

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 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 2. Number 408 (2024), 21–35
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.704>

УДК 376.1:372.800.4
МПНТИ 14.29.41

© A. Assainova¹, D. Abykenova^{1*}, Zh. Aubakirova¹, R. Agavelyan²,
Zh. Kopeyev³, 2024

¹A. Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Kazakhstan;

²Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia;

³S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan.

E-mail: abykenova_d@ppu.edu.kz

COMPUTER SCIENCE TEACHER IN INCLUSIVE CLASSROOMS: PERCEPTION OF THE IMPACT OF SCHOOL COMPUTER SCIENCE ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS WITH MENTAL DISABILITIES

Almagul Assainova — candidate of pedagogical sciences, associate professor, A. Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: assainovaa@ppu.edu.kz; <https://orcid.org/0000-0003-0909-9767>;

Abykenova Dariya — PhD, associate professor, A. Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: abykenovad@ppu.edu.kz; <https://orcid.org/0000-0002-0980-8722>;

Aubakirova Zhanara — Master's degree, expert of the Center for Pedagogical Research, A. Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: aubakirovazh@ppu.edu.kz; <https://orcid.org/0009-0002-2289-4992>;

Agavelyan Ruben — Doctor of Psychology Science, Professor, Professor of the Department of Correctional Pedagogy and Psychology of the Institute of Childhood, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia

E-mail: ruben_h_ag@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6494-8544>;

Kopeyev Zhanat — PhD, S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan
E-mail: zhanat_kb@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6468-1501>.

Abstract. The teacher plays an important role in creating a supportive and inclusive educational environment that promotes the development of students with mental disabilities. This article examines the perception of computer science teachers of the influence of school computer science on students with mental disabilities. 75 computer science teachers participated using a descriptive quantitative method in the form of an online questionnaire and a qualitative interviewing method. The results of the study showed that teachers have a positive perception of the impact of the computer science course on the development of students with mental disabilities. Increasing the positive perception of the impact of computer science on the development of students with mental disabilities affects the improvement of the attitude of computer science teachers to inclusive education, which will increase

the role of computer science teachers in building practical pedagogical strategies to create an inclusive environment. Recommendations are given on expanding the knowledge of teachers, organizing cooperation in school teams, influencing the increasing role of computer science teachers in inclusive education. The research was carried out within the framework of the grant financing of the project (grant №AP14872400) from the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: inclusive education; computer science teachers, students with mental disabilities, teacher perception, pedagogical strategies, special educational needs

© А. Асаинова¹, Д. Абыкенова^{1*}, Ж. Аубакирова¹, Р. Агавелян²,
Ж. Копеев³, 2024

¹Ө. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Павлодар, Қазақстан;

²Новосибирск мемлекеттік педагогикалық университеті, Новосибирск, Ресей;

³С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Астана, Қазақстан.

E-mail: abykenova_d@ppu.edu.kz

**ИНКЛЮЗИВТІ САБАҚТАРДАҒЫ ИНФОРМАТИКА ОҚЫТУШЫСЫ:
МЕКТЕП ИНФОРМАТИКАСЫНЫҢ ӘСЕРІН ҚАБЫЛДАУ.
ПСИХИКАЛЫҚ ЕМЕС ОҚУШЫЛАРДЫҢ ДАМУЫ**

Асаинова Алмагүль — педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессоры, Ө. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар, Қазақстан

E-mail: assainovaa@ppu.edu.kz; <https://orcid.org/0000-0003-0909-9767>;

Абыкенова Дария — PhD, қауымдастырылған профессоры, Ө. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар, Қазақстан

E-mail: abykenovad@ppu.edu.kz; <https://orcid.org/0000-0002-0980-8722>;

Аубакирова Жанара — магистры, педагогикалық зерттеулер орталығының сарапшысы, Ө. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар, Қазақстан

E-mail: aubakirovazh@ppu.edu; <https://orcid.org/0009-0002-2289-4992>;

Агавелян Рубен — доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства ФГБОУ ВО «НГПУ»; Новосибирск, Россия

E-mail: ruben_h_ag@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6494-8544>;

Копеев Жанат — PhD, С. Сейфуллина атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана, Қазақстан

E-mail: zhanat_kb@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6468-1501>.

Аннотация. Мұғалім психикалық кемістігі бар оқушылардың дамуына ықпал ететін қолдау және инклюзивті білім беру ортасын құруда маңызды рөл атқарады. Бұл мақалада информатика мұғалімдерінің мектеп информатикасының дамуында ақыл-ой кемістігі бар оқушыларға әсерін қабылдауы зерттеледі. Онлайн-сауалнама түріндегі сипаттамалық сандық әдісті және сапалы сұхбат әдісін қолдана отырып, 75 информатика мұғалімдері катысты. Зерттеу нәтижелері мұғалімдердің информатика курсының

психикалық ауытқулары бар оқушылардың дамуына әсерін оң қабылдағанын көрсетті. Позитивті қабылдауды арттыру информатиканың оқушылардың психикалық бұзылулармен дамуына әсері информатика мұғалімдерінің инклюзивті білімге деген көзқарасын жақсартуға әсер етеді, бұл информатика мұғалімінің инклюзивті орта құрудың практикалық педагогикалық стратегияларын құрудағы рөлін арттыруға мүмкіндік береді. Инклюзивті білім беруде информатика мұғалімінің рөлін арттыруға ықпал ететін мұғалімдердің білімін кеңейту, мектеп командаларында ынтымақтастықты ұйымдастыру бойынша ұсыныстар берілді. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитетінен жобаны (№AP14872400) гранттық қаржыландыру шеңберінде орындалды.

Түйін сөздер: инклюзивті білім беру; информатика мұғалімдері, ақыл-ой кемістігі бар оқушылар, мұғалімдерді қабылдау, педагогикалық стратегиялар, ерекше білім беру қажеттіліктері

© А. Асаинова¹, Д. Абыкенова^{1*}, Ж. Аубакирова¹, Р. Агавелян²,
Ж. Копеев³, 2024

¹Павлодарский педагогический университет имени А. Маргулана,
Павлодар, Казахстан;

²Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия;

³Казахский агротехнический исследовательский университет
имени С. Сейфуллина, Астана, Казахстан.

E-mail: abykenova_d@ppu.edu.kz

УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ В ИНКЛЮЗИВНЫХ КЛАССАХ: ВОСПРИЯТИЕ ВЛИЯНИЯ ШКОЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ НА РАЗВИТИЕ УЧЕНИКОВ С МЕНТАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Асаинова Алмагуль — кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Павлодарский педагогический университет имени А. Маргулана, Павлодар, Казахстан
E-mail: assainovaa@ppu.edu.kz; <https://orcid.org/0000-0003-0909-9767>;

Абыкенова Дария — PhD, ассоциированный профессор, Павлодарский педагогический университет имени А. Маргулана, Павлодар, Казахстан
E-mail: abykenovad@ppu.edu.kz; <https://orcid.org/0000-0002-0980-8722>;

Аубакирова Жанара — магистр, эксперт Центра педагогических исследований, Павлодарский педагогический университет имени А. Маргулана, Павлодар, Казахстан
E-mail: aubakirovazh@ppu.edu; <https://orcid.org/0009-0002-2289-4992>;

Агавелян Рубен — доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства ФГБОУ ВО «НГПУ», Новосибирск, Россия
E-mail: ruben_h_ag@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6494-8544>;

Копеев Жанат — PhD, Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, Астана, Казахстан
E-mail: zhanat_kb@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6468-1501>.

Аннотация. Учитель играет важную роль в создании поддерживающей и инклюзивной образовательной среды, способствующая развитию учеников с

ментальными нарушениями. В этой статье исследуется восприятие учителями информатики влияния школьной информатики на учеников с ментальными отклонениями в развитии. В исследовании с использованием описательного количественного метода в форме онлайн-анкеты и качественного метода интервьюирования участвовали 75 учителей информатики. Результаты исследования показали, что учителя имеют положительное восприятие влияния курса информатики на развитие учеников с ментальными нарушениями. Повышение позитивного восприятия влияния информатики на развитие учеников с ментальными нарушениями влияет на улучшение отношения учителей информатики к инклюзивному образованию, что позволит повысить роль учителя информатики в построении практических педагогических стратегий по созданию инклюзивной среды. Авторами даны рекомендации по расширению знаний учителей, организации сотрудничества в школьных командах, влияющие на повышение роли учителя информатики в инклюзивном образовании. Исследование выполнено в рамках грантового финансирования проекта (грант №AP14872400) от Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

Ключевые слова: инклюзивное образование, учителя информатики, ученики с ментальными нарушениями, восприятие учителей, педагогические стратегии, особые образовательные потребности

Введение

Развитие инклюзивного образования в Казахстане в соответствии с Конвенцией Организации Объединенных Наций о правах инвалидов в рамках программы “Будущее без барьеров” значительно изменило картину развития педагогики в сторону реализации доступности, инклюзивности и равенства в образовании. Нормативно большинство школ Казахстана стали инклюзивными, в классы стали приниматься дети с ограничениями здоровья, открываться кабинеты поддержки инклюзии для психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса (Allan & Omarova, 2022; Helmer и др., 2023). На сегодняшний день еще не достигнута полная инклюзивность во всех школах, но большим успехом является наличие нормативной базы и желание руководителей школ создавать условия для открытия инклюзивных классов (Passeka & Somerton, 2022; Makoelle, 2020).

Одной из сложностей реализации программы стало использование знаний и капитала бывшего Советского Союза на реализацию инклюзивного образования, из-за чего наблюдаются разночтения в терминологии, неправильные представления и стереотипы о разнообразии и различиях (Passeka & Somerton, 2022). Инклюзивное образование стало восприниматься как специальное образование учащихся с ограничениями здоровья, требующее реабилитации и изменения самого ребенка, а не педагогики и среды обучения, из-за чего возможно маргинализация таких учащихся с особыми образовательными потребностями (Makoelle, 2020). Препятствием на пути

развития инклюзивного образования в Казахстане является также система оценки и классификации детей-инвалидов в стране, вследствие чего учителя восприняли инклюзивное образование сложной задачей, и многие высказались за сегрегацию (Allan & Omarova, 2022).

Включение учеников с ментальными нарушениями в инклюзивные классы поставило перед педагогом-предметником большие задачи развития себя как личности и профессионала, поскольку такой сегмент учеников с ограничениями здоровья требует значительных усилий для вовлечения в учебную деятельность. Бесспорно, что инклюзивное образование оказывает положительное влияние на развитие учеников с ментальными нарушениями. При правильном применении инклюзивных практик положительные результаты в когнитивном, психоэмоциональном развитии получают дети с аутизмом (Odom и др., 2021), умственной отсталостью (Anderson и др., 2022), когнитивными нарушениями (трудностями в обучении) (Krämer и др., 2021), синдромом Дауна (Krasniqi и др., 2022). Однако исследования учителей в общеобразовательных учреждениях показывают, что учителя демонстрируют недостаточную компетентность для удовлетворения потребностей учеников с ООП, особенно учеников с умственными отклонениями (Klang и др., 2020).

Особое место среди предметов занял курс информатики для учеников с ментальными нарушениями. Информатика является обязательным предметом в школе, направленным на развитие вычислительного мышления, моделирования, базовых цифровых навыков работы с технологиями обработки информации, базового программирования. Ряд исследований доказывают важность курса информатики для развития школьников с ментальными нарушениями. В процессе обучения информатике, в частности, кодингу в среде Scratch формируется вычислительное мышление детей с ментальными нарушениями (Assainova и др., 2023). Блочное и текстовое программирование в среде Greenfoot является эффективным средством развития алгоритмического мышления у обучающихся с аутизмом (Eiselt & Carter, 2018). В исследовании A. Begel (Begel и др., 2021) описывает удачный опыт обучения геймдизайну в среде MakeCode Arcade через визуально-блочную среду программирования.

К сожалению, исследований в области развития педагогических подходов инклюзивного обучения информатике учеников с ментальными нарушениями критически мало. Изучение роли курса информатики для людей с ментальными отклонениями позволит раскрыть потенциал данной маргинализованной категории студентов с особыми образовательными потребностями для реализации потребностей заказчиков образовательного процесса (студентов, родителей, педагогов, государства) для достижения целей устойчивого развития, определенных ООН.

Учителя информатики как педагоги общеобразовательного курса испытывают трудности в организации инклюзивного обучения детей с ограничениями здоровья. Большинство казахстанских учителей считают образовательные возможности инвалидов в рамках модели инклюзивного

образования достаточными лишь частично и недостаточными с точки зрения универсального дизайна (Stambekova и др., 2022). Субъективное отношение к инклюзивности, отсутствие опыта и недостаточная подготовка к инклюзивному образованию, по мнению исследователей (Maulsharif и др., 2022) создают препятствия для перехода к инклюзивной школьной среде, инклюзивное образование должно стать неотъемлемой частью их профессионального мышления.

Исследование Нурмагаметовой Р. (Nurmaganbetova и др., 2020) показало, что многие педагоги-предметники оказались не готовы к полноценному и оптимальному общению с детьми с отклонениями в развитии. Сравнивая отношение учителей к ментальным отклонениям детей, было выявлено, что специальные педагоги придерживались более позитивного отношения, чем педагоги-предметники.

Предварительное изучение исследований, описывающих успешный опыт обучения информатике учащихся с ментальными нарушениями, показал, что роль учителя информатики в развитии ученика с ментальными нарушениями является значительной и недостаточно раскрыта в исследованиях.

В силу специфики курса информатики, его межпредметности и большого развивающего потенциала, направленного на развитие soft и hard навыков, важно измерить восприятие учителями возможного влияния информатики на учеников с ментальными нарушениями. Таким образом, существует ограниченное понимание того, как учителя информатики оценивают влияние школьного курса информатики на студентов с ментальными нарушениями. Исследования в этой области недостаточны, чтобы определить, как они воспринимают этот процесс и как они оценивают свою роль в нем. Данная ситуация создает пробел в современной научной литературе по внедрению инклюзивного образования в Казахстане. Также повседневная практика учителей информатики по установлению и поддержанию инклюзивности не полностью освещена в исследовательской литературе. Это исследование может помочь заполнить эти пробелы, предоставив более глубокое понимание мотивации учителей информатики работать в инклюзивной среде, их восприятия влияния информатики на учеников с ментальными нарушениями, а также эффектов обучения информатики на этих учеников.

Чтобы устранить эти пробелы, авторами были поставлены следующие *исследовательские вопросы*:

1. Каково восприятие возможного влияния школьной информатики на учеников с ментальными нарушениями?
2. Какие сложности инклюзивного обучения информатике имеются у учеников с ментальными нарушениями в средней школе?

Материалы и методы

Для поиска ответов на исследовательские вопросы было проведено анкетирование 75 учителей информатики общеобразовательных школ Павлодарского региона Казахстана и глубинное интервью с 10 учителями.

От каждого участника было получено добровольное согласие на участие в эксперименте. Исследование было одобрено этическим комитетом Маргулан университета. Критерием отбора участников стали а) опыт работы учителем информатики, преподавательская деятельность в инклюзивных классах ученикам с особыми образовательными потребностями. Важным критерием было наличие у учителя опыта обучения школьников с ментальными нарушениями, например, учеников с аутизмом и аутистическим спектром, умственной отсталостью, синдромом дефицита внимания, когнитивными нарушениями, учеников с синдромом Дауна, детским церебральным параличом (при наличии психических расстройств) и другими расстройствами ментального развития.

Респонденты были приглашены к участию в исследовании через Whatsapp-группу комьюнити учителей информатики Павлодарского региона. Исследование проводилось в два этапа: сначала было проведено анкетирование педагогов по трем блокам вопросов для определения восприятия влияния информатики на учеников с ментальными нарушениями, мотивации к преподаванию и отношению к инклюзивному образованию; после было проведено полиструктурированное интервью с выбранными учителями информатики, которые выразили желание участвовать во втором этапе опроса. Для определения достоверности, анкета была изучена тремя экспертами в области инклюзивного образования и экспертом по педагогическим измерениям университета, затем протестирована на 10 учителях из 5 школ с инклюзивными классами.

Анкета содержала 14 вопросов, которые были составлены авторами данного исследования и проверены экспертами. Ответы на анкетирование осуществлялись по 5-балльной шкале Лайкерта: полностью согласен - 5; согласен - 4; не определился - 3; не согласен - 2; и категорически не согласен - 1. Коэффициент Альфа Кронбаха (0,78) подтвердил внутреннюю согласованность опроса. Анкета была разработана с помощью Google-форм на сервере университета и отправлена в чат-группы учителей информатики, к которому имеют доступ авторы данного исследования вследствие постоянного нетворкинга с учителями информатики региона. Процент возврата анкет составил 64%, поскольку не все учителя имели опыт преподавания ученикам с ментальными нарушениями в инклюзивных классах. 75 учителей (54 женщин, 21 мужчин) успешно заполнили анкету. Все участниками были учителями информатики с опытом работы в инклюзивных классах. Шестнадцать (21 %) учителей преподавали в течение 1–4 лет; 7 (9 %) учителей преподавали в течение 4–7 лет; 26 (35 %) преподавали в течение 8–15 лет; 26 (35 %) преподавали в течение 16 и более лет. 33 учителя информатики (44 %) прошли подготовку по инклюзивному образованию. 50 учителей было из городских школ (66,6 %), 24 из сельских школ (32 %), и 1 учитель представлял районную школу (1,4 %).

Вторая часть исследования связана с проведением полиструктурированного интервью с заинтересованными учителями, желающими рассказать подробнее

о своем опыте инклюзивного обучения информатике детей с ментальными нарушениями, проблемах и вызовах, с которыми столкнулись при обучении в инклюзивном классе. Интервью длилось от 60 до 80 минут. Ответы были закодированы и сгруппированы для анализа данных. Собеседование было неформальным и открытым, и было сосредоточено на подробном описании методик включения учеников с особыми образовательными потребностями в обучение информатики классах, мерах активизации и сложностях реализации инклюзивного образования. Их попросили обсудить как ученики с ментальными нарушениями реагируют на методы обучения информатике, влияние процесса обучения на компетенции учеников, возможностях развития преподавательской практики. Затем учителей попросили описать препятствия, с которыми они сталкивались при организации обучения в инклюзивном классе, типы подходов для устранения некоторых препятствий, перспективах личностного роста в инклюзивном обучении школьников с ментальными нарушениями.

Результаты

Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Большинство учителей согласны с тем, что курс информатики способствует развитию у учеников с ментальными нарушениями цифровых навыков для решения бытовых задач — средняя оценка 3,85, среднее квадратичное отклонение 0,08, что показывает практически единогласное мнение по этому параметру.

Это мнение также подтверждается качественными ответами учителей информатики, полученные в интервью:

– «Информатика — это выход для таких детей, инструмент в жизни, ребенок с дефектом речи может спокойно проявляться через компьютер, также курс информатики — это инструмент профориентации, в будущем ученики с ментальными нарушениями могут работать в IT-профессии»;

– «Компьютер легко понимать, делать за компьютером проще, чем написать вручную на бумаге задание»;

– «Ученику с ментальными отклонениями проще визуализировать информацию на компьютере»;

– «Информатика дает большое количество профессий, в которых в дальнейшем могут трудоустроиться люди с ментальными нарушениями»

– «Ученики с ООП с удовольствием работают с гаджетами и компьютером, поэтому информатика для них интереснее, чем другие курсы»;

– «Ребенка легче занять компьютером на уроках, если даже он агрессивен, а приобретенные цифровые навыки понадобятся ему для жизни».

Таблица 1 – Восприятие влияния информатики на учеников с ООП

Показатели	Среднее значение	Среднеквадратичное отклонение
1. Занятия по информатике улучшают навыки решения проблем у учеников с ментальными нарушениями	3,64	0,1

2. Ученики с ментальными нарушениями улучшают свои коммуникативные навыки в процессе обучения информатике	3,57	0,09
3. Изучение информатики оказывает положительное влияние на социальное и эмоциональное развитие учеников с ментальными нарушениями	3,69	0,08
4. Ученики без ментальных нарушений извлекают выгоду из сотрудничества и общения с учениками с ментальными нарушениями в процессе обучения информатике	3,41	0,09
5. Ученики с ментальными нарушениями активно участвуют в групповых проектах по информатике вместе с учениками без ментальных нарушений	3,04	0,11
6. Обучение информатике в инклюзивном классе способствует пониманию учениками ценности индивидуальных различий и вовлеченности каждого в общий процесс	3,47	0,1
7. Изучение информатики приводит к улучшению академических результатов всех учеников, включая тех, кто имеет ментальные нарушения	3,68	0,09
8. Изучение информатики способствует развитию у учеников с ментальными нарушениями цифровых навыков для решения бытовых задач	3,85	0,08
9. Участие в проектах по информатике улучшает способность учеников с ментальными нарушениями к командной работе и взаимодействию	3,65	0,09
10. Занятия по информатике помогают ученикам с ментальными нарушениями развивать навыки планирования и организации работы	3,73	0,08
11. Ученики с ментальными нарушениями иногда сталкиваются с изоляцией в процессе обучения информатике	3,47	0,1
12. Интеграция в учебный процесс проектов по информатике, требующих исследовательской деятельности, способствует расширению кругозора учеников с ментальными нарушениями	3,75	0,08
13. Ученики с ментальными нарушениями иногда подвергаются травле или игнорированию со стороны сверстников при выполнении проектных заданий по информатике	3,02	0,14
14. Ученики с ментальными нарушениями иногда сталкиваются с насмешками от сверстников на уроках по информатике	2,99	0,1

Наименьшее согласие получено по последним двум параметрам (несут негативную окраску) оценки восприятия влияния информатики - $M = 3,02$ и $2,99$, со средним отклонением $0,14$ и $0,01$, что отражает тот факт, что многие учителя не согласны с тем, что ученики с ментальными нарушениями подвергаются травле или игнорированию со стороны сверстников при выполнении заданий по информатике, а также подвергаются насмешкам. С другой стороны, наблюдается тенденция к изменению отношения к ученикам с ООП: в утверждениях 11 и 12 таблицы 1 учителя информатики не были согласны, что учащимся на хватает навыков для обучения наряду с учениками без ООП в инклюзивном классе. В целом, учителя информатики воспринимают информатику как средство позитивного влияния на учеников с ментальными нарушениями ($M = 3,48$, $SD = 0,09$).

Ответы 75 учителей информатики на открытые вопросы анкеты и глубинное интервью с 10 учителями информатики показали основные результаты, которые были сгруппированы по 3 типам сложностей обучения в инклюзивной среде учеников с ментальными нарушениями.

Первый тип сложностей связан с трудностями использования методики обучения информатике. Часть учителей ответила таким образом:

– «Если в классе присутствуют ученики с умственной отсталостью и задержкой психического развития наряду с сильными учениками, то в результате страдают все, как бы учитель не готовился. У меня не хватает знаний по организации совместной учебной деятельности учеников с ООП с нормотипичными детьми»;

– «Если инклюзивное образование включать во все школы, то результат будет нулевой. Учитель не сможет вразрез с планом уделять внимание всем сразу, а таким деткам нужно индивидуальное внимание. По крайней мере, у меня это не получается»,

– «Ученики с умственной отсталостью, задержкой психического развития или аутизмом имеют специфическое поведение, сниженный фокус внимания, из-за чего мне сложно вовлечь ученика в работу над учебной задачей».

Второй тип сложностей связан с недостаточным оснащением оборудованием инклюзивных классов: «Ученикам с ООП нужно индивидуальное обучение или специальные отдельные классы, так как не хватает интерактивных досок, цифровых образовательных ресурсов, специально созданных для учеников с ментальными нарушениями», «Необходим цветной принтер и устройство для ламинирования, чтобы распечатывать раздаточные материалы», «Не на всех компьютерах есть звуковые колонки, чтобы представлять материал для учеников в разном виде, в том числе мультимедийном».

Много сложностей связаны со взаимодействием с администрацией, участниками образовательного процесса для разработки эффективных адаптированных программ обучения, совместных действий по достижению намеченных целей обучения: «Я не получаю данных от психолога, педагога-ассистента ребенка с ООП по корректировке методики обучения», «Мне хотелось бы получать четкие рекомендации и инструкции по инклюзивному обучению». Большая загруженность учителя-предметника также является одной из сложностей, вот ответ одного из учителей: «Хотелось бы меньше документации, так как нет времени на оформление всех документов с учащимися ООП», «Для охвата вниманием всех учащихся, при изучении материала, необходимо большое количество часов, отведенных для изучения материала. Мне катастрофически не хватает времени для подготовки материалов для таких детей». Возникли вопросы по диагностике и включения детей в инклюзивные классы: «Дети с особыми образовательными потребностями очень разные, поэтому нужно рассмотреть более тщательно вопрос, кто из них может обучаться вместе с обычными детьми, а кому все же не стоит. Обычные дети тоже заслуживают максимум внимания», «Не всегда ученик

с ООП может обучаться в обычном классе, порой он представляет опасность для остальных учащихся (неконтролируемые вспышки агрессии). Тут важна правильная диагностика детей с умственными отклонениями». Эти ответы свидетельствуют о том, что учителя информатики не участвуют в обсуждении индивидуальной траектории обучения школьников с ООП, из-за чего не имеют голоса по корректировке их образовательного маршрута.

Один учитель информатики озвучил проблему, которая относится к двум сферам – незнание эффективных методик инклюзивного обучения/вовлечения детей с ООП и отсутствие ресурсов, в виде ассистентов: «Я работаю в классе, в котором обучаются два ребенка с ментальными отклонениями в развитии, для каждого из них есть отдельная программа и нет тьютора. В начальной школе тьюторы были, потом сказали, что дети не агрессивные и тьютор не нужен. Если уделять внимание этим детям, остальные 27 остаются «бесхозные», если с нормотипичными работать, то дети с ООП сами не обучатся. В общем, я теряю целый класс с шестью отличниками... А у детей с ООП отнимаем будущее, потому что, работая с ними в малых группах, индивидуально или с тьютором они могут добиться гораздо больше. Я могу подготовить задания отдельно хоть на всех 29 учащихся класса. Но каждому из них нужен учитель».

Таким образом, у учителей информатики возникает много проблем, связанных с обучением информатике учеников с ментальными нарушениями в условиях инклюзивного класса.

Дискуссия. Проблема определения роли учителей в инклюзивном образовании не нашла должного отражения в научной литературе, поэтому данное исследование призвано заполнить явный пробел в литературе, осветив взгляды учителей информатики на инклюзивное образование в Казахстане, влияние курса информатики на учеников с ментальными нарушениями.

Результаты исследования показали позитивное восприятие влияния информатики на развитие школьников с ментальными нарушениями. Наиболее важным результатом влияния информатики учителя выбрали формирование у учеников с ООП цифровых навыков для решения бытовых задач, развития кругозора, навыков планирования, навыков решения проблем. Это подтверждает результаты исследования мнений учителей, касающихся приоритетности развития soft skills вместо академических навыков у школьников с ментальными нарушениями (Nikolopoulou, 2022).

Высказывания учителей “теория одно, а практика другое” показывает, что необходимы не только теоретические знания, но и практические умения. Наличие практических умений, полученных при условии частого и интенсивного прямого контакта с учащимися с ментальными нарушениями, позволяет формировать позитивное отношение к инклюзивности и исключать предубеждения. Таким образом, в подготовку учителей информатики важно включать не только теоретический материал, но и практические занятия, включающие фактическое взаимодействие со школьниками с ментальными нарушениями (Tenback и др., 2024).

Большинство учителей считают, что инклюзивное образование увеличивает нагрузку на преподавателя, из-за большой бумажной работы, распределения внимания, использования разного материала, методики обучения из-за чего испытывают стресс. Увеличение нагрузки влияет на качество преподавания и отношение к инклюзивному образованию. Однако исследование S. Weiss показало, что учителя, которые в наибольшей степени оценивают реализацию инклюзии, меньше испытывают стресс (Weiss и др., 2021). Данный факт указывает на то, что учителя информатики, участвующие в исследовании, недостаточно высоко оценивают возможности инклюзии, что отражается на отношении к инклюзивному образованию.

Высокий показатель по параметру “Я готов участвовать в командном обучении, чтобы помочь удовлетворить потребности учеников” обоснован тем, что проектное обучение является важным методом в обучении информатики. это особенность учителей информатики (Zhu & Wang, 2024). Однако при этом значительно количество учителей согласилось, что учителя часто не добиваются успеха с учениками с ООП, даже если стараются ($MD=3.48, SD=0.11$). Это снова доказывает, что учителя информатики не владеют технологиями вовлечения учеников и управлением группой в инклюзивной среде. Поэтому важно обучать учителей информатики организации проектной и командной работы учеников с ментальными нарушениями совместно с учениками без ментальных нарушений. В предыдущих исследованиях описываются преимущества командной работы, благодаря все ученики получили академические выгоды от образовательного процесс. (Begel и др., 2021; Muñoz-Martínez и др., 2021). При этом важно стимулировать педагогов для вовлечения учеников с ментальными нарушениями в совместную проектную, командную работу с учениками без ООП на уроках информатики.

Инклюзивное образование предполагает коммуникацию с участниками инклюзивного процесса, включая администрацию, ассистентов, психологов, специальных педагогов, родителей. Коммуникация со всеми участниками образовательного процесса является важным фактором успешности инклюзивного обучения и получения студентами академических выгод (Elmira & Negmatzhan, 2022). Результаты анкеты показали, что учителя информатики стараются разговаривать с коллегами и участвовать в разработке образовательного маршрута. Это является хорошим сдвигом в сторону развития профессионального мышления педагога в новых условиях инклюзивной школы в сторону установления коммуникации и усиления голоса учителя информатики в построении образовательного маршрута ребенка с ООП (ментальными отклонениями) (Stambekovaа и др., 2022). Таким образом, роль учителей информатики в инклюзивном образовании является неоднозначной и ее эффективность требует решения проблем:

– обучение и переподготовка учителей информатике специальной педагогике и инклюзивным технологиям обучения, составлению адаптированной программы обучения, универсальному дизайну обучения с целью расширения

знаний о возможностях инклюзивного образования для удовлетворения учебных потребностей учеников с ментальными нарушениями и без них;

– усиление голоса учителя информатики в разработке образовательного маршрута детей с ментальными нарушениями путем включения в коммуникацию с участниками инклюзивного образовательного процесса (администрация, родители, специальные педагоги, психологи, ассистенты-тьюторы).

Ограничения этого исследования заключаются в том, что оно было проведено в северном регионе Казахстана, и данные были получены от небольшого числа участников. Небольшая выборка объясняется тем, что не все учителя информатики имели опыт работы в инклюзивных классах, а именно с учениками с ментальными нарушениями. Ограничением можно считать разный уровень образования в области инклюзии. Так некоторые респонденты получили знания в стенах университета, и они стали самыми горячими поклонниками инклюзивного образования (имели высокий уровень позитивного отношения). Другие учителя информатики приобрели знания во время прохождения курсов повышения квалификации, поэтому их понимание концепции инклюзии может отличаться от понимания остальных.

Заключение

Роль педагога имеет решающее значение для реализации эффективного образования учащихся с ментальными ограничениями здоровья. Результаты исследования показали, что учителя информатики, работающих в инклюзивных классах с учениками с ментальными нарушениями, имеют положительное восприятие возможного влияния информатики на развитие учеников с ментальными нарушениями. Основываясь на этих выводах, даются рекомендации: а) обучение и переподготовка учителей информатики по инклюзивным технологиям и специальной педагогике, с включением практических заданий по взаимодействию с учениками с ментальными нарушениями, адаптации образовательных программ и ресурсов, технологиям вовлечения в проектное и командное обучение учеников с ментальными нарушениями совместно с учениками без ООП; б) усиление роли учителя в разработке образовательного маршрута ребенка с ментальными нарушениями путем включения учителя информатики в педагогический консилиум. Дальнейшая перспектива исследования видятся нами в изучении условий для эффективного обучения и переподготовки учителей информатики в области инклюзивного образования, методологии организации совместной учебной деятельности всех учеников инклюзивного класса, влияния методики обучения информатике на развитие качеств ученика с ментальными ограничениями здоровья.

REFERENCES

- Allan J. & Omarova T. (2022). Disability and inclusion in Kazakhstan. *Disability & Society*, — 37(7). — 1067–1084. — <https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1867073>
- Anderson E.J., Brock M.E. & Shawbitz K.N. (2022). *Philosophical Perspectives and Practical*

Considerations for the Inclusion of Students with Developmental Disabilities. *Education Sciences*, — 12(7), — 478. — <https://doi.org/10.3390/educsci12070478>

Assainova A.Zh., Abykenova D.B., Aubakirova Z.T., Mukhamediyeva K.M. & Kozhageldinova K.A. (2023). Web Technologies in the Development of Computational Thinking of Students with Mental Disabilities. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, — 18(11), — 74–92. — <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i11.38653>

Begel A., Dominic J., Phillis C., Beeson T. & Rodeghero P. (2021). How a Remote Video Game Coding Camp Improved Autistic College Students' Self-Efficacy in Communication. In *SIGCSE '21: The 52nd ACM Technical Symposium on Computer Science Education, Virtual Event USA*, — 13–20 March 2021. — <https://doi.org/10.1145/3408877.3432516>

Elmira A. & Negmatzhan A. (2022). The role of school and family cooperation in inclusive education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, — 14(2), — 498–506. — <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i2.6976>

Helmer J., Kasa R., Somerton M., Makoelle T.M. & Hernández-Torrano D. (2023). Planting the seeds for inclusive education: One resource centre at a time. *International Journal of Inclusive Education*, — 27(5), — 586–602. — <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1864791>

Klang N., Göransson K., Lindqvist G., Nilholm C., Hansson S. & Bengtsson K. (2020). Instructional Practices for Pupils with an Intellectual Disability in Mainstream and Special Educational Settings. *International Journal of Disability, Development and Education*, — 67(2), — 151–166. — <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1679724>

Krämer S., Möller J. & Zimmermann F. (2021). Inclusive Education of Students with General Learning Difficulties: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, — 91(3), — 432–478. — <https://doi.org/10.3102/0034654321998072>

Krasniqi V., Zdravkova K. & Dalipi F. (2022). Impact of Assistive Technologies to Inclusive Education and Independent Life of Down Syndrome Persons: — A Systematic Literature Review and Research Agenda. *Sustainability*, — 14(8), — 4630. — <https://doi.org/10.3390/su14084630>

Makoelle T.M. (2020). Schools' Transition Toward Inclusive Education in Post-Soviet Countries: Selected Cases in Kazakhstan. *SAGE Open*, — 10(2), — 215824402092658. — <https://doi.org/10.1177/2158244020926586>

Maulsharif M., Nurbekova Z. & Naimanova D. (2022). The path to inclusive education in Kazakhstan: — Barriers to overcome. *Eurasian Journal of Educational Research*, — 99(99), — 95–111.

Muñoz-Martínez Y., Gárate-Vergara F. & Marambio-Carrasco C. (2021). Training and Support for Inclusive Practices: Transformation from Cooperation in Teaching and Learning. *Sustainability*, — 13(5), — 2583. — <https://doi.org/10.3390/su13052583>

Nikolopoulou E. (2022). Opinions of Special Educators and Special Therapists on the Use of Information and Communication Technologies (ICT) in Learning Social Skills in Students on the Autism Spectrum. *OALib*, — 09(05), — 1–21. — <https://doi.org/10.4236/oalib.1108643>

Nurmaganbetova R.K., Kaldybayeva A.T., Sartbekova N.K., Umirbekova A.K. & Akhmetshin E.M. (2020). Formation of Readiness of Future Teachers of the Republic of Kazakhstan for Implementation of Education in the Inclusive Environment. *Journal of Intellectual Disability-Diagnosis and Treatment*, — 8(2), — 205–210. — <https://doi.org/10.6000/2292-2598.2020.08.02.16>

Odom S.L., Hall L.J., Morin K.L., Kraemer B.R., Hume K.A., McIntyre N.S., Nowell S.W., Steinbrenner J.R., Tomaszewski B., Sam A.M. & DaWalt L. (2021). Educational Interventions for Children and Youth with Autism: A 40-Year Perspective. — *Journal of Autism and Developmental Disorders*, — 51(12), — 4354–4369. — <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04990-1>

Passeka Y. & Somerton M. (2022). Bridging the gap: Special educators' perceptions of their professional roles in supporting inclusive education in Kazakhstan. *Disability & Society*, — 1–22. — <https://doi.org/10.1080/09687599.2022.2160925>

Stambekovaa A., Zhakipbekova S., Tussubekova K., Mazhinov B., Shmidt M. & Rymhanova A. (2022). The model of pre-university training of people with disabilities in the system of inclusive higher education. — *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. — 14(3), — 671–681. — <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i3.7274>

Tenback C., De Boer A. & Bijstra J. (2024). The attitudes of teaching staff in specialised education towards inclusion and integration. *British Journal of Special Education*, — 1467–8578. —12509. — <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12509>

Weiss S., Muckenthaler M., Heimlich U., Kuechler A. & Kiel E. (2021). Teaching in inclusive schools. Do the demands of inclusive schools cause stress? *International Journal of Inclusive Education*, — 25(5), — 588–604. — <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1563834>

Zhu M. & Wang C. (2024). K-12 Computer Science Teaching Strategies, Challenges, and Teachers' Professional Development Opportunities and Needs. *Computers in the Schools*, — 41(1), — 1–22. — <https://doi.org/10.1080/07380569.2023.2178868>

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

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

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

ЭКОНОМИКА

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

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

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

ЭКОНОМИКА

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

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

CONTENTS

PEDAGOGYR

A.I. Azimbay, M.A. Sozer, S.Z. Ibadullayeva THE IMPORTANCE OF INTEGRATIVE LEARNING TECHNOLOGY FOR EXPANDING THE KNOWLEDGE OF THE FUTURE BIOLOGIST.....	7
A. Assainova, D. Abykenova, Zh. Aubakirova, R. Agavelyan, Zh. Kopeyev COMPUTER SCIENCE TEACHER IN INCLUSIVE CLASSROOMS: PERCEPTION OF THE IMPACT OF SCHOOL COMPUTER SCIENCE ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS WITH MENTAL DISABILITIES.....	21
U. Baimakhanova, N. Albytova, D. Nurgaliyeva, R.ZH. Mrzabayeva STRESS MANAGEMENT IN THE SOCIO-PEDAGOGICAL PROCESS AS PREVENTION OF PROFESSIONAL BURNOUT.....	36
Ye. Dossymov, Eser Selda, M. Nurizinova, Ye. Yedilbayev, B. Asanbek FEATURES OF THE USE OF DIGITAL RESOURCES IN TEACHING THE COURSE OF MECHANICS.....	48
G.T. Zhakupova, D.S. Baigunakov, A.B. Sakulova THE QUALITY CULTURE MODEL AT THE RESEARCH UNIVERSITY.....	63
B.K. Zharmenova, N.D. Andreeva, Sh.Sh. Khamzina, G.M. Makhanova FORMATION OF ECOLOGICAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCIES IN THE TRAINING OF BIOLOGY TEACHERS AT THE UNIVERSITY.....	74
I.A. Zhubankuzova, G.A. Sugurzhanova FUNDAMENTALS OF INTEGRATED TEACHING OF PHYSICS AND INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS.....	89
M.N. Ibragimova, N.A. Tasilova, A.A. Sadykozha, P.N. Nuskabay ETHNIC PROBLEMS IN THE TERRITORY OF CENTRAL ASIA IN THE WORKS OF AMIR TEMUR AND THE TEMURIDS.....	100
A.K. Igibayev, A.S. Omarkhanova, N.K. Akitbaeva, A.K. Kozybayeva FORMATION FEATURES OF RISK MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	124
A. Issayev^{1*}, Y. Gelişli², A. Rakhymzhanov³, 2024 WAYS TO IMPROVE THE SUPERVISORY COMPETENCE OF FUTURE TRAINERS-TEACHERS.....	137
G. Ismailova, G. Grigorieva, K. Khasenova, A. Turikpenova, G. Darmenova 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
M. Kavakli, Zh.I. Issayeva, İ. Durmaz, PEDAGOGICAL BASES OF TEACHING THE KAZAKH LANGUAGE WITH FORMATION OF PERSONAL VALUE ORIENTATIONS.....	167
A.D. Kalimova, B.A. Zhekibayeva COMPONENTS OF FUTURE TEACHERS' READINESS FOR INTEGRATED LEARNING IN PRIMARY SCHOOLS.....	183
A.K. Kassymova, A.B. Medeshova, A.M. Bissengaliyeva, G.K. Khazhgaliyeva, I.M. Bapiyev COMPETENCE OF DISTANCE EDUCATION TEACHER.....	196
G. Klychniyazova PEDAGOGICAL APPROACHES TO PRONUNCIATION: INTEGRATING DIGITAL DIMENSIONS AND PSYCHOLOGICAL INSIGHTS IN TEXT-BASED LEARNING.....	210
B.U. Kuanbayeva, G.K. Zhusupkalieva, M.E. Rakhmetov, A.Zh. Iyarova, P. Schmidt EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL INTERACTIVE COMPUTER MODELS IN THE IMPLEMENTATION OF ONLINE LEARNING IN A MODERN SCHOOL.....	222

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

EKONOMICS

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

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