлік мектебі, Қазақстан;

<sup>4</sup>№202 мектеп-гимназиясы, Алматы, Қазақстан.

E-mail: [nurman-0906@mail.ru](mailto:nurman-0906@mail.ru)

## STEM ЖӘНЕ STEM ЕМЕС ПӘНДЕР МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ LESSON STUDY КӘСІБИ ДАМУ БАҒДАРЛАМАСЫН ҚОЛДАНУЫ

**Әбілқасымова А.Е.** — Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым академиясының академигі, Ресей білім академиясының академигі, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің педагогикалық білім беруді дамыту орталығының директоры, математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі, Алматы, Қазақстан

E-mail: [aabylkassymova@mail.ru](mailto:aabylkassymova@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0003-1845-7984>;

**Жапашов Н.** — Нью-Йорк Олбани университеті Білім беру теориясы мен тәжірибесі кафедрасы, Нью-Йорк, АҚШ

E-mail: [njapashov@albany.edu](mailto:njapashov@albany.edu). <https://orcid.org/0000-0002-6338-8132>;

**Жұмабай Н.** — Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті докторанты, №202 мектеп-гимназиясының математика пәні мұғалімі, Алматы, Қазақстан

E-mail: [nurman-0906@mail.ru](mailto:nurman-0906@mail.ru). <https://orcid.org/0009-0008-7100-008X>;

**Сандыбаев Е.** — Алматы қаласындағы химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі физика пәні мұғалімі. Қазақстан

E-mail: [sandybaev\\_e@hbaln.nis.edu.kz](mailto:sandybaev_e@hbaln.nis.edu.kz). <https://orcid.org/0000-0001-9366-6722>.

**Аннотация.** Lesson Study - бұл білім беруде, әсіресе оқыту процесінде қолданылатын кәсіби даму тәсілі. Ол Жапонияда негіз алып, әлемнің әртүрлі



елдерінде танымал болып, түрлі елдердің білім беру реформаларын жаңғырту шеңберінде сабақтарды оңтайлы зерделеудің құралы ретінде енгізіліп, сәйкес нәтижесін беріп отыр. Қазіргі таңда Lesson Study мұғалімдердің педагогикалық білімі мен тәжірибесін дамытуға арналған сабақты зерделеудің тиімді құралдарының бірі болып табылады. Осы орайда, біздің елімізде мұғалімдердің кәсіби дамуына инновациялық тәсіл ретінде олардың қызығушылығын туғызып, мұғалімдер арасындағы бірлескен және рефлексиялық процесс арқылы оқыту мен білімді игеруді жақсартуға ықпалын тигізуде. Мақалада STEM (ғылым, технология, инженерия және математика) және STEM емес (негізінен гуманитарлық, әлеуметтік және қоғамдық ғылымдар бағытталған пәндер) пәндері мұғалімдерінің Lesson Study (LS) деп аталатын кәсіби дамуға деген көзқарасы мен сенімін зерделеу тәсілі арқылы жүзеге асыру қарастырылады. Жалпы білім беретін мектеп мұғалімдеріне онлайн сауалнама таратылып, сандық және сапалық талдаулар жүргізілді. Сандық талдау нәтижелері жалпы алғанда мұғалімдердің LS-ке деген көзқарасы мен сенімі оң екенін көрсетті. Сапалық нәтижелер осы оң көзқарастарды одан әрі нақтылады, айта кететіні зеріттеу жұмысы мұғалімдер LS кезінде оқытудың әртүрлі әдістемелерін пайдаланудың, сабақты жоспарлаудың, оқушылардың белсенділігінің артуы және мотивацияның жоғарылауының артықшылықтарына баса назар аударды. Білім беруде кәсіби дамуды ілгерілетудің әмбебап тәсілі ретінде Lesson Study тиімділігі мен қолданылуының артықшылықтарын айқындап, әртүрлі пәндер мұғалімдерінің көзқарастары туралы құнды пікірлерге қол жеткізілді.

**Түйін сөздер:** STEM мұғалімдерінің кәсіби дамуы, STEM мұғалімдері және Lesson Study, Lesson Study кәсіби даму ретінде

© А. Абылкасымова<sup>1</sup>, Н. Жапашов<sup>2</sup>, Н. Жумабай<sup>1,4\*</sup>, Е. Сандыбаев<sup>3</sup>, 2024

<sup>1</sup>Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан;

<sup>2</sup>Университет штата Нью-Йорк в Олбани, Олбани, Нью-Йорк. США;

<sup>3</sup>Назарбаев интеллектуальная школа химико-биологического направления в Алматы, Казахстан;

<sup>4</sup>Школа-гимназия № 202, Алматы, Казахстан.

E-mail: [nurman-0906@mail.ru](mailto:nurman-0906@mail.ru)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ LESSON STUDY УЧИТЕЛЯМИ, ПРЕПОДАЮЩИМИ И НЕ ПРЕПОДАЮЩИМИ STEM**

**Абылкасымова А.Е.** — академик Национальной академии наук Республики Казахстан, академик Российской академии образования, доктор педагогических наук, профессор, директор Центра развития педагогического образования, заведующая кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики Казахского национального педагогического университета имени Абая, Алматы, Казахстан.

E-mail: [aabylkassymova@mail.ru](mailto:aabylkassymova@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0003-1845-7984>;

**Жапаров Н.** — кафедра теории и практики образования, Университет штата Нью-Йорк в Олбани, Нью-Йорк, АКШ

E-mail: njaparashov@albany.edu. <https://orcid.org/0000-0002-6338-8132>;

**Жумабай Н.** — докторант Казахского национального педагогического университета имени Абая, учитель математики школы-гимназии № 202 Алматы, Казахстан.

E-mail: nurman-0906@mail.ru. <https://orcid.org/0009-0008-7100-008X>;

**Сандыбаев Е.** — учитель физики, Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, Алматы, Казахстан.

E-mail: sandybaev\_e@hbaln.nis.edu.kz. <https://orcid.org/0000-0001-9366-6722>.

**Аннотация.** Lesson Study, изначально зародившийся в Японии, приобрел популярность во всем мире и был интегрирован в образовательные реформы во многих странах в качестве ключевого элемента урока. Этот подход дал положительные результаты, что сделало его важным компонентом в модернизации образования. В настоящее время Lesson Study является одним из наиболее эффективных инструментов для углубленного проведения уроков, повышения педагогических знаний и опыта учителей. В Казахстане он рассматривается как инновационный метод для профессионального развития учителей, вызывающий их интерес и вносящий значительный вклад в совершенствование педагогической практики и приобретение знаний учащимися. Это достигается путем совершенствования сотрудничества и развития мышления учителей. В статье исследуется реализация подхода Lesson Study (LS) для изучения отношений и убеждений учителей STEM (наука, технология, инженерия и математика) и учителей, не являющихся STEM (сосредоточенных в первую очередь на гуманитарных и социальных науках), в отношении их профессионального развития. Для этого мы опросили учителей средних школ с помощью онлайн-анкетирования и провели количественный и качественный анализ их результатов. Результаты количественного анализа показали, что в целом учителя придерживаются положительных убеждений относительно LS. Качественные результаты также подтвердили эту позитивную тенденцию: учителя подчеркнули преимущества использования различных методик преподавания во время обучения, при планировании уроков, повышении вовлеченности учащихся и повышении их мотивации. Исследование дает ценную информацию об отношении педагогов разных дисциплин, указывая на эффективность и применимость Lesson Study как универсального подхода в профессиональном развитии педагогов в системе среднего образования.

**Ключевые слова:** профессиональное развитие учителей STEM, учителя STEM и Lesson Study, Lesson Study как профессиональное развитие

## Introduction

Lesson study (LS) is a collaborative reflective professional development approach which has its origins in Japan in the late nineteenth century and which has been adopted and adapted internationally especially over the last 20 years (*Baumfield & Bethel, 2022*). Lesson studies involve teams of teachers collaborating in planning,

teaching, observation, analysis of learning and teaching, and documenting their findings (Rock & Wilson, 2005). The education is a major strategic priority of development of a country, and in light of this it was necessary for Kazakhstan to ensure a breakthrough in development of the whole education system in order to improve its quality in accordance with the international standards (Abylkassymova, 2020).

In 2011, Kazakhstan began the wholesale reform of the educational system, that is, the curriculum, assessment, teacher development, language policy, funding mechanisms, leadership, teacher appraisal and teacher working conditions (McLaughlin & Winter, 2021). To expedite this process, since 2008, the Kazakhstan government has established new types of experimental schools, named Nazarbayev Intellectual Schools, to test the best foreign educational practices for the Kazakhstani population. Since then, Nazarbayev Intellectual Schools have successfully implemented Lesson Study and sharing their experience with all secondary schools in the country (Wilson & Sharimova, 2019). A recent study by Khokhotva, (2018) shows that LS is gaining momentum in Kazakhstan and getting popular among secondary school teachers’.

Professional development programs, particularly Lesson Study, hold a pivotal role in enhancing the quality of education by fostering continuous improvement among educators (Vermunt et al., 2019). Within the teaching profession, there exists a spectrum of attitudes toward such programs, and this spectrum is notably influenced by whether one teaches within the STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) disciplines or in non-STEM fields.

A unique insight into the nuances of educational improvement strategies is provided by understanding the differing attitudes of STEM and non-STEM teachers towards lesson study, a collaborative and reflective approach to professional development.

Only most mathematics and science instructors comprehend STEM. As a result, other educators cannot assist them in integrating STEM. So, we need a learning community helping teachers to share in the design, implementation, and evaluation of learning. Lesson Study for learning community is one of the learning community models that can build teacher abilities to the fullest (Mahardika dan Putri, 2020). That’s why STEM teachers, generally exhibit a keen enthusiasm for professional development initiatives like Lesson Study.

On the other hand, teachers who teach non-STEM subjects, which are usually seen as more traditional, may have different views about Lesson Study. While some non-STEM educators fully embrace collaborative professional development programs like Lesson Study, acknowledging the potential to enrich their teaching practices and student learning outcomes, others may approach such initiatives with reservations. This discrepancy in attitude linked to the belief that non-STEM subjects may benefit less directly from Lesson Study. Addressing the diversity of perspectives within this group is essential, as it necessitates tailoring Lesson Study programs to cater to the specific needs and goals of non-STEM teachers (Mutch-Jones & Minner, 2012).

Understanding these differing attitudes among STEM and non-STEM educators toward Lesson Study is crucial for educational institutions and policymakers. It becomes feasible to create more inclusive and successful professional development programs that support the professional development of all educators by taking into account the distinct goals and difficulties that each group faces. This paper will delve into the distinctive attitudes held by STEM and non-STEM teachers regarding Lesson Study and explore strategies to create a more cohesive and impactful professional development landscape that ultimately benefits both educators and the students they serve.

According to the rising tendency of Lesson Study in Kazakhstan, we considered it necessary to contribute to the development of this field and show teachers' attitudes and beliefs toward the implementation of Lesson Study in their practice, by surveying them with the use of a validated tool for Kazakhstan population (Abdulbakioglu et al, 2022). For this purpose, we put the following research questions:

What are teachers' beliefs and attitudes toward LS?

What are the STEM and non-STEM teachers' beliefs and attitudes toward LS?

What are the advantages and disadvantages of LS for teaching and students' learning?

Along with the all research questions above we decided to focus our attention on STEM and non-STEM teachers' beliefs and attitudes toward LS as a professional development program. Therefore, we examined the attitudes and views of STEM and non-STEM teachers concerning LS within the context of the current work and came to the appropriate results.

### **Methods**

In this study, mixed methods were applied to analyze the effects of teaching subject, age, gender, work experience, and a number of conducted and participated Lesson Studies (LS) by teachers on secondary school teachers' attitudes and beliefs toward LS. A prepared online survey, in the Google Forms online platform, was sent to the teachers through email. Teachers utilized their smartphones or individual computers to reply to the survey.

In this study, we used a convenient sampling method for the recruitment of participants. We have collected data from one of Nazarbayev Intellectual Schools (NIS) in Almaty, Kazakhstan. Nazarbayev Intellectual School in Almaty has more than 160 teachers and about 1,000 students studying in secondary school. Education at Nazarbayev Intellectual Schools is delivered in accordance with the educational NIS program developed by Nazarbayev Intellectual Schools. The NIS program is based on the integrated approach taking into account the Kazakhstani context, national development priorities, and international trends in secondary education (NIS, 2023). NIS is one of the largest educational organizations in Kazakhstan, where LS has been actively implemented over the last decade (NIS, 2023).

Initially, more than 100 teachers responded to the online survey, after data cleaning 76 teachers' responses were considered for study. Among them 24 were males, and 52 were females. To analyze the differences between groups, we grouped

our sample as follows: we separately investigated the responses of Social Science Teachers (24 teachers) and Science, Technology, Engineering and Math Teachers (52 teachers).

In this study, we used an instrument that was originally developed by Abdulkakioglu et. al, (2022) to investigate the teachers’ and students’ perceptions, attitudes, and beliefs about Open Lessons. Open Lesson similar practice to LS, Open Lesson is widely known in Post Soviet Union Countries as a demonstrative lesson. We adopted this survey to LS while keeping the original meaning of its items.

The survey includes 25 items with quantitative responses, a set of 5-point Likert scale scaled questions (1 = “Strongly Agree,” 5 = “Strongly Disagree”), which has 3 dimensions, where it measures: a) teachers’ attitudes and beliefs about OL and teaching (14 items), b) attitudes and beliefs about OL and students’ learning (6 items), c) and attitudes and beliefs about OL and professional collaboration with colleagues (5 items).

At the end of the survey open-ended questions such as: What is your favorite topic in your subject that you conduct the LS on?; What kind of preparations do you make before an LS?; What are the advantages of LS for your teaching and your students’ learning?; What are the disadvantages of LS for your teaching and your students’ learning? - were asked by teachers.

**Results**

Generally, according to descriptive statistics, teachers’ attitudes and beliefs about Lesson Study (Lesson Study) for all dimensions of the survey (Teachers’ attitudes and beliefs toward teaching LS, Teachers’ attitudes and beliefs toward students learning during LS, and Teachers’ attitudes and beliefs toward professional collaboration with colleagues) is positive (Mean value of their responses are more than 2.5 out of 5).

Our main research question was - what are the STEM and non-STEM teachers’ beliefs and attitudes toward LS? Here we also found that the scores are normally distributed only for the test dimension about students Learning during LS, and the responses for the other two were non-normally distributed. We have provided an independent sample t-test for normally distributed responses and a Mann- Whitney U test for non-normally distributed responses.

Table 1  
Independent Samples T-Test across discipline groups

		Statistic	df	p
Attitudes and beliefs LS students learning	Student's t	2.4849	74.0	0.015

Analyzing the data (Table 1) we found that STEM subject teachers have more positive attitudes toward students’ learning during LS than non- STEM teachers ( $M_{\text{science teacher}} = 3.58$ ;  $M_{\text{non science teacher}} = 3.00$ ).

Analysis of the qualitative part of the research has shown that teachers generally have a positive attitude toward implementing LS in their practice. Most of them

indicated that they use different teaching methodologies during LS, which helps to better represent the content of the subject and positively affects students' understanding of the topic. Also, teachers admit that during preparation for the LS, they plan their lessons better compared with ordinary lessons. They also claim that during the LS students' interest in the lesson is higher, and they are more disciplined/motivated. Teachers indicate these factors as one of the most important indicators, that contribute to students' understanding of the main concept of the subject, and this helps to increase their academic performance. However, some teachers did not fully agree with the opinion of their colleagues and noted some negative sides of the Lesson Study in their qualitative responses. In their opinion, preparation for Lesson study is time-consuming and does not reflect every day's lesson context.

### **Discussion**

The attitudes of STEM teachers toward professional development programs such as Lesson Study tend to be more positive compared to those of non-STEM teachers. This difference in attitude can be attributed to several factors:

Because of their inherent dynamic nature, STEM fields are prone to quick advances and breakthroughs in technology. STEM teachers are aware of how critical it is to keep up to date and creative with their teaching strategies in order to guarantee that pupils are sufficiently equipped for a society that depends more and more on science and technology. Lesson Study and other professional development programs give them the chance to work with colleagues, try out new teaching techniques, and update their lesson plans based on the most recent research. The innate propensity for creativity has a role in STEM educators' favorable perceptions of these initiatives.

STEM subjects frequently call for interdisciplinary teamwork. Lesson Study encourages teamwork and interdisciplinary thinking, which is consistent with the nature of STEM fields. Lesson study is viewed by STEM teachers as a way to improve the overall quality of education and close the gap between different STEM subjects.

A major focus of STEM education is data and evidence-based instruction. Lesson Study is in line with the data-driven methodology used in STEM fields by encouraging teachers to gather and analyze data in order to assess the efficacy of their instructional strategies. STEM instructors are further encouraged to participate in lesson study by this alignment with their professional attitude.

In their academic work and research, STEM teachers are used to receiving peer assessment and criticism. Because Lesson Study aligns with their academic and research expertise, STEM instructors are more likely to embrace its culture of peer evaluation and constructive feedback.

STEM educators are under constant pressure to enhance their pedagogical approaches in order to guarantee that their students maintain their competitiveness in the global arena, given the increased demand for STEM-related skills and knowledge in today's society. Lesson study is thought to be an instrument for this.

Conversely, non-STEM teachers may have a more varied attitude toward Lesson Study for the following reasons:

Lesson Study may not be seen as having as much direct relevance to the subject matter by non-STEM teachers, particularly those in the humanities and social sciences. They could be curious about how cooperative lesson planning and observation can improve instruction in subjects where the subject matter is frequently less reliant on the most recent developments in science or technology.

A heritage of autonomy in the classroom is valued by some non-STEM teachers. Lesson Study encourages teachers to use collaborative teaching methods, but they could be reluctant to do so since they feel that their autonomy is being invaded.

Lesson Study may not be as interesting to teachers of non-STEM courses because these subjects may have various teaching philosophies and techniques that don't fit in as well with its tenets.

#### *Enhancing Professional Development Landscape*

While STEM teachers generally exhibit enthusiasm for initiatives like Lesson Study, there is a need to explore the reasons behind this positive reception. STEM fields, characterized by dynamic advancements, often demand innovative and evolving teaching strategies. Lesson Study provides a platform for STEM educators to collaborate, experiment with new teaching techniques, and align their lesson plans with the latest research. The inherent creative nature of STEM subjects aligns well with the collaborative and reflective approach of Lesson Study (Thompson, 2015).

Moreover, the interdisciplinary nature of STEM subjects makes Lesson Study an ideal tool for fostering teamwork and holistic development. By encouraging collaboration and interdisciplinary thinking, Lesson Study addresses the interconnectedness of STEM disciplines, contributing to an overall improvement in the quality of STEM education.

The emphasis on data-driven instruction in STEM aligns seamlessly with Lesson Study's methodology. STEM teachers, accustomed to using data and evidence in their professional practices, find the data-driven approach of Lesson Study in line with their professional ethos. This alignment not only enhances the effectiveness of Lesson Study for STEM educators but also underscores the importance of evidence-based teaching strategies.

Peer assessment and constructive feedback are integral to the academic and research culture of STEM fields. Lesson Study's emphasis on collaborative observation and analysis resonates with the peer review process familiar to STEM educators. The culture of continuous improvement, inherent in Lesson Study, complements the academic rigor of STEM disciplines.

In the context of global competitiveness and the increasing demand for STEM-related skills, STEM teachers perceive Lesson Study as a valuable instrument for refining their pedagogical approaches. The pressure to prepare students for success in a technology-driven world makes Lesson Study an attractive avenue for STEM educators seeking to enhance their teaching practices continually (Aykan & Yıldırım, 2022).

#### *Varied Perspectives in Non-STEM Fields*

Conversely, non-STEM teachers may approach Lesson Study with more diverse

attitudes, influenced by the nature of their disciplines. While some non-STEM educators fully embrace collaborative professional development, others may view it with reservations. Understanding the reasons behind these varied perspectives is crucial for tailoring Lesson Study programs to meet the unique needs of non-STEM teachers.

Non-STEM subjects, often perceived as more traditional, may not immediately see the direct relevance of Lesson Study to their teaching practices. The emphasis on the latest developments in science and technology, a hallmark of STEM subjects, may seem less pertinent to non-STEM disciplines. Thus, non-STEM teachers may approach Lesson Study with curiosity about how collaborative planning and observation can enhance instruction in subjects where the content is less reliant on rapid advancements (Isoda et al., 2017).

Additionally, the autonomy traditionally valued by some non-STEM teachers in their classrooms may create a reluctance to adopt collaborative teaching methods promoted by Lesson Study. Balancing the collaborative nature of Lesson Study with the autonomy cherished in non-STEM fields becomes essential for fostering acceptance and engagement.

The varied teaching philosophies and techniques within non-STEM subjects further complicate the integration of Lesson Study. Recognizing and addressing these differences is vital to making Lesson Study a relevant and valuable professional development tool for non-STEM educators (Ulfa et al., 2021).

### **Conclusion**

In conclusion, it's important to acknowledge the diversity of viewpoints among both STEM and non-STEM teaching communities, even though there is a general tendency of STEM instructors having more positive attitudes toward professional development programs like Lesson Study. To guarantee that educators can take advantage of collaborative learning and ongoing improvement, effective professional development programs should be adaptable and customized to the unique demands and objectives of each educator.

The future of professional development hinges on acknowledging and accommodating the varied needs and perspectives within the teaching profession. As educational institutions and policymakers strive to create inclusive and successful professional development initiatives, a nuanced understanding of the attitudes of STEM and non-STEM teachers towards programs like Lesson Study is imperative. This approach ensures that collaborative learning and continuous improvement become integral components of professional development, benefiting both educators and the students they serve.

This work was written within the framework of a project supported by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (grant No. AP19680007 – leader Abylkassymova A.E.).



REFERENCES

Abylkassymova A.E. (2020). System modernization of general secondary education in the Republic of Kazakhstan. *Revista Tempos e Espaços Em Educação*, — 13(32), — 46.

A.L. Semenov, A.E. Abylkassymova, S.A. Polikarpov. (2023). Foundations of Mathematical Education in the Digital Age // *Doklady Mathematics*. — Vol. 107. — Suppl. 1. — 2023. — Pp. 1–9. (Scopus, percentile 41).

Semenov A.L., Abylkassymova A.E., Vardanyan V.A. and others. (2023). Half a century of digital renewal of the domestic school // *Scientific and methodological journal “Informatics and Education”*. — T.38. — No. 1. — Moscow, 2023. — Pp. 5–22.

Aykan A. & Yildirim B. (2022). The Integration of a lesson study model into distance STEM education during the covid-19 pandemic: Teachers’ views and practice. *Technology, Knowledge and Learning*, — 27(2), — 609–637.

Baumfield V., Bethel A., Boyle C., Katene W., Knowler H., Koutsouris J. & Norwich B. (2022). How lesson study is used in initial teacher education: an international review of literature. *Teacher Development*.

Abdulbakioglu M., Kolushpayeva A., Balta N., Japashov N. & Bae C.L. (2022). Open Lesson as a Means of Teachers’ Learning. *Education Sciences*, — 12(10), — 692.

Rock T.C. & Wilson C. (2005). Improving Teaching through Lesson Study. *Teacher Education Quarterly*, — 32, — 77–92.

McLaughlin C., Winter L., Fimyar O. & Yakavets N. (2021). Implementing Educational Reform. *Reforming a Whole School System The Case of Kazakhstan*, — 67–90

Isoda M., Araya R., Eddy C., Matney G.T., Williams J., Calfucura P. & Malaspina U. (2017). Teaching energy efficiency: a cross-border public class and lesson study in STEM. *Interaction Design and Architecture (s) Journal*.

Khokhotva O. (2018). Lesson Study in Kazakhstan: case study of benefits and barriers for teachers. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, — 7(4), — 250–262.

Mutch-Jones K., Puttick G. & Minner D. (2012). Lesson study for accessible science: Building expertise to improve practice in inclusive science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, — 49(8), — 1012–1034.

NIS, 2023. Retrieved from web site: <https://cep.nis.edu.kz/o-programme/?lang=en>

Nursyahidah F. & Mulyaningrum E.R. (2022). The Impacts of STEM on Mathematics And Science Through Lesson Study: A Systematic Literature Review. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, — 7(2), — 125–142.

Rock T.C. & Wilson C. (2005). Improving teaching through lesson study. *Teacher education quarterly*, — 32(1), — 77–92.

Thompson D. (2015). An analysis of the perceived impact of lesson study on improving secondary school STEM teacher effectiveness.

Ulfa Z., Irwandi I., Syukri M., Munawir A. & Halim A. (2021, May). Improving ISLE-based STEM learning outcomes for building the 21st century skills and characters through a lesson study: A case study on Torque and Moment of Inertia. In *Journal of Physics: Conference Series*. —Vol. 1882. —No. 1. — p. 012153. IOP Publishing.

Vermunt J.D., Vrikki M., van Halem N., Warwick P. & Mercer N. (2019). The impact of Lesson Study professional development on the quality of teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, — 81, — 61–73.

Wilson E. & Sharimova A. (2019). Conceptualizing the implementation of Lesson Study in Kazakhstan within a social theory framework. *International journal for lesson and learning studies*.

Mahardika D. & Putri R.I.I. (2020). Design division mixed fractions materials using PMRI and lesson study. *Journal of Physics: Conference Series*. — 1470(1) IOP Publishing.

---

## МАЗМҰНЫ

### ПЕДАГОГИКА

<b>Б.Т. Абыканова, У.Т. Туленова, Ж.К. Салыкбаева, Али Чорух, А.А. Таугенбаева</b> ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИЛІГІН ДАМУ ТУРАСЫ ШАРТЫ РЕТІНДЕ ПӘНДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ АРТТЫРУ.....	7
<b>А. Әбілқасымов, Н. Жапашов, Н. Жұмабай, Е. Сандыбаев</b> STEM ЖӘНЕ STEM ЕМЕС ПӘНДЕР МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ LESSON STUDY КӘСІБИ ДАМУ БАҒДАРЛАМАСЫН ҚОЛДАНУЫ.....	22
<b>Р.У. Альменаева, Н.Д. Андреева, Р.Х. Курманбаев, Б.А. Досжанов</b> БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН МОБИЛЬДІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ НЕГІЗІНДЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК НӘТИЖЕЛЕРІ.....	33
<b>Б. Анас, М. Скаков, Ш. Раманкулов, С. Есер</b> «НАНОТЕХНОЛОГИЯ ЖӘНЕ НАНОМАТЕРИАЛДАР» ПӘНІНІҢ ОҚУ МАЗМҰНЫН ҚҰРУДЫҢ ҚАҒИДАЛАРЫ МЕН ОҚЫТУДЫҢ КЕЗЕҢДЕРІ.....	47
<b>С.К. Асылбекова, А.Х. Давлетова, Г.Ф. Нурбекова, Ж.А. Беккожина, О.А. Айгунова</b> ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МОНИТОРИНГ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ БІР БӨЛІГІ РЕТІНДЕ КӘСІПТІК БАҒДАР БЕРУ ЖҰМЫСЫ.....	58
<b>Г.Ә. Әбенова</b> ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА НЕОЛОГИЗМДЕРДІ ОҚЫТУ.....	72
<b>Ж.А. Байбағшаева, К.Т. Жанұзақова</b> ЖОО-ДА ОРАЗБЕК СӘРСЕНБАЕВ ПРОЗАСЫН ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРМЕН ОҚЫТУ.....	85
<b>А.К. Бақажанова, А.Е. Сағимбаева, Р.А. Шоқанов</b> БОЛАШАҚ ХИМИЯ МҰҒАЛІМДЕРІ ҮШІН ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП ОҚЫТУДЫ ЖЕТІЛДІРУ.....	95
<b>К.Г. Балгинбаева, Д. Муса</b> ҚҰРАЛДЫ-ӘДІСТЕМЕЛІК ПЛАТФОРМА АРҚЫЛЫ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ ТУРАСЫ НЕГІЗГІ АСПЕКТІЛЕРІ.....	109
<b>А.И. Булшекбаева, М.К. Сураншиева, З. Бейсембаева, Ж.Ж. Асанханова</b> ПӘНАРАЛЫҚ ИНТЕГРАЦИЯ НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭМОЦИОНАЛДЫ ОҚЫТУ (SEL) ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	123
<b>А.Х. Давлетова, А.Т. Назарова, А.Х. Касымов, Ж.Қ. Жалғасбекова, Р.Н. Шадиев</b> ОҚЫТУДЫ САРАЛАУ ҮШІН ЦИФРЛЫҚ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНДІ ПАЙДАЛАНУ ӘДІСТЕМЕСІ.....	134
<b>Р.А. Ельгинова, Ж.К. Нурбекова, К.М. Мухамедиева, Г.Ш. Нургазинова, Ж.Б. Копеев</b> ТОЛЫҚТЫРЫЛҒАН ШЫНАЙЫЛЫҚҚА ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМІН ДАМУ ТУРАСЫ МАЗМҰНЫ.....	149
<b>Ш. Жанысбекова, Г. Сырлыбаева</b> ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ ПРАГМАТИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ДАМУ ОҚУШЫЛАРДА ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕМЕЛЕРІН ЗЕРДЕЛЕУ.....	162
<b>Ж.Е. Зулыхар, А.Р. Серікбаева, Г.Ф. Нурбекова, Қ.У. Кариева, I.M. Sirojiddinova</b> ЖЕЛЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ОҚЫТУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ.....	178
<b>Б.З. Кенжегулов, Ж. Сайдолқызы, Р.Қ. Аманғалиева, Д.А. Ахметбай, Р. Schmidt</b> ОРТА МЕКТЕП БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ КҮРДЕЛІ ТРИГОНОМЕТРИЯЛЫҚ ТЕНДЕУЛЕРДІ ЖАСАНДЫ ЖОЛДАРМЕН ШЕШУ ӘДІСТЕРІ.....	194
<b>Г.Р. Кошанова, Э.А. Абдыкеримова, А.Б. Туркменбаев, Б.Т. Урбисинова, А.С. Омуралиев</b> ВИРТУАЛДЫ КОНСТРУКТОР ЖӘНЕ STEM-ТЕХНОЛОГИЯСЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ.....	212
<b>А.А. Куралбаева, Г. Пилтен, Г.Н., Диханбаева, А.Ш. Жүнісова</b> БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ОҚУ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҚТАРЫ МЕН ӘДЕТТЕРІН БАҒАЛАУ: ҚАЗАҚСТАН МЫСАЛЫНДА.....	231

<b>Р. Салықов, М. Скаков, И. Усембаева, Ш. Раманкулов, А. Чорух</b> ОҚЫТУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ STEAM ТЕХНОЛОГИЯСЫ: «ЭЛЕКТР ЖӘНЕ МАГНЕТИЗМ» БӨЛІМІН ОҚЫТУДЫҢ ФОРМАЛАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ.....	241
<b>А.Ы. Сафарғалиева</b> ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУЫ: НЕГІЗГІ ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАР.....	253
<b>А. Сейтмуратов, А. Нұрғалиева, С. Меңліхожаева, Д. Жарылғапова, М. Парменова, Р.Ж. Мрзабаева, А.Б. Сакулова</b> МАТЕМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУ МАҚСАТЫНДА МАТЕМАТИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМДАРДЫ ОҚЫТУДЫҢ БОЛЖАМДЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДЕЛІ.....	269
<b>М.К. Скаков, Т.Н. Далабаев, А. Чорух, М.М. Нуризинова</b> БОЛАШАҚ ФИЗИКА МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ.....	283
<b>Б. Тасұов, Н.А. Нигетбаева</b> ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУЛЫҚТЫҢ ТИІМДІЛІГІ ЖӘНЕ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	295
<b>А.А. Таутенбаева, Г.М. Қусанов, Г.Турмуханова, Э. Куриэль-Марин, Б.Т. Абыканова</b> ЗИЯТКЕРЛІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕР МЕН ВЕБ-ҚАУЫМДАСТЫҚТАР.....	306
<b>А.Т. Тулебаева, М.К. Айтимов, Ш.М. Майгелдиева, Н. Йылдыз</b> СЫР ӨҢІРІ АҚЫНДАРЫ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ-ДИДАКТИКАЛЫҚ САРЫНДАР МЕН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАР (Жүсіп Ешанияұлы шығармалары негізінде).....	324
<b>Д.А. Шрымбай, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Бұлбұл</b> БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҒЫН ЖАППАЙ АШЫҚ ОНЛАЙН КУРС АРҚЫЛЫ ЖЕТІЛДІРУ МҰМКІНДІКТЕРІ.....	337

## ЭКОНОМИКА

<b>Б.Х. Айдосова, А.А. Макенова, А.Ж. Бухарбаева, Е.Ж. Ыдырыс, Н.С. Қусаева</b> МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚ ҚАРЖЫСЫНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСНАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	349
<b>Р.К. Арзикулова, Ж.А. Қуатбеков, С.Қ. Темірхан, Ш.И. Алимкулова, Ч. Нұрғалиева</b> «ҚАЗМҰНАЙГАЗ» ПРО-НЫҢ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ НАРЫҚҚА ӘСЕРІ.....	366
<b>А.Д. Асанова, Л.Ж. Аширбекова</b> ҚР ЖЕРГІЛІКТІ ӨЗІН-ӨЗІ БАСҚАРУ ОРГАНДАРЫНЫҢ ЖҰМЫСЫНДАҒЫ АШЫҚТЫҚ .....	380
<b>Ж.А. Бабажанова, А.А. Тапалова, А.Т. Мелекова, Н.А. Ибадильдин, Г.С. Мукина</b> ӨМІР СҮРУ ДЕҢГЕЙІМЕН САПАЛЫ ӨМІР СҮРУ ДЕҢГЕЙІ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ САНАТТАРЫ.....	390
<b>А.Ә. Бодықова, Ж.Ш. Қыдырова, А.С. Шайнуров, А.Б. Алибекова, Э.Т. Темирбекова</b> ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІНДЕГІ ЖОҒАРЫ БІЛІМГЕ АРНАЛҒАН МЕМЛЕКЕТТІК ШЫҒЫНДАР.....	408
<b>А.К. Бакпаева, Г.А. Оспанова, Ж.К. Басшиева, К.Н. Тастанбекова, М.Н. Нұрғабылов, А.А. Нұрғалиева</b> ЖАҢАҢДАНУДЫҢ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ НАРЫҚТАРЫНА ЖӘНЕ ОНЫМЕН БАЙЛАНЫСТЫ САУДА ҚАТЫНАСТАРЫНА ӘСЕРІ.....	420
<b>Э.С. Балапанова, А.К. Джусибалиева, З.У. Джубалиева, А.К. Адельбаева, С. Дырқа</b> АГРАРЛЫҚ ЭКСПОРТТЫҚ НАРЫҚТАРДЫ ДАМУЫ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	432
<b>Б.М. Жұрынов</b> ӨНЕРКӘСІП САЛАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ІРІ ҰЛТТЫҚ ХОЛДИНГТЕРІН БАСҚАРУДА ЖОБАЛЫҚ МЕНЕДЖМЕНТ ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ.....	445
<b>Ж.С. Булхаирова, А.Б. Темирова, Ш.Ж. Сейітжағыпарова, Ш.А. Капанова</b> ҚАЗІРГІ КЕЗЕҢДЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛДЫҚ АУМАҚТАРЫН ОРНЫҚТЫ ДАМУЫ.....	469

<b>Н.А. Гумар, Г.А. Саймагамбетова, Ш.Е. Шалбаева, Т.К. Жолдасбаева, Л.А. Попп</b> <b>ӨНІРЛІК ЭКОНОМИКАНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫН</b> <b>БАҒАЛАУ ӘДІСТЕМЕЛЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ.....</b>	<b>482</b>
<b>З.О. Иманбаева, М.А. Токтарова, М.Ш. Күшенова, Р.К. Айтманбетова, Гиорги Абуселидзе</b> <b>АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ СЕКТОРЫНДА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯСЫН</b> <b>ҚОЛДАНУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....</b>	<b>498</b>
<b>А.Т. Исаева, Д.О. Онолтаев, М.Н. Нургабылов, Н.Н. Чуприна, М.Т. Баетова</b> <b>ҚАЗІРГІ ЭКОНОМИКАДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУДІҢ РӨЛІ.....</b>	<b>513</b>
<b>Ғ.Е. Керімбек, А.Ж. Машаева, А.Ш. Алимбетов, Г.К. Мусаева, Г.А. Куаналиева</b> <b>ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТРАНЗИТТІК-КӨЛІК САЛАСЫНЫҢ ДАМУ</b> <b>ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....</b>	<b>528</b>
<b>А.П. Коваль, А.Б. Бекмагамбетов, Л.М. Шаяхметова, Ш.Т. Айтимова</b> <b>АҚШ ПЕН КАНАДА МЫСАЛЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, ЭКОНОМИКАЛЫҚ</b> <b>ҚЫЗМЕТТЕГІ ӨНДІРІСТІК ЖӘНЕ САҚТАНДЫРУ ТӘУЕКЕЛДЕРІНІҢ ЖІКТЕЛУІНЕ</b> <b>САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ.....</b>	<b>542</b>
<b>А.Т. Көкенова, А.Р. Шалбаева, И.Ю. Хан, К.К. Байгабулова, А.О.Демеубаева</b> <b>ТҰРАҚТЫ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДА АӨК ДАМУЫН БАСҚАРУДЫҢ ӨНІРЛІК</b> <b>СТРАТЕГИЯЛАРЫН ЗЕРТТЕУ.....</b>	<b>558</b>
<b>М.А. Меккин, Т.С. Куракбаева, С.К. Серикбаев, Ж.К. Кайрлиева, Б.С. Құлбай</b> <b>ПОСТКЕҢЕСТІК ЕЛДЕРДЕГІ СЫРТҚЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ МЕМЛЕКЕТТІК</b> <b>РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУ.....</b>	<b>573</b>
<b>Е.Т. Мендіқұл, К.А. Утегенова, Н.Қ. Шекен, Д.А. Бекешева, А.Ж. Машаева</b> <b>ҚАЗАҚСТАННЫҢ КҮРІШ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІРІНДЕ ЛОГИСТИКА ЖҮЙЕСІН</b> <b>ҚҰРУ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ САУДАНЫ ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....</b>	<b>588</b>
<b>Б.Б. Мубарақова, Д.С. Уразалимова, А.Ж. Мусина, Ж. Байшукурова, Р.С. Якудина</b> <b>ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСІПКЕРЛІКТІ ДАМУ ТҰРАҚТЫ ҚР ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУ</b> <b>ДЕҢГЕЙІН ЖОҒАРЫЛАТУДЫҢ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....</b>	<b>603</b>
<b>Г.Б. Нұрлихина, М.А. Мұкин, С.К. Сәрикбаев, Б.С. Құлбай, С.Т. Исағалиев</b> <b>ҚАЗАҚСТАН МЕН РЕСЕЙ АРАСЫНДАҒЫ КҮП ЖАҚТЫ ЫНТИМАҚТАСТЫҚТЫҢ</b> <b>ЖАҒДАЙЫ МЕН БҮЛАШАҒЫ.....</b>	<b>618</b>
<b>К.Б. Сатымбекова, М.У. Даурбаева, В.М. Карибов, А.Т. Райымбекова, Б.Ж. Корпалиева,</b> <b>И. Узун, А.А. Куралбаев</b> <b>КОМПАНИЯДА АҚША ҚАРАЖАТТАРЫНЫҢ ҚОЗҒАЛЫСЫ ЖӨНІНДЕГІ ЕСЕПТІЛІКТІҢ</b> <b>ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ ОНЫ ТАЛДАУДЫҢ НЕГІЗДЕРІ.....</b>	<b>636</b>
<b>А. Серікқызы, Ә.С. Бақтымбет, С.С. Бақтымбет</b> <b>ЕЛДІҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ШАРТТАРЫНДА</b> <b>АДАМИ КАПИТАЛДЫҢ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ.....</b>	<b>650</b>
<b>К.Н. Тастанбекова, А.М. Сапарбаева, С.А. Файзуллина, А.Е. Сарсенова, А.Т. Исаева,</b> <b>Хафез Абдо</b> <b>ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ИНФЛЯЦИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН</b> <b>ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ САЛДАРЫ.....</b>	<b>665</b>
<b>З.М. Турсынқұлова, Л.А. Омарбақиев, А.Ж. Түлеева, А.У. Абишова</b> <b>САЛЫҚ САЯСАТЫНЫҢ ҚАЗАҚСТАН ХАЛҚЫНЫҢ ӨМІР СҰРУ ДЕҢГЕЙІН</b> <b>АРТТЫРУҒА ӘСЕРІ.....</b>	<b>680</b>
<b>Н.А. Урузбаева, Ж.А. Бекмурзаева, Раб Наваз Лодхи</b> <b>МАҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ АЙМАҚТЫҚ ТУРИСТІК ӨНІМІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ:</b> <b>ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ТӘСІЛ.....</b>	<b>693</b>
<b>Л.М. Сембиева, Н. Шмиголь, Ж.А. Шанайбаева, Г.К. Бекбусинова, Ә.Ж. Исмаилова</b> <b>СЫРТҚЫ МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТ ОРГАНДАРЫНЫҢ САРАПТАМАЛЫҚ-ТАЛДАМАЛЫҚ</b> <b>ҚЫЗМЕТІН РЕФОРМАЛАУДЫҢ ЖЕКЕЛЕГЕН АСПЕКТІЛЕРІ.....</b>	<b>709</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

## ПЕДАГОГИКА

<b>Б.Т. Абыканова, У.Т. Туленова, Ж.К. Салыкбаева, Али Чорух, А.А. Таутенбаева</b> ПОВЫШЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГОВ МАЛОКОМПЛЕКТНЫХ ШКОЛ.....	7
<b>А. Абилкасымова, Н. Жапашов, Н. Жумабай, Е. Сандыбаев</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ LESSON STUDY УЧИТЕЛЯМИ, ПРЕПОДАЮЩИМИ И НЕ ПРЕПОДАЮЩИМИ STEM.....	22
<b>Р.У. Альменаева, Н.Д. Андреева, Р.Х. Курманбаев, Б.А. Досжанов</b> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	33
<b>Б. Анас, М. Скаков, Ш. Раманкулов, С. Есер</b> ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОГО СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ» И ЭТАПЫ ОБУЧЕНИЯ.....	47
<b>С.К. Асылбекова, А.Х. Давлетова, Г.Ф. Нурбекова, Ж.А. Беккожина, О.А. Айгунова</b> ПРОФИОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА КАК ЧАСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....	58
<b>Г.А. Абенова</b> ПРЕПОДАВАНИЕ НЕОЛОГИЗМОВ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ.....	72
<b>Ж.А. Байбатшаева, К.Т. Жанузакова</b> ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ПРЕПОДАВАНИЮ ПРОЗЫ ОРАЗБЕКА САРСЕНБАЕВА В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....	85
<b>А.К. Бакажанова, А.Е. Сагимбаева, Р.А. Шоқанов</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: КОМПЛЕКСНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ.....	95
<b>Г.О. Беркинбаева, Ж.Б. Чилдибаев</b> ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОСОБЕННОСТИ ИЛЕ-АЛАТАУСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА.....	109
<b>К.Г. Балгинбаева, Д. Муса</b> РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ УЧИТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ ИНСТРУМЕНТАЛЬНО- МЕТОДИЧЕСКУЮ ПЛАТФОРМУ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ.....	123
<b>А.Х. Давлетова, А.Т. Назарова, А.Х. Касымова, Ж.К. Жалгасбекова, Р.Н. Шадиев</b> МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ.....	134
<b>Р.А. Ельгинова, Ж.К. Нурбекова, К.М. Мухамедиева, Г.Ш. Нургазинова, Ж.Б. Копеев</b> СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ ПО ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ.....	149
<b>Ш. Жанысбекова, Г.Сырлыбаева</b> РАЗВИТИЕ ПРАГМАТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА: ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДИК ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ.....	162
<b>Ж.Е. Зулпыхар, А.Р. Серикбаева, Г.Ф. Нурбекова, К.У. Кариева, И.М. Сирожидинова</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ СЕТЕВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ.....	178
<b>Б.З. Кенжегулов, Ж. Сайдолкызы, Р.Қ. Амангалиева, Д.А. Ахметбай, Р. Schmidt</b> МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ ИСКУССТВЕННЫМИ ПУТЯМИ В ПРОГРАММЕ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ.....	194

<b>Г.Р. Кошанова, Э.А. Абдыкеримова, А.Б. Туркменбаев, Б.Т. Урбисина, А.С. Омуралиев</b> ВИРТУАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОР И СТЕМ-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	212
<b>А.А. Куралбаева, Г. Пилтен, Г.Н., Диханбаева, А.Ш. Жүнісова</b> ОЦЕНКА ЧИТАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРЕСОВ И ПРИВЫЧЕК БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА.....	231
<b>Р. Салыков, М. Скаков, И. Усембаева, Ш. Раманкулов, А. Чорух</b> МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ STEAM В ОБУЧЕНИИ: ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РАЗДЕЛА «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ».....	241
<b>А.Ы. Сафаргалиева</b> РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: БАЗОВЫЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ.....	253
<b>А. Сейтмуратов, А. Нургалиева, С. Менлихожаева, Д. Жарылгапова, М. Парменова, Р.Ж. Мрзабаева, А.Б. Сакулова</b> МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СТРУКТУР ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ.....	269
<b>М.К. Скаков, Т.Н. Далабаев, А. Чорух, М.М. Нуризинова</b> МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ.....	283
<b>Б. Тасуов, Н.А. Ниегбаева</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	295
<b>А.А.Таутенбаева, Г.М. Кусайнов, Г.Б. Турмуханова, Ясмина Войводич, Б.Т. Абыканова</b> СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И ВЕБ-СООБЩЕСТВА В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.....	306
<b>А.Т. Тулебаева, М.К. Айтимов, Ш.М. Майгелдиева, Н. Ыылдыз</b> ФИЛОСОФСКО-ДИДАКТИЧЕСКИЕ МОТИВЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ В ТВОРЧЕСТВЕ ПОЭТОВ ЗЕМЛИ СЫРА (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЖУСИПА ЕШНИЯЗУЛЫ).....	324
<b>Д.А. Шрымбай, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Бюльбюль</b> ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ МАССОВЫЙ ОТКРЫТЫЙ ОНЛАЙН-КУРС.....	337

#### ЭКОНОМИКА

<b>Б.Х. Айдосова, А.А. Макенова, А.Ж. Бухарбаева, Е.Ж. Ыдырыс, Н.С. Кусаева</b> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФИНАНСОВ.....	349
<b>Р.К. Арзикулова, Ж.А. Куатбеков, С.К. Темирхан, Ш.И. Алимкулова, Ч. Нургалиева</b> ВЛИЯНИЕ ИРО «КАЗМУНАЙГАЗ» НА РЫНОК КАЗАХСТАНА.....	366
<b>А.Д. Асанова, Л.Ж. Аширбекова</b> ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ И ОТКРЫТОСТЬ В РАБОТЕ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ РК.....	380
<b>Ж.А. Бабажанова, А.А. Тапалова, А.Т. Мелекова, Н.А. Ибадильдин, Г.С. Мукина</b> ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И УРОВНЯ ЖИЗНИ НАРОДА – ПРИОРИТЕТНЫЙ ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	390
<b>А.А. Бодыкова, Ж.Ш. Кыдырова, А.С. Шайнуров, А.Б. Алибекова, Э.Т. Темирбекова</b> ГОСУДАРСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ НА ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.....	408
<b>А.К. Бакпаева, Г.А. Оспанова, Ж.К. Басшиева, К.Н. Тастанбекова, М.Н. Нургабылов, А.А. Нургалиева</b> ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РЫНКИ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ТОРГОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ.....	420

<b>Э.С. Балапанова, А.К. Джусибалиева, З.У. Джубалиева, А.К. Адельбаева, С. Дырка</b> <b>ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНЫХ ЭКСПОРТНЫХ РЫНКОВ.....</b>	<b>432</b>
<b>Б.М. Журынов,</b> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УПРАВЛЕНИИ</b> <b>КРУПНЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ХОЛДИНГОВ КАЗАХСТАНА В СФЕРЕ</b> <b>ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....</b>	<b>445</b>
<b>Ж.С. Булхайрова, А.Б. Темирова, Ш.Ж. Сейтжагипарова, Ш.А. Капанова</b> <b>УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КАЗАХСТАНА</b> <b>НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....</b>	<b>469</b>
<b>Н.А. Гумар, Г.А. Саймагамбетова, Ш.Е. Шалбаева, Т.К. Жолдасбаева, Л.А. Попп</b> <b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТНЫХ</b> <b>ПРЕИМУЩЕСТВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....</b>	<b>482</b>
<b>З.О. Иманбаева, М.А. Токтарова, М.Ш. Кушенова, Р.К. Айтманбетова, Абуселидзе Гиорги</b> <b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН</b> <b>В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ СЕКТОРЕ.....</b>	<b>498</b>
<b>А.Т. Исаева, Д.О. Онолгаев, М.Н. Нургабылов, Н.Н. Чуприна, М.Т. Баева</b> <b>РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ.....</b>	<b>513</b>
<b>Г.Е. Керимбек, А.Ж. Машаева, А.Ш. Алимбетов, Г.К. Мусаева, Г.А. Куаналиева</b> <b>СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ И ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ</b> <b>ТРАНЗИТНО-ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....</b>	<b>528</b>
<b>А.П. Коваль, А.Б. Бекмагамбетов, Л.М. Шаяхметова, Ш.Т. Айтимова</b> <b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ</b> <b>И СТРАХОВЫХ РИСКОВ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ</b> <b>США И КАНАДЫ.....</b>	<b>542</b>
<b>А.Т. Кокенова, А.Р. Шалбаева, И.Ю. Хан, К.К. Байгабулова, А.О. Демубаева</b> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ</b> <b>АПК В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....</b>	<b>558</b>
<b>М.А. Мекин, Т.С. Куракбаева, С.К. Серикбаев, Ж.К. Кайрлиева, Б.С. Кулбай</b> <b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ</b> <b>ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОСТСОВЕТСКИХ СТРАНАХ</b> <b>(НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА).....</b>	<b>573</b>
<b>Е.Т. Мендикул, К.А. Утегенова, Н.К. Шекен, Д.А. Бекешева, А.Ж. Машаева</b> <b>СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ЛОГИСТИКИ В РИСОВОДЧЕСКОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА</b> <b>КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ.....</b>	<b>588</b>
<b>Б.Б. Мубаракова, Д.С. Уразалимова, А.Ж. Мусина, Ж. Байшукурова, Р.С. Якудина</b> <b>РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ФАКТОР</b> <b>ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЗАНЯТОСТИ РК.....</b>	<b>603</b>
<b>Г.Б. Нурлихина, М.А. Мекин, С.К. Серикбаев, Б.С. Кулбай, С.Т. Исағалиев</b> <b>СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ МНОГОСТОРОННЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО</b> <b>СОТРУДНИЧЕСТВА КАЗАХСТАНА И РОССИИ.....</b>	<b>618</b>
<b>К.Б. Сатымбекова, М.У. Даурбаева, В.М. Карибов, А.Т. Райымбекова, Б.Ж. Корпалиева,</b> <b>И. Узун, А.А. Куралбаев</b> <b>СТРУКТУРА ОТЧЕТНОСТИ ПО ДВИЖЕНИЮ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В КОМПАНИИ</b> <b>И ОСНОВЫ ЕЕ АНАЛИЗА.....</b>	<b>636</b>
<b>А. Сериккызы, А.С. Бактымбет, С.С. Бактымбет</b> <b>ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА УРОВЕНЬ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ</b> <b>НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....</b>	<b>650</b>
<b>К.Н. Тастанбекова, А.М. Сапарбаева, С.А. Файзуллина, А.Е. Сарсенова, А.Т. Исаева,</b> <b>Хафез Абдо</b> <b>ОСОБЕННОСТИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ</b> <b>ИНФЛЯЦИОННОГО ПРОЦЕССА В КАЗАХСТАНЕ.....</b>	<b>665</b>

<b>З.М. Турсынкулова, Л.А. Омарбакиев, А.Ж. Тулеева, А.У. Абишова</b> ВЛИЯНИЕ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАЗАХСТАНА.....	680
<b>Н.А. Урузбаева, Ж.А. Бекмурзаева, Раб Наваз Лодхи</b> ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ: СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД.....	693
<b>Л.М. Сембиева, Н. Шмиголь, Ж.А. Шанайбаева, Г.К. Бекбусинова, А.Ж. Исмаилова</b> ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВНЕШНЕГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА.....	709



**CONTENTS**  
**PEDAGOGYR**

<b>B.T. Abykanova, U.T. Tulenova, Zh.K. Salykbayeva, A. Çoruh, A.A. Tautenbayeva</b> INCREASING SUBJECT COMPETENCIES AS A CONDITION FOR DEVELOPING THE TEACHERS' PROFESSIONALISM IN SMALL CLASS SCHOOLS.....	7
<b>A. Abylkassymova, N. Japashov, N. Zhumabay, E. Sandybayev</b> USE OF THE LESSON STUDY PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM BY BOTH STEM AND NON-STEM TEACHERS IN THE EDUCATIONAL PROCESS.....	22
<b>R.U.Almenayeva, N.D. Andreeva, R.H. Kurmanbayev, B.A. Doszhanov</b> EXPERIMENTAL RESULTS OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS BASED ON THE USE OF MOBILE TECHNOLOGIES.....	33
<b>B. Anas, M. Skakov, Sh. Ramankulov, S. Eser</b> PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF THE EDUCATIONAL CONTENT OF THE DISCIPLINE «NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS» AND STAGES OF TRAINING.....	47
<b>S.K. Assylbekova, A.Kh. Davletova, G. Nurbekova, Zh.A. Bekkozhdina, O.A. Aigunova</b> CAREER GUIDANCE WORK AS PART OF THE TECHNOLOGY OF PEDAGOGICAL MONITORING.....	58
<b>G.A. Abenova</b> TEACHING NEOLOGISMS IN HIGHER EDUCATION.....	72
<b>Zh.A. Baibatshayeva, K.T. Zhanuzakova</b> APPLYING INNOVATIVE APPROACHES TO THE TEACHING OF ORAZBEK SARSENBAYEV'S PROSE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.....	85
<b>A.K. Bakazhanova, A.E. Sagimbayeva, R.A. Shokanov</b> IMPROVING CHEMISTRY EDUCATION: COMPREHENSIVE INTEGRATION OF INNOVATIVE DIGITAL TOOLS FOR FUTURE CHEMISTRY TEACHERS.....	95
<b>K.G. Balginbayeva, D. Mussa</b> DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SKILLS OF TEACHERS THROUGH AN INSTRUMENTAL AND METHODOLOGICAL PLATFORM: KEY ASPECTS.....	109
<b>A. Bulshekbayeva, M. Suranshieva, Z. Beisembayeva, Zh. Asanhanova</b> FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF SOCIAL-EMOTIONAL LEARNING (SEL) SKILLS OF FUTURE TEACHERS BASED ON INTERDISCIPLINARY INTEGRATION.....	123
<b>A.Kh. Davletova, A.T. Nazarova, A.Kh. Kassymova, Zh.K. Zhalgasbekova, R.N. Shadiev</b> METHODOLOGY FOR USING A DIGITAL EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL COMPLEX FOR DIFFERENTIATION OF TRAINING.....	134
<b>R.A. Yeltinova, Zh.K. Nurbekova, K.M. Mukhamediyeva, G.Sh. Nurgazinova, Zh.B. Kopeyev</b> CONTENT OF TRAINING A TEACHER OF INFORMATICS IN AUGMENTED REALITY.....	149
<b>Sh. Zhanysbekova, G. Syrlybayeva</b> DEVELOPING PRAGMATIC COMPETENCIES IN KAZAKH LANGUAGE TEACHING: EXPLORING EFFECTIVE METHODOLOGIES FOR STUDENT FORMATION.....	162
<b>Zh.E. Zulpykhar, A.R. Serikbayeva, G. Nurbekova, K.U. Kariyeva, I.M. Sirojiddinova</b> THE CURRENT STATE OF NETWORK TECHNOLOGY EDUCATION.....	178
<b>B.Z. Kenzhegulov, Zh. Saidolkyzy, R.K. Amangaliyeva, D.A. Akhmetbay, P. Schmidt</b> METHODS OF SOLVING COMPLEX TRIGONOMETRIC EQUATIONS IN ARTIFICIAL WAYS IN THE SECONDARY SCHOOL PROGRAM.....	194
<b>G.R. Kochshanova, E.A. Aabykerimova, A.B. Turkmenbayev, B.T. Urbisinova, A.S. Omuraliev</b> VIRTUAL CONSTRUCTOR AND STEM TECHNOLOGY AS A MEANS OF FORMING FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS.....	212
<b>A. Kuralbayeva, G. Piltin, G.N. Dikhanbayeva, A.Sh. Zhunissova</b> EVALUATION OF READING INTEREST AND HABITS OF PROSPECTIVE PRIMARY SCHOOL TEACHERS: THE CASE OF KAZAKHSTAN.....	231

<b>R. Salykov, M. Skakov, I. Usembayeva, Sh.Ramankulov, A. Choruh</b> INTERDISCIPLINARY STEAM TECHNOLOGY IN TEACHING: FORMS AND METHODS OF TEACHING THE SECTION «ELECTRICITY AND MAGNETISM».....	241
<b>A.Y. Safargaliyeva</b> DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL EDUCATION: BASIC NATIONAL VALUES.....	253
<b>A. Seitmuratov, A. Nurgalieva, S. Menlikozhaeva, D. Zharylgapova, M. Parmenova, R.Zh. Mrzabayeva, A.B. Sakulova</b> MODEL OF PREDICTIVE COMPETENCE OF MATHEMATICAL STRUCTURES FOR PROFESSIONAL TRAINING OF MATHEMATICS TEACHERS.....	269
<b>M.K. Skakov, T.N. Dalabayev, A. Choruh, M.M. Nurizinova</b> THE METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING THE SCIENTIFIC RESEARCH COMPETENCIES OF FUTURE PHYSICS TEACHERS.....	283
<b>B.Tassuov, N.A. Niyetbayeva</b> EFFECTIVENESS AND FEATURES OF AN ELECTRONIC TEXTBOOK IN THE LEARNING PROCESS.....	295
<b>A.A. Tautenbayeva, G.M. Kussainov, G.B. Turmukhanova, E. Curiel-Marin, B.T. Abykanova</b> SOCIAL NETWORKS AND WEB COMMUNITIES IN AN INTELLIGENT EDUCATIONAL SYSTEM.....	306
<b>A.T. Tulebayeva, M.K. Aitimov, Sh.M. Maigeldiyeva, N. Yulduz</b> PHILOSOPHICAL AND DIDACTIC MOTIVES AND PEDAGOGICAL VIEWS IN THE WORKS OF THE POETS OF THE LAND OF SYR (based on the works of Zhusip Yeshniyazuly).....	324
<b>D. Shrymbay, E. Adylbekova, H.I. Bulbul</b> OPPORTUNITIES TO IMPROVE THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS THROUGH A MASSIVE OPEN ONLINE COURSE.....	337

#### EKONOMICS

<b>B.Kh. Aidosova, A.A. Makenova, A.Zh. Bukharbaeva, E.Zh. Ydyrys, N.S. Kusaeva</b> THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF BEHAVIORAL FINANCE.....	349
<b>R. Arzikulova, Zh. Kuatbekov, S. Temirkhan, Sh. Alimkulova, Ch. Nurgaliyeva</b> THE IMPACT OF «KAZMUNAYGAS» ON THE MARKET OF KAZAKHSTAN.....	366
<b>A.D. Assanova, L.Zh. Ashirbekova</b> TRANSPARENCY AND OPENNESS IN THE FUNCTIONING OF LOCAL SELF-GOVERNMENT AUTHORITIES IN KAZAKHSTAN.....	380
<b>Zh. Babazhanova, A.A. Tapalova, A.T. Melekova, N. Ibadildin, G. Mukina</b> PROBLEMS OF INCREASING THE QUALITY AND STANDARD OF LIFE OF THE PEOPLE – A PRIORITY FACTOR OF THE NATIONAL ECONOMY.....	390
<b>A. Bodykova, Zh. Kydyrova, A. Shainurov, A. Alibekova, E. Temirbekova</b> GOVERNMENT SPENDING ON HIGHER EDUCATION IN CENTRAL ASIAN COUNTRIES.....	408
<b>A. Bakpayeva, G. Ospanova, Zh. Bashieva, K. Tastanbekova, M. Nurgabylov, A. Nurgaliyeva</b> THE IMPACT OF GLOBALIZATION ON AGRICULTURAL MARKETS AND RELATED TRADE RELATIONS.....	420
<b>E. Balapanova, A. Jussibaliyeva, Z. Dzhubaliyeva, A. Adelbayeva, Dyrka Stefan</b> PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL EXPORT MARKETS.....	432
<b>B.M. Zhurynov</b> APPLICATION OF PROJECT MANAGEMENT TOOLS IN THE MANAGEMENT OF LARGE NATIONAL HOLDINGS OF KAZAKHSTAN IN THE FIELD OF INDUSTRY.....	445
<b>Zh. Bulkhairova, A. Temirova, Sh. Seiitzhagyparova, Sh. Kapanova</b> SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS IN KAZAKHSTAN AT THE PRESENT STAGE.....	469

<b>N. Gumar, G. Saimagambetova, Sh. Shalbaeva, T. Zholdasbaeva, L. Popp</b> COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING THE COMPETITIVE ADVANTAGES OF THE REGIONAL ECONOMY.....	482
<b>Z. Imanbayeva, M. Toktarova, M. Kushenova, R. Aitmanbetova, George Abuselide</b> THEORETICAL ASPECTS OF THE APPLICATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE AGRICULTURAL SECTOR.....	498
<b>A. Issaeva, D. Onaltayev, M. Nurgabylov, N. Chupryna, M. Bayetova</b> THE ROLE OF YOUTH NON-GOVERNMENTAL THE ROLE OF STATE REGULATION IN THE MODERN ECONOMY.....	513
<b>G. Kerimbek, A. Mashayeva, A. Alimbetov, G. Mussaeva, G. Kuanaliyeva</b> STATE OF DEVELOPMENT AND ECONOMIC-LEGAL FOUNDATIONS OF THE TRANSIT-TRANSPORT SECTOR OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	528
<b>A. Koval, A. Bekmagambetov, L. Shayakhmetova, Sh. Aitimova</b> COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CLASSIFICATION OF INDUSTRIAL AND INSURANCE RISK IN ECONOMIC ACTIVITY USING THE EXAMPLE OF THE USA AND CANADA.....	542
<b>A.T. Kokenova, A.R. Shalbayeva, I.Yu. Khan, K.K. Baigabulova, A.O. Demeubaeva</b> THE STUDY OF REGIONAL STRATEGIES FOR MANAGING THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....	558
<b>M. Mekin, T. Kurakbaeva, S. Serikbaev, Zh. Kairlieva, B. Kulbay</b> IMPROVING THE SYSTEM OF STATE REGULATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES IN POST-SOVIET COUNTRIES.....	573
<b>Y.T. Mengdikul, K.A. Utegenova, N.K. Sheken, D.A. Bekesheva, A.Z. Mashayeva</b> CREATION OF A LOGISTICS SYSTEM IN THE RICE GROWING REGION OF KAZAKHSTAN AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL TRADE.....	588
<b>B. Mubarakova, D. Urzalimova, A. Mussina, Z. Baishukurova, R. Yakudina</b> DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE AS A FACTOR OF INCREASING THE LEVEL OF EMPLOYMENT IN THE RK.....	603
<b>G. Nurlikhina, M. Mekin, S. Serikbaev, B. Kulbay, S. Isagaliev</b> STATE AND PROSPECTS OF MULTILATERAL COOPERATION BETWEEN KAZAKHSTAN AND RUSSIA.....	618
<b>K. Satymbekova, M. Daurbayeva, V. Karibov, A. Raiymbekova, B. Korpaliyeva, Y. Uzun, A.A. Kuralbayev</b> THE STRUCTURE OF MONEY MOVEMENT REPORTING AND THE BASIS OF ITS ANALYSIS IN THE COMPANY.....	636
<b>A. Serikkyzy, A.S. Baktymbet, S.S. Baktymbet</b> HUMAN CAPITAL ASSESSMENT IN THE CONDITION OF COMPETITIVENESS OF THE COUNTRY.....	650
<b>K. Tastanbekova, A. Saparbayeva, S. Faizullina, A. Sarsenova, A. Issaeva, Hafez Abdo</b> FEATURES AND SOCIO-ECONOMIC CONSEQUENCES OF THE INFLATIONARY PROCESS IN KAZAKHSTAN.....	665
<b>Z. Tursynkulova, L. Omarbakiyev, A. Tuleeva, A. Abishova</b> THE IMPACT OF TAX POLICY ON IMPROVING THE STANDARD OF LIVING OF THE POPULATION OF KAZAKHSTAN.....	680
<b>N.A. Uruzbayeva, Zh.A. Bekmurzayeva, Rab Nawaz Lodhi</b> FORMATION OF A REGIONAL TOURISM PRODUCT OF THE MANGYSTAU REGION: A STRUCTURAL APPROACH.....	693
<b>L.M. Sembiyeva, N. Shmygol, Zh.A. Shanaibayeva, G.K. Bekbusinova, A.Zh. Ismailova</b> SOME ASPECTS OF THE REFORM OF THE EXPERT AND ANALYTICAL ACTIVITIES OF THE EXTERNAL STATE AUDIT BODIES.....	709

## **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 29.02.2024.

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

46,0 п.л. Тираж 300. Заказ 1.

---

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