

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

3 (409)

May – June 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 3. Number 409 (2024), 418–430
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.777>
UDC 620.92
SCSTI 06.71.01

© P.Q. Salibekova¹, A.K. Kozhakhmetova², Zh.N. Tazhiyeva^{3*}, E. Keser⁴, 2024

¹Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan;

²Kazakh-British Technical University, Almaty, Kazakhstan;

³Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan;

⁴Isik University, Istanbul, Turkey.

E-mail: zhanzari@gmail.com

APPLYING PROJECT MANAGEMENT IN THE HIGH-TECH MARKET: BIBLIOMETRIC REVIEW ON THE GREEN ENERGY INDUSTRY

P.Q. Salibekova — PhD student, Senior Lecturer, Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: sallibekovas@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2186-1152>;

A.K. Kozhakhmetova — PhD, Assistant Professor, Kazakh-British Technical University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: a.kozhakhmetova@kbtu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-3077-2023>;

Zh.N. Tazhiyeva — PhD student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: zhanzari@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1730-6490>;

E. Keser — MBA, Isik University, Istanbul, Turkey

E-mail: emrekeser1987@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0360-7492>.

Abstract. The article aims to analyze the structure and dynamics of research in green energy over the past decades to identify the main topics, trends, and gaps in this area for future research. This is due to the world's understanding of the urgent need to transition from fossil fuels to renewable energy sources and the search for ways to improve energy efficiency. **Methods.** A bibliometric analysis of the literature was carried out using the R-package Biblioshiny tool. A sample of 229 publications from the Scopus database was analyzed, considering annual scientific output, critical sources, relevant organizations, co-occurrence networks, and thematic mapping and evolution to identify trends in knowledge about green energy and alternative energy sources. **Originality.** This study aims to conduct a review of scientific works with the objective of identifying the main concepts and topics related to green energy, as well as their relationships with alternative energy and other vital aspects (project management) in the field of renewable energy. A review of the scientific literature found that different model specifications, data sets, and estimation methods could significantly influence green energy research. As a result of the analysis, the main factors influencing green energy were identified. An under-researched topic in the reviewed studies is green energy in the context of project management, although there is a positive trend towards its growth. This research gap will be a direction for future research.

Keywords: green energy, alternative energy, renewable sources, high-tech market, project management, bibliometric analysis, Biblioshiny

The study was carried out within the framework of funding by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19579384).

© П.Қ. Салибекова¹, Ә.К. Қожахметова², Ж.Н. Тажиева^{3*},
У.Д. Сандықбаева³, 2024

¹Алматы Менеджмент университеті, Алматы, Қазақстан;

²Қазақстан-Британ техникалық университеті, Алматы, Қазақстан;

³әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: zhanzari@gmail.com

ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАР НАРЫҒЫНДА ЖОБАЛЫҚ БАСҚАРУДЫ ҚОЛДАНУ: ЖАСЫЛ ЭНЕРГЕТИКА САЛАСЫНА БИБЛИОМЕТРИЯЛЫҚ ШОЛУ

П.Қ. Салибекова — PhD докторант, аға оқытушы, Алматы Менеджмент университеті, Алматы, Қазақстан

E-mail: sallibekovas@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2186-1152>;

Ә.К. Қожахметова — PhD, Профессор ассистенті, Қазақстан-Британ техникалық университеті, Алматы, Қазақстан

E-mail: a.kozhakhmetova@kbtu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-3077-2023>;

Ж.Н. Тажиева — PhD докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

E-mail: zhanzari@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1730-6490>;

Е. Кесер — MBA, Исик университеті, Стамбул, Түркия

E-mail: emrekeser1987@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0360-7492>.

Аннотация. Мақаланың мақсаты-болашақ зерттеулер үшін осы саладағы негізгі тақырыптарды, тенденциялар мен олқылықтарды анықтау мақсатында соңғы онжылдықтардағы жасыл энергетикалық зерттеулердің құрылымы мен динамикасын талдау. Бұл әлемдегі қазбалы отыннан жаңартылатын энергия көздеріне көшудің және энергия тиімділігін арттыру жолдарын іздеудің шұғыл қажеттілігін түсінумен байланысты. Әдістері. Әдебиеттерге библиометриялық талдау «Библиошинаның» Р-пакеті « құралын қолдану арқылы жүргізілді. Жыл сайынғы ғылыми нәтижелерді, маңызды көздерді, тиісті ұйымдарды, бір мезгілде пайда болу желілерін, сондай-ақ жасыл энергетика және баламалы энергия көздері туралы білім тенденцияларын анықтау үшін тақырыптық карта мен эволюцияны ескере отырып, Scopus дерекқорынан 229 жарияланымның үлгісі талданды. Өзіндік ерекшелігі. Бұл зерттеудің мақсаты жасыл энергетикаға қатысты негізгі тұжырымдамалар мен тақырыптарды, сондай-ақ олардың баламалы энергетикамен және жаңартылатын энергия көздері саласындағы басқа да өмірлік аспектілермен (жобаларды басқару) өзара байланысын анықтау мақсатында ғылыми жұмыстарға шолу жасау болып табылады. Ғылыми әдебиеттерге шолу әр түрлі модельдік сипаттамалар, мәліметтер жиынтығы және бағалау әдістері жасыл энергетикалық зерттеулерге айтарлықтай әсер етуі мүмкін екенін көрсетті. Талдау нәтижесінде жасыл энергияға әсер ететін негізгі факторлар анықталды. Қарастырылған зерттеулерде аз зерттелген тақырып жобаны басқару контекстіндегі жасыл энергетика болып табылады, дегенмен оның оң өсу тенденциясы бар. Зерттеулердегі бұл алшақтық болашақ зерттеулердің бағыты болады.

Түйін сөздер: жасыл энергетика, баламалы энергетика, жаңартылатын энергия көздері, жоғары технологиялық нарық, жобаларды басқару, библиометриялық талдау, Biblioshiny

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және Жоғары Білім Министрлігінің Ғылым Комитетінің қаржыландыруы аясында жүргізілді (Грант №.AP19579384)

© П.К. Салибекова¹, А.К. Кожакметова², Ж.Н. Тажиева^{3*}, У.Д. Сандыкбаева³,
2024

¹Алматы Менеджмент университет, Алматы, Қазақстан;

²Қазақстанско-Британский технический университет, Алматы, Қазақстан;

³Қазақский Национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Қазақстан.
E-mail: zhanzari@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА РЫНКЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ: БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПО ОТРАСЛИ ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

П.К. Салибекова — PhD докторант, старший преподаватель, Алматы Менеджмент университет, Алматы, Қазақстан

E-mail: sallibekovas@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2186-1152>;

А.К. Кожакметова — PhD, Ассистент Профессора, Қазақстанско-Британский технический университет, Алматы, Қазақстан

E-mail: a.kozhakhmetova@kbtu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-3077-2023>;

Ж.Н. Тажиева — PhD докторант, Қазақский Национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Қазақстан

E-mail: zhanzari@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1730-6490>;

Е. Кесер — MBA, Университет Исик, Стамбул, Түркия

E-mail: emrekeser1987@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0360-7492>.

Аннотация. Целью статьи является анализ структуры и динамики исследований в области зеленой энергетики за последние десятилетия с целью выявления основных тем, тенденций и пробелов в этой области для будущих исследований. Это связано с пониманием в мире острой необходимости перехода от ископаемого топлива к возобновляемым источникам энергии и поиска путей повышения энергоэффективности. Методы. Библиометрический анализ литературы проводился с использованием инструмента «Р-пакет «Библиошины». Была проанализирована выборка из 229 публикаций из базы данных Scopus с учетом годовых научных результатов, важнейших источников, соответствующих организаций, сетей одновременного возникновения, а также тематического картирования и эволюции для выявления тенденций в знаниях о зеленой энергетике и альтернативных источниках энергии. Оригинальность. Целью данного исследования является проведение обзора научных работ с целью выявления основных концепций и тем, связанных с зеленой энергетикой, а также их взаимосвязи с альтернативной энергетикой и другими жизненно важными аспектами (управление проектами) в области возобновляемых источников энергии. Обзор научной литературы показал, что различные спецификации моделей, наборы данных и методы оценки могут существенно повлиять на исследования в области зеленой энергетики. В результате анализа были выявлены основные факторы, влияющие на зеленую энергетику. Малоизученной темой в рассмотренных исследованиях является зеленая энергетика

в контексте управления проектами, хотя и наблюдается положительная тенденция ее роста. Этот пробел в исследованиях станет направлением для будущих исследований.

Ключевые слова: зеленая энергетика, альтернативная энергетика, возобновляемые источники, рынок высоких технологий, управление проектами, библиометрический анализ, Biblioshiny

Исследование выполнено в рамках финансирования Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант № AP19579384).

Introduction

Environmental degradation and even public health risks have been brought about by rapid economic growth (Wang et al., 2021). Therefore, to build a more sustainable society, it is necessary to transform business and production into sustainable and green systems (Quazi, 2001). Today, competition for energy and resources caused by rapidly growing energy consumption increases interest and desire for alternative energy sources worldwide (Ebel & Menon, 2000). Lack of access to electricity is projected to still affect 630 million people in 2030 (Salman et al., 2022). Moreover, factors such as rising global temperatures and sea levels and extreme weather events pose severe threats to the ecosystem, economy, and society (IPCC, 2018; Perathoner, 2013), pushing humanity to explore various ways to obtain green energy. The use of alternative energy sources is essential for reducing the effects of climate change and achieving sustainable development goals on a global scale (Pawar & Farooqui, 2023; Madaleno, 2022).

With a particular focus on solar, wind, and hydropower, renewable energy sources are consistently becoming recognized globally as dependable and eco-friendly alternatives to fossil fuels (Gielen et al., 2019; Gonzalez, 2023). This type of energy provides sustainable, low-carbon energy and contributes to energy security and economic development. This explains the increased interest in this topic and determines its relevance today.

This study attempted to conduct a comprehensive literature analysis to study the current situation in the green and alternative energy field through bibliometric analysis and R-Studio software. Ultimately, it will be possible to identify the most pressing issues and current trends in the research topic. Therefore, the study aims to identify significant research trends, concepts, and topics in the green energy field and identify gaps in the existing literature for future research.

This study is organized as follows: the literature review section provides a critical assessment of works devoted to the analysis of bibliometric works in the field of green and alternative energy, the methodology section describes in detail the methods and sampling used for the study, the results and discussion section presents the results of the bibliometric analysis of the literature, the final section provides conclusions and directions for future research.

Materials

The literature review found a need for more studies on bibliometric analysis of green energy. Several works on green energy contain a quantitative examination of scientific publications to identify patterns, trends, and relationships within a specific field. For instance (Bortoluzzi et al., 2021) conducted bibliometric and systematic reviews to identify the research opportunity and the current state of the art on this topic. The authors found that:

1. Synthesis models were preferable to overlap models.
2. Policy and technical indicators should be added to decision-making beyond those related to the Triple Bottom Line.
3. MCDM/A models are crucial in achieving the Sustainable Development Goals outlined in the 2030 United Nations Agenda.

It is worth noting that this study focuses on a specific direction without providing a general overview of the literature on the investigated topic.

On the other hand, Using the Web of Science database (Rosohata et al., 2021) analyzed bibliometric data on the phrase renewable energy in articles until 2020. Their study tries to cover all the components and areas of green energy. The authors analyzed the publications about renewable energy according to quantitative characteristics using VOSviewer. The authors found that the most popular research areas are energy fuels, engineering, science technology, environmental sciences, ecology, and business economics. Unfortunately, this study does not consider the application of project management (PM) in the green energy sector.

Further (Qin et al., 2022) conducted comprehensive research on green energy adoption (GEA). An in-depth view of GEA publications and GEA's thematic evolution is presented through different bibliometric analyses. Further, content analysis is used to identify the critical determinants of GEA regarding technical issues, adopter levels, corporate promotions, and environmental concerns. This study also has limitations, like focusing only on adopting green energy rather than discussing using project management tools.

(Mental et al., 2023) presented one of the latest bibliometric reviews; the authors analyzed the size, structure, and dynamics of research on green and renewable energy innovations over the past decade to identify the main topics and trends. The authors conducted a bibliometric review based on PRISMA guidance and visualization analysis using VOSviewer software. For this purpose, the authors selected 1144 records for bibliographic analysis. However, only the Web of Science Core Collection (WoS CC) database was used.

Bibliometric analysis, conducted by (Kut, 2023), stands out through its unique value proposition compared to other similar studies by emphasizing critical research gaps, such as energy storage, innovative grid technologies, and renewable energy in transportation. The study provides unparalleled insights into the evolving landscape of sustainable energy research, focusing on the specific trajectories of Poland and Germany in renewable energy adoption and identifying critical institutions with the highest centrality index.

As the literature analysis shows, most of the exploratory reviews were narrowed by specific areas of green energy and needed to provide a general overview of the literature in this scope. In addition, they prefer the Web of Science database, without covering the publications from the Scopus database. Moreover, there needs to be more PM applications in these studies. Therefore, this study attempts to provide a detailed quantitative assessment of the literature sources related to applying PM in green energy, and the next section explains how the study plans to achieve it.

Methods

To highlight the main research areas, concepts, and topics in the field of green energy, a bibliometric literature analysis was selected, which was carried out using the R-package Biblioshiny tool. The method was developed by Aria and Cuccurullo (2017). The availability of robust, efficient statistical algorithms, access to high-quality numerical procedures, and integrated data visualization tools make R the preferred language for scientific computing.

The sample of publications for analysis was obtained using a four-step procedure from the Scopus database. The search was conducted in January 2024 and included articles published up to and including that time.

The diagram of the stages of obtaining a sample is described in Figure 1.

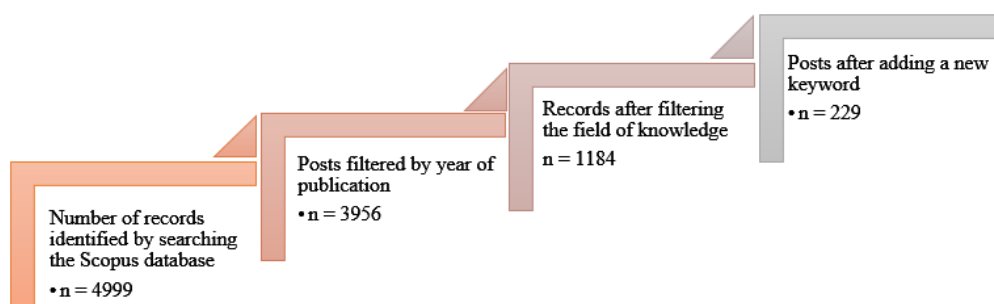


Figure 1 – Scheme of the stages of obtaining a sample

Note - compiled by the authors based on the results of the “R Package Biblioshiny” program

Initially, the search was carried out using the keyword «green energy,» as a result of which 4999 documents were found in the database (including all source types). There have been publications in the Scopus database for this keyword since 1990. Since we are interested in publications over the last decade, it was decided to limit the year of publication of documents from 2015 to 2024. This restriction yielded 3,956 results. Then, the sample was limited to such fields of knowledge as «Social Sciences,» «Economics, Econometrics, Finance,» «Business, Management and Accounting,» and «Environmental Science,» which ultimately reduced the sample to 1184 publications. The next stage of limitation was because the article’s purpose is to identify publications by keywords and gaps in research for a more in-depth study; another keyword, «alternative energy,» was added. As a result, after applying all restrictions, the sample consists of 229 publications. The number of identified publications shows that the topic of green energy in the context of alternative energy has yet to be studied. However, it has significant interest from researchers, and the relevance of the topic is growing every year. Although «green energy» and «alternative energy» are sometimes used interchangeably, they have specific differences. Unlike green energy, alternative energy is not always intended to reduce negative environmental impacts, although many of its aspects can also be linked to sustainable development. For this reason, these keywords were chosen.

Results and discussion

The study took the last ten years to identify trends; in fact, interest in green energy among researchers has increased since 2021. According to the Scopus database,

there are 145 publications in the selected fields of knowledge in 2021, and this is 49 more publications compared to the previous year, 2020.

The findings about annual scientific output, most important sources, most relevant organizations, co-occurrence network, and thematic mapping and evolution are analyzed to understand trends in the green energy body of knowledge.

Figure 2 provides essential information on this research topic. Since 2015, the annual growth in publications has been 8.01 %, and the annual growth in citations per document is 17.1 %. According to the Scopus database, 826 authors conducted research using selected keywords for the period under review, and about 41 % of them worked in co-authorship.

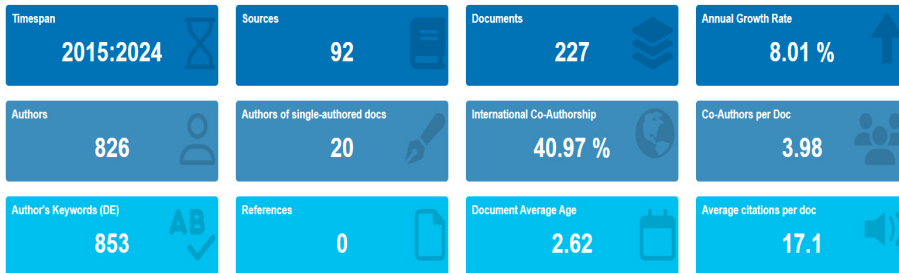


Figure 2 - Basic information in the field of green energy between 2015–2024
Note - compiled by the authors based on the results of the R Package Biblioshiny program

Figure 3 shows the annual volume of scientific research on green energy in the context of alternative energy. As can be seen in the figure, there is a noticeable annual gradual increase in publications on this topic. Over the past ten years, annual publications have increased more than 2.6 times, from 52 in 2015 to 349 in 2023. The most significant publication activity was observed in 2023, with 349 articles published. It can be assumed that the increase in the number of studies was due to various socio-economic factors, including the pandemic (an increase in publications has been noticed since 2020), which exposed this problem even more clearly in many countries.

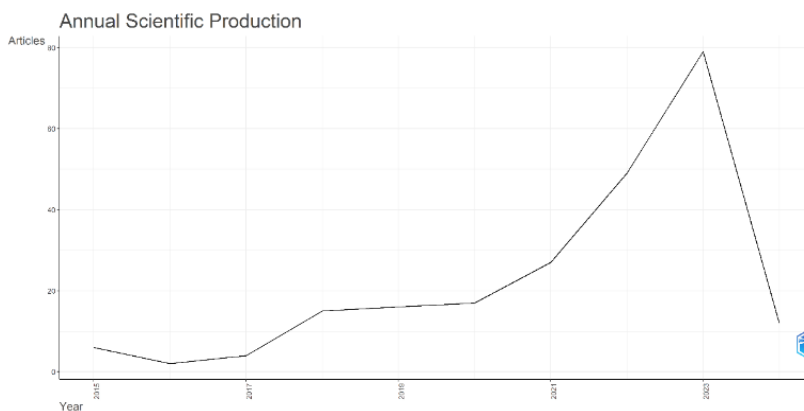


Figure 3 – Annual Scientific Production

Note - compiled by the authors based on the results of the R Package Biblioshiny program

On the three-field graph, you can see the relationship between the attributes of publications. For example, Figure 4 shows which countries and journals are most involved in studying green and alternative energy.

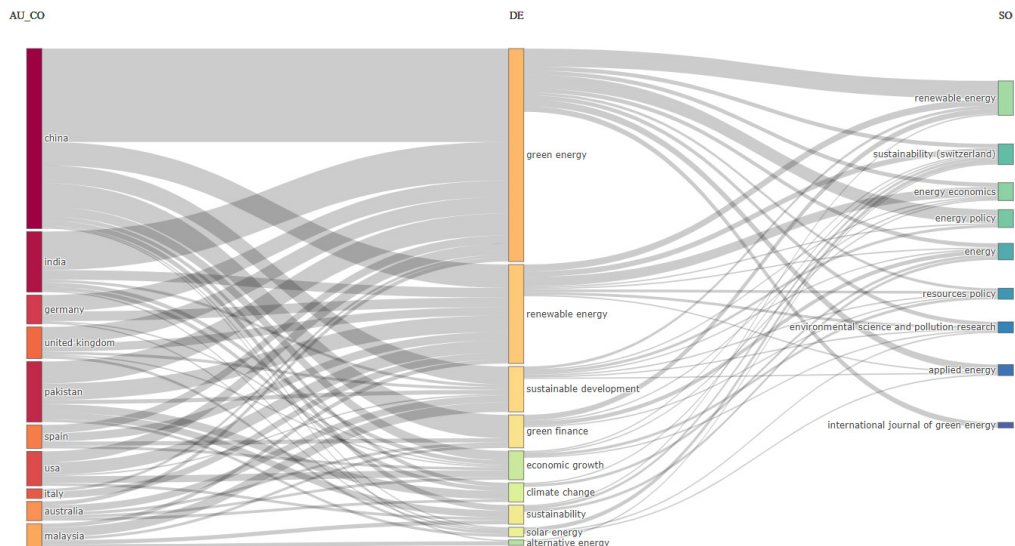


Figure 4 – Three-field plot (Countries – Keywords – Sources)

Note - compiled by the authors based on the results of the «R Package Biblioshiny» program

Most articles came from China, India, and Pakistan (AU_CO). The relationship between green energy and the alternative energy category is most studied in Malaysia, Germany, and the U.K. From this, both developed and developing countries are involved in studying the topic. The figure also shows the journals that publish the most articles (right side, SO) that study and publish the most on green energy. Figure 5 shows the number of articles published in these journals for 2015–2024.

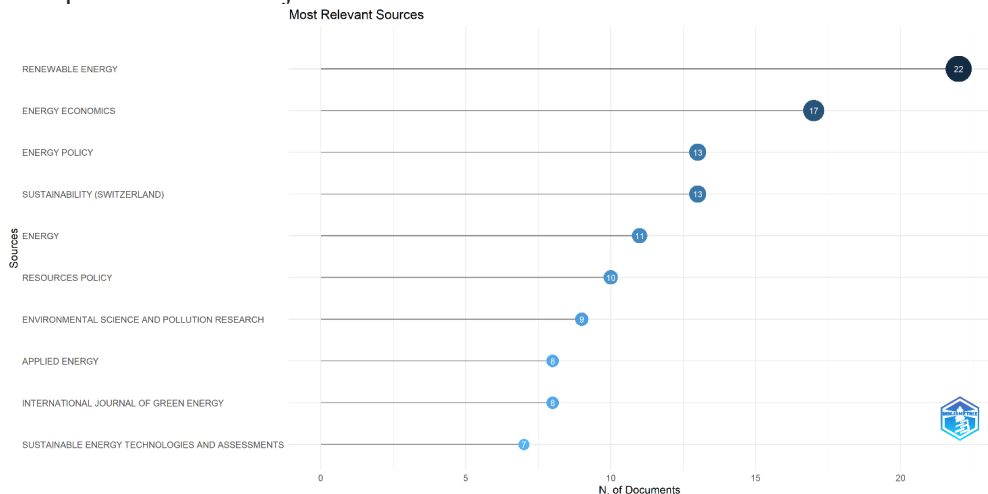


Figure 5 – Most Relevant Sources

Note - compiled by the authors based on the results of the «R Package Biblioshiny» program

Top journals that have published the most significant number of articles in the research area include Renewable Energy, Energy Economics, Energy Policy, Sustainability, and others. Almost 52 % of all articles are published in the ten journals shown in Figure 5. This analysis approach helps reduce the time it takes for an article to be published in the database. In addition, it helps to find journals on the topic being researched quickly.

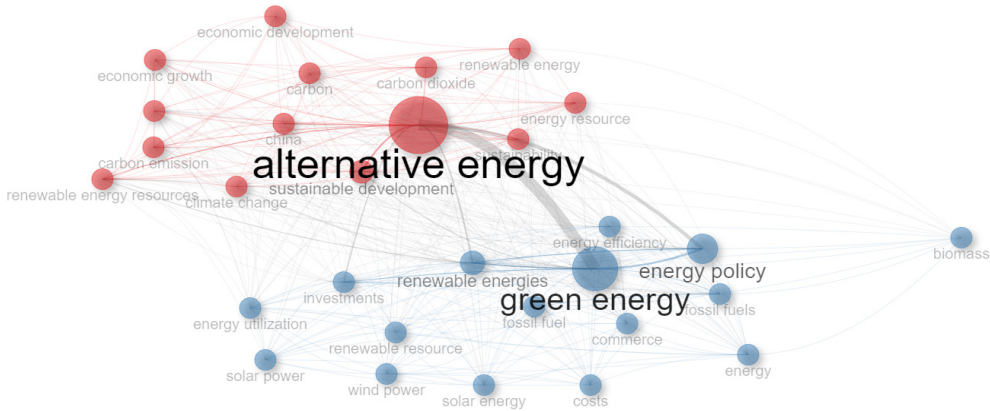


Figure 6 – Co-occurrence Network

Note - compiled by the authors based on the results of the «R Package Biblioshiny» program

The matching network was formed based on the author's keywords with the Louvain clustering algorithm.

There are two main clusters in the coincidence network. The basic, central, and largest cluster is “alternative energy.” Green energy is the second largest node, meaning that the two concepts are closely related. Most of the research conducted may explore these two concepts in conjunction. This also again shows that the topic of green energy has yet to be researched, and at the moment, the emphasis on alternative energy is taking over. However, we know green energy now has more and more relevance and interest.

The same applies to “sustainable development” and “renewable energy,” which are also within the boundaries of the “alternative energy” node. From this figure, it can be assumed that all these relationships between keywords are essential and relevant to the study of this topic.



Figure 7 – Word cloud

Note - compiled by the authors based on the results of the «R Package Biblioshiny» program

As a result of the analysis of the three-field graph (Figure 6), countries where more research is being conducted on green energy were identified. In Figure 6, it was determined that scientific works have studied factors influencing or revealing the topic of green energy, such as climate change, sustainable development, renewable energy sources, energy policy, energy efficiency, and so on (Figure 7). It is important to note here that green energy is only gaining momentum because many researchers consider alternative energy the main direction.

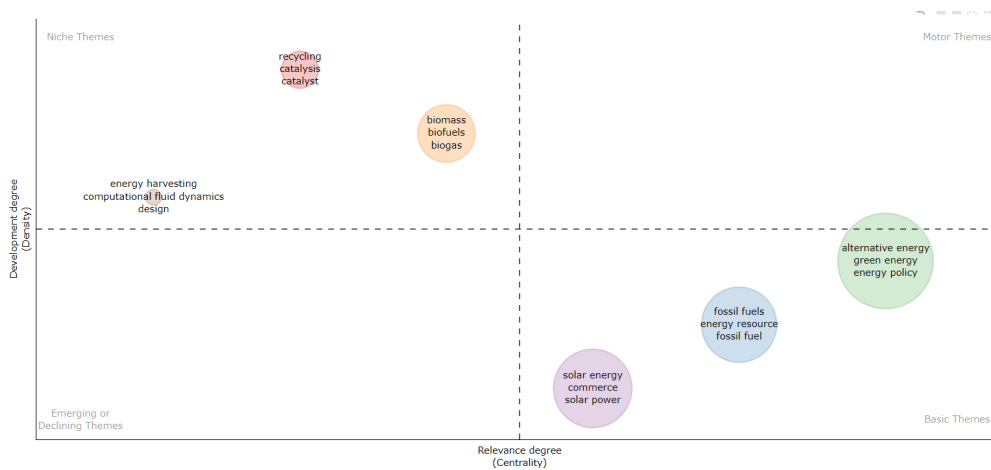


Figure 8 – Thematic map

Note - compiled by the authors based on the results of the «R Package Biblioshiny» program

Figure 8 shows the current status of green energy and alternative energy research. The author’s keywords were used to obtain a thematic map, and the minimum clustering frequency of 5 points was set.

The primary topics for the entire period under review are “solar energy,” together with “solar power,” and “commerce.”

As for motor themes (Motor Themes), the “Green energy” cluster, along with “Alternative energy” and “Energy policy,” is about to be transferred to this category; that is, these topics are considered the main factors actualizing the topic of green energy. Also, here, it is essential to note niche topics. From the figure, we can conclude that in this period, niche topics in the field of renewable sources include “recycling,” “catalysis,” “biomass,” and “energy harvesting.”

Initially, the authors attempted to assess the current situation of alternative energy in the context of project management and found that this industry needs to be studied more. According to the Scopus database with the keywords “alternative energy” and “project management,” only 55 articles were identified from the last ten years and the industry of study (“Social Sciences,” “Economics, Econometrics and Finance,” “Business, Management and Accounting,” “Environmental Science”). Based on 55 publications, it is difficult to make an accurate analysis and conclusions because the greater the number of publications, the better it is to analyze the situation and trend within the research. In this regard, the role of project management in green energy has yet to be fully disclosed. However, despite the few publications, alternative energy in project management has gained importance over the years (Figure 9).

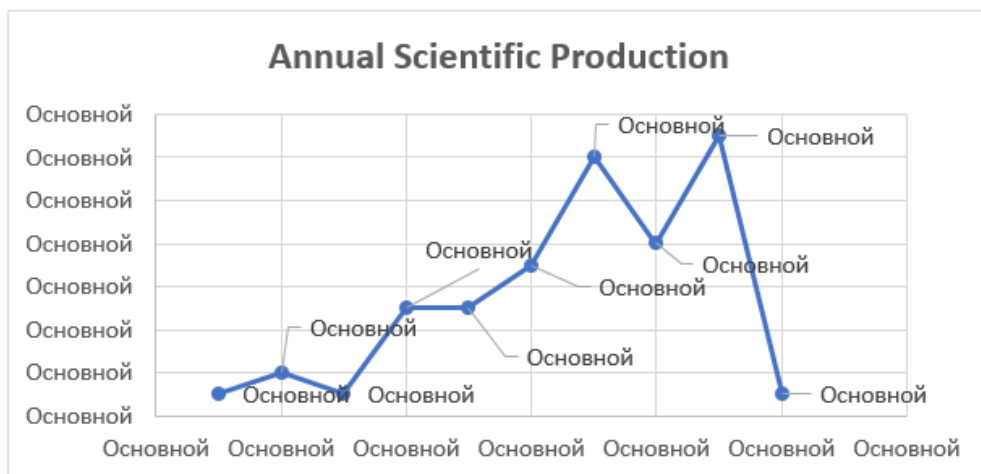


Figure 9 - Annual Scientific Production (alternative energy, project management)

Note - compiled by the authors based on the results of the «R Package Biblioshiny» program

Also, the researchability of this topic can be seen in the collaboration between countries.

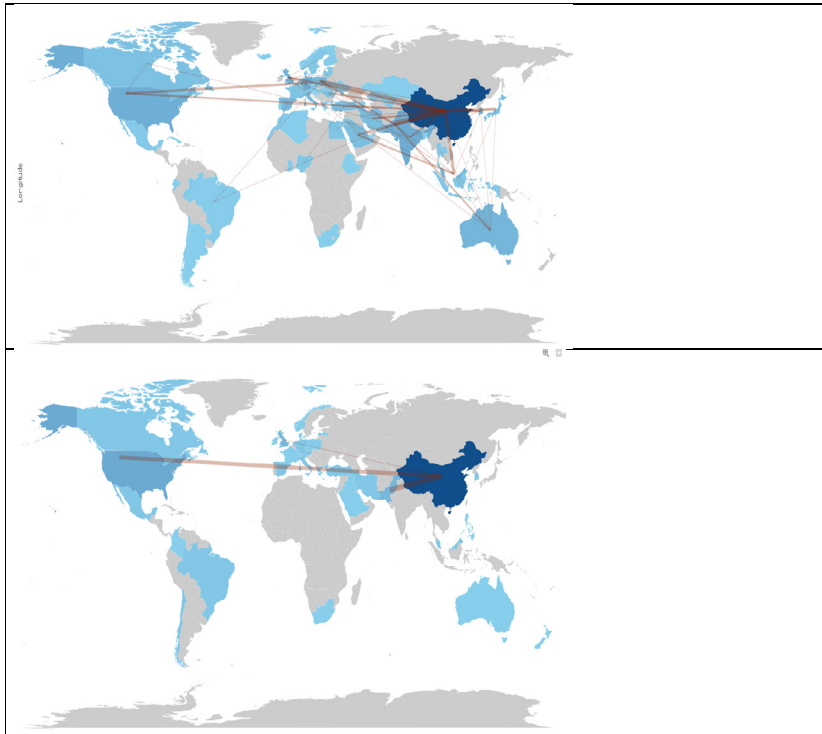


Figure 10 - Countries' Collaboration World Map

Note - compiled by the authors based on the results of the «R Package Biblioshiny» program

From Figure 10, the study can conclude that the topic of alternative energy in green energy is in demand and relevant much more than in the context of project management.

Conclusion

As a result, a gap in research was identified, which lies in the fact that the issue of green energy has not been sufficiently studied since such areas as alternative energy in areas such as project management have been poorly studied; also, the relevance of the topic of green energy has been of interest from outside for the last 2-3 years researchers.

As a result, it was determined that interest in this topic has grown steadily over the past decade, and the essential topics are alternative and green energy and their connection with renewable sources.

The relationship between alternative and green energy in project management has been widely studied in China, India, and Pakistan. The main factors influencing and revealing green energy have been identified: climate change, sustainable development, renewable energy sources, energy policy, energy efficiency, etc.

The authors conducted a study to identify the trend of project management systems in green energy. Introducing a project management system increases the efficiency of implementing alternative energy projects and helps reduce time, financial, and resource costs. This hypothesis will be tested in subsequent studies.

Also, The study has several limitations. Firstly, it covers the publications only from

the Scopus database. Therefore, further studies may be expanded by adding additional databases. Secondly, this research contains a qualitative analysis. Thus, to collect more detailed data about the publications in the field of green energy, the authors may conduct qualitative analysis or use mixed methods. The study's results may be used as a guide for researchers on the topic of green energy to choose the unexplored directions or understand the current state of the literature. A limitation of the study was that only 2000 publications could be analyzed and mapped in the R-package Biblioshiny.

REFERENCES

- Aria M., Cuccurullo C. (2017). Bibliometrics: An R-tool for comprehensive science mapping analysis, *Journal of Informetrics*. — 11(4): — 959–975.
- Ebel R., Menon R. (2000). *Energy and Conflict in Central Asia and the CAUCASUS*. Rowman & Littlefield Publishers, — ISBN: 978-0742500631.
- Gielen D., Boshell F., Saygin D., Bazilian M.D., Wagner N., Gorini R. (2019). The Role of Renewable Energy in the Global Energy Transformation, *Energy Strategy Review*. —24: 38–50.
- IPCC. (2018). Global warming of 1.5°C: Summary for policymakers, Retrieved from. — <https://www.ipcc.ch/sr15/>.
- Kut P., Pietrucha-Urbanik K. (2024). Bibliometric Analysis of Renewable Energy Research on the Example of the Two European Countries: Insights, Challenges, and Future Prospects, *Energies*. —17:176–187. — <https://doi.org/10.3390/en17010176>
- Madaleno M., Dogan E., Taskin D. (2022). A step forward on sustainability: The nexus of environmental responsibility, green technology, clean energy and green finance, *Energy Economics*. —109:105–126. — DOI:10.1016/j.eneco.2022.105945
- Mentel G., Lewandowska A., Berniak-Wo' zny J., Tarczy' ski W. (2023). Green and Renewable Energy Innovations: A Comprehensive Bibliometric Analysis, *Energies*. — 16:1428–1437. — <https://doi.org/10.3390/en16031428>
- Pawar V., Farooqui S. (2023). The effectiveness of renewable energy technologies in reducing greenhouse gas emission, *International Conference on industry 5.0: sustainability & innovation in business*. — Vol. XXI. — No.33. — 149–160.
- Perathoner S., Centi G. (2013). New Energy Sources and CO2 Treatment, *Glob. Chang. Energy Issues Regul. Policies*. — 2:143–160.
- Quazi H.A. (2001). Sustainable development: Integrating environmental issues into strategic planning, *Industrial Management & Data Systems*. — 102(2):64–70. — DOI:10.1108/02635570110384339.
- Qin Y., Xu Zh., Wang X., Škare M. (2022). Green energy adoption and its determinants: A bibliometric analysis, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. —153:117–128. — DOI:10.1016/j.rser.2021.111780
- Rosokhata A., Minchenko M., Khomenko L., Chygryn O. (2021). Renewable energy: a bibliometric analysis, *E3S Web of Conferences*. —250(4):123–135. — DOI:10.1051/e3sconf/202125003002
- Salman M., Zha D., Wang G. (2022). Assessment of energy poverty convergence: A global analysis, *Energy*. — 255:124–141. — DOI:10.1016/j.energy.2022.124579
- Santibanez Gonzalez S., Kandpal V., Machado M., Martens M.L., Majumdar S. (2023). A Bibliometric Analysis of Circular Economies through Sustainable Smart Cities, *Sustainability*. — 15:1–22. — DOI:10.3390/su152215892
- Wang C., Li X.W., Wen H.X., Nie P. Y. (2021). Order financing for promoting green transition, *Journal of Cleaner Production*. —283:125–138. DOI:10.1016/j.jclepro.2020.125415

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Г.Б. Аргингазинова ҚАЗАҚСТАНДА ДИРИЖЕРЛІК-ХОРЛЫҚ БІЛІМІНІҢ ЖҮЙЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-МӘДЕНИ ФАКТОРЛАРЫ.....	7
М.С. Балганова, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Булбул АРАЛАС ОҚЫТУДА ЭЛЕКТРОНДЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ МҰҒАЛІМНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІНЕ ӘСЕРІ.....	22
Б. Дилдебай, С. Адиканова, В. Войчик, А. Кадырова УНИВЕРСИТЕТТІҢ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ АРХИТЕКТУРАСЫНЫҢ МАҚСАТТЫ ЖАҒДАЙЫН ЗЕРТТЕУ.....	38
Е. Ергөбек, Е. Досымов, S. Eser КВАНТТЫҚ ФИЗИКА БӨЛІМІНДЕГІ БІЛІМДІ ӨТКЕН КЕЗІНДЕГІ ҚАТЕЛІКТЕРДІ АЛДЫН АЛУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ.....	49
Д.А. Ердембекова, А.И. Булшекбаева, Ж.Б. Саткенова МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЕРЕСЕК ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК ДАҒДЫСЫН РЕДЖИО ЭМИЛИЯ ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ ДАМУДЫҢ ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ.....	62
Ж.Е. Зулпыхар, А. Нұрланқызы, Л. Рохая, Н. Карелхан ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУ ЖӘНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЕНГІЗУ.....	77
Н. Ибадильдин, А. Нургужина, Д. Жумалдинова, Ш. Борашова ASTANA IT UNIVERSITY-ДЕ «АТ-МЕНЕДЖМЕНТ» БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ОДАН ӘРІ ЖЕТІЛДІРУ.....	90
Р.К. Измагамбетова СНАТГРТ ИНТЕГРАЦИЯСЫ: БІЛІМ БЕРУ ҚОСЫМШАСЫНА ЖАН-ЖАҚТЫ ШОЛУ.....	101
Г.К. Исмаилова, Г.Б. Григорьева, А.Ж. Турикпенова, К.Е. Хасенова, З.Қ. Тешабоева ОҚУ САУАТТЫЛЫҒЫ – ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ	110
Э. Кауынбаева, А.Д. Майматаева, С.В. Суматохин ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА БИОЛОГИЯЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДА ЗАМАНАУИ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ТӘЖІРИБЕСІ.....	124
А.Б. Кенесары, А.Ж. Сейтмұратов, Н.Ю. Фоминых, Г. Пилтен, П. Пилтен МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІНДЕГІ САНДЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШЕШІМДЕР.....	137
Г. Клычниязова, Ж. Дәулетбекова ОҚУШЫЛАРДЫҢ СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІН ДАМУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СТРАТЕГИЯЛАРЫ.....	148
А. Куралбаева, Ж. Садуова, Г. Абылова, А. Тасова ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ БІЛІМ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: ҚАЗІРГІ	

ҮРДІСТЕР МЕН БОЛАШАҚТАҒЫ ҚИЫНДЫҚТАР.....	161
М.У. Мукашева, А.А. Өмірзақова, С.Г. Григорьев, А.Х. Давлетова МЕКТЕПТЕ ИММЕРСИВТІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДАҒЫ ҚАУІПСІЗДІК ШАРТТАРЫ: ПИЛОТТЫҚ ЗЕРТТЕУ.....	176
А.Ж. Мурзалинова, Ж.А. Макатова, Л.С. Альмагамбетова, А.Н. Иманова, А.Е. Зейнелова ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ДИЗАЙН ТҰЖЫРЫМДАМАЛАРЫ НЕГІЗІНДЕ ҚАЗАҚСТАН ПЕДАГОГТЕРІНІҢ ҚӘСІБИ ДАМУЫН ЖОБАЛАУ.....	191
Ф. Наметкулова, Е. Тасболат, Г. Баймбетова, А. Сугирбекова МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФИЗИКА ЕСЕПТЕРІН ТАЛДАУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ.....	212
А.Р. Сабдалиева, Г.А. Орынханова ЕРМЕК ТҮРСҮНОВ ШЫҒАРМАШЫЛАРЫН ОҚУ БАРЫСЫНДА МӘНІНДІ ОҚУДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	233
Ә.Х. Сарыбаева, Ж.И. Исаева, Али Чорух БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРГЕ «ФИЗИКАНЫҢ КОМПЬЮТЕРЛІК ӘДІСТЕРІ» ПӘНІН ЦИФРЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ҚОЛДАНЫП АДАПТИВТІ ОҚИТУ ӘДІСТРІ.....	246
Б.Ш. Тұрғанбаева, Ж. Сапарқызы, А.М. Өтешқалиева БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАРДЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ.....	266
Г.М. Усайнова, А.Ж. Сейтмұратов, Г.Б. Исаева, А.А. Куралбаева, А.Ж. Изекенова ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТТЕРДЕ МАТЕМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЙЫНДАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ.....	276

ЭКОНОМИКА

О. Абралиев, А. Баймбетова, Ж. Кусмолдаева ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БИДАЙ ӨНДІРУ ДИНАМИКАСЫНЫҢ ЭКОНОМЕТРИЯЛЫҚ ТАЛДАУЫ.....	291
И.Т. Айнабекова, А.Д. Ажигулова, М.Ж. Есенова, ҚАЗАҚСТАННЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАРЖЫСЫН БАСҚАРУДЫҢ ЖЕКЕЛЕГЕН ПРОБЛЕМАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....	308
З.А. Арынова, В.П. Шеломенцева, С.Е. Қайдарова, С.В. Золотарева, Д.С. Бекниязова ЭКОНОМИКАНЫ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЕҢБЕК НАРЫҒЫНЫҢ ДАМУ ҮРДІСТЕРІ.....	318
Ж.Қ. Басшиева, Э.С. Балапанова, А.К. Джусибалиева, Ж. Мырзабек, А.К. Адельбаева ӘЛЕМДІК ЭКОНОМИКАНЫ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМҒА КӨШУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ: ҚР АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ САЛАСЫНЫҢ ҚОРЫТЫНДЫЛАР МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ.....	334
Г.Б. Есенғараева, А.К. Бекхожаева, Б.Х. Айдосова, Г.Н. Аппақова БИЗНЕСТІ ДАМУЫТУДЫ ҚАРЖЫЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖОЛДАРЫН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ.....	346

Е.М. Жусупов, Ж.Т. Темірханов, А.С. Бекболсынова ЖАСЫЛ ҚАҒАЗДАР НАРЫҒЫН БОЛЖАУДА ТЕРЕҢ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ- ТІ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	360
А.С. Карбозова, Э.С. Балапанова, А.К. Бекхожаева, Г.Б. Дузельбаева, Г.Ш. Шайхисламова, А.А. Куралбаев АЙМАҚТЫҢ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫН ДАМУДАҒЫ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ БАСҚАРУ (ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ МЫСАЛЫНДА).....	373
К.В. Маленко, А.А. Құрманалина ЭЛЕКТРОНДЫҚ МАРКЕТИНГ: ӘЛЕМДЕГІ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ КОММЕРЦИЯНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН ТРЕНДТЕРІ.....	388
Д.М. Мұсаева ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖАҒАҢДАНУ КОНТЕКСТІНДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКА	406
П.Қ. Салибекова, Ә.К. Қожахметова, Ж.Н. Тажиева, У.Д. Сандықбаева ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАР НАРЫҒЫНДА ЖОБАЛЫҚ БАСҚАРУДЫ ҚОЛДАНУ: ЖАСЫЛ ЭНЕРГЕТИКА САЛАСЫНА БИБЛИОМЕТРИЯЛЫҚ ШОЛУ	418
К.Б. Сатымбекова, А.Е. Есенова, Г.А. Куаналиева, Ғ.Е. Керімбек ҚАРЖЫЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ БОЙЫНША НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕР ЖӘНЕ ОНЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ.....	431
Ш.Ж. Сейітжағыпарова, Ш. Қосымбаева, Ж. С. Булхаирова, Б.К. Нурмаганбетова, О.Ж. Жадигерова ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРОТУРИСТІК ДАМУ: АУЫЛДЫҚ ӘЛЕУМЕТТІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ЗАМАНАУИ БАСҚАРУ.....	446
А.О. Сыздықова ЦИФРЛЫҚ БРЕНДИНГТІҢ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН ДАМУЫНЫҢ АЛҒЫШАРТТАРЫН АНЫҚТАУ.....	462
Н.А. Урузбаева, М.Х. Каражанова ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТУРИЗМ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ТҰРАҚТЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ.....	474
Чжай Сюань, Ж. Жұман, Ә.В. Хамзаева ҚАЗАҚСТАННАН ҚЫТАЙҒА ГАЗ ТАСЫМАЛДАУДЫҢ ЖАЙ-КҮЙІ МЕН КЕЛЕШГІ.....	490

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Г.Б. Аргингазинова СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДИРИЖЕРСКО-ХОРОВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ.....	7
М.С. Балганова, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Булбул ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В СМЕШАННОМ ОБУЧЕНИИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЯ...22	
Б. Дилдебай, С. Адиканова, В. Войчик, А. Кадырова ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕЛЕВОГО СОСТОЯНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УНИВЕРСИТЕТА.....	38
Е. Ергобек, Е. Досымов, S. Eser ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОШИБОК ПРИ СДАЧИ ЕНТ ПО РАЗДЕЛУ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ.....	49
Д.А. Ердембекова, А.И. Булшекбаева, Ж.Б. Саткенова ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕДЖИО ЭМИЛИЯ.....	62
Ж.Е. Зулпыхар, А. Нұрланқызы, Л. Рохая, Н. Карелхан РАЗВИТИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	77
Н. Ибадильдин, А. Нургужина, Д. Жумалдинова, Ш. Борашова ДАЛЬНЕЙШЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ИТ-МЕНЕДЖМЕНТ» В ASTANA IT UNIVERSITY.....	90
Р.К. Измагамбетова ИНТЕГРАЦИЯ СНАТGPT В ОБУЧЕНИЕ: ВСЕСТОРОННИЙ ОБЗОР ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	101
Г.К. Исмаилова, Г.Б. Григорьева, А.Ж. Турикпенова, К.Е. Хасенова, З.Қ. Тешабоева ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ – КОМПОНЕНТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	110
Э. Кауынбаева, А.Д. Майматаева, С.В. Суматохин ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ.....	124
А.Б. Кенесары, А.Ж. Сейтмұратов, Н.Ю. Фоминых, Г. Пилтен, П. Пилтен ЦИФРОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕ МАТИКЕ.....	137
Г.Н. Клычниязова, Ж. Дәулетбекова ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ.....	148
А. Куралбаева, Ж. Садуова, Г. Абылова, А. Тасова ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В БУДУЩИЕ ВЫЗОВЫ.....	161

М.У. Мукашева, А.А. Омирзакова, С.Г. Григорьев, А.Х. Давлетова УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММЕРСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ШКОЛЕ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.....	176
А.Ж. Мурзалинова, Ж.А. Макатова, Л.С. Альмагамбетова, А.Н. Иманова, А.Е. Зейнелова ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГОВ КАЗАХСТАНА НА ОСНОВЕ КОНЦЕПТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА.....	191
Ф. Наметкулова, Е. Тасболат, Г. Баймбетова, А. Сугирбекова МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ У ШКОЛЬНИКОВ НАВЫКОВ АНАЛИЗА ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ.....	212
Р.Б. Сабдалиева, Г.А. Орынханова ФОРМИРОВАНИЕ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЕРМЕКА ТУРСУНОВА.....	233
А.Х. Сарыбаева, Ж.И. Исаева, Али Чорух МЕТОДЫ АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ ПО ПРЕДМЕТУ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ ФИЗИКИ» ДЛЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ	246
Б.Ш. Турганбаева, Ж. Сапаркызы, А.М. Утешкалиева РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	266
Г.М. Усайнова, А.Ж. Сейтмуратов, Г.Б. Исаева, А.А. Куралбаева, А.Ж. Изекенова МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ.....	276

ЭКОНОМИКА

О. Абралиев, А. Баймбетова, Ж. Кусмолдаева ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА ПШЕНИЦЫ В КАЗАХСТАНЕ.....	291
И.Т. Айнабекова, А.Д. Ажигулова, М.Ж. Есенова ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ФИНАНСАМИ КАЗАХСТАНА.....	308
З.А. Арынова, В.П. Шеломенцева, С.Е. Кайдарова, С.В. Золотарева, Д.С. Бекниязова ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	318
Ж.К. Басшиева, Э.С. Балапанова, А.К. Джусибалиева, Ж. Мырзабек, А.К. Адельбаева ЦИФРОВИЗАЦИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ КАК ФАКТОР ПЕРЕХОДА К НО- ВОМУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УКЛАДУ: ВЫВОДЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ АПК В РК.....	334
Г.Б. Есенгараева, А.К. Бекхожаева, Б.Х. Айдосова, Г.Н. Аппакова ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА.....	346

Е.М. Жусупов, Ж.Т. Темирханов, А.С. Бекболсынова ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛУБОКОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЫНКА ЗЕЛЕННЫХ БУМАГ	360
А.С. Карбозова, Э.С. Балапанова, А.К. Бекхожаева, Г.Б. Дузельбаева, Г.Ш. Шайхисламова, А.А. Куралбаев УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ РЕГИОНА В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (НА ПРИМЕРЕ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ).....	373
К.В. Маленко, А. А. Курманалина ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: РЫНОК ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В КАЗАХСТАНЕ.....	388
Д.М. Мусаева ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ.....	406
П.К. Салибекова, А.К. Кожаметова, Ж.Н. Тажиева, У.Д. Сандыкбаева ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА РЫНКЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ: БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПО ОТРАСЛИ ЗЕЛеной ЭНЕ РГЕТИКИ.....	418
К.Б. Сатымбекова, А.Е. Есенова, Г.А. Куаналиева, Г.Е. Керимбек ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ.....	431
Ш.Ж. Сейтжагипарова, Ш. Косымбаева, Ж.С. Булхаирова, Б.К. Нурмаганбетова, О.Ж. Жадигерова АГРОТУРИСТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В КАЗАХСТАНЕ: СОВРЕМЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ.....	446
А.О. Сыздықова ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО БРЕНДИНГА.....	462
Н.А. Урузбаева, М.Х. Каражанова ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ОСНОВЫ ЕЕ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	474
Чжай Сюань, Ж. Жуман, А.В. Хамзаева СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАСПОРТИРОВКИ ГАЗА ИЗ КАЗАХСТАНА В КИТАЙ	490

CONTENTS

PEDAGOGYR

G.B. Argingazinova SOCIAL AND CULTURAL FACTORS OF ESTABLISHMENT OF CONDUCTOR CHORAL EDUCATION SYSTEM IN KAZAKHSTAN.....	7
M.S. Balganova, E.T. Adylbekova, H.I. Bulbul THE IMPACT OF THE USE OF ELECTRONIC RESOURCES IN BLENDED LEARNING ON THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF A TEACHER.....	22
B. Dildebai, S. Adikanova, Waldemar Wojcik, A. Kadyrova RESEARCH OF THE TARGET STATE OF THE UNIVERSITY INFORMATION SYSTEMS ARCHITECTURE.....	38
E. Ergobek, E. Dosymov, S. Eser PEDAGOGICAL METHODS OF PREVENTION OF ERRORS WHEN PASSING THE UNT IN SECTION QUANTUM PHYSICS.....	49
D. Erdembekova, A. Bulshekbayeva, Zh. Satkenova DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF SOCIAL SKILLS OF OLDER PRESCHOOL CHILDREN BASED ON REGGIO EMILIA TECHNOLOGY.....	62
Zh.E. Zulpykhar, A. Nurlankyzy, R. Latip, N. Karelkhan DEVELOPMENT OF INCLUSIVE EDUCATION AND THE INTRODUCTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....	77
N. Ibadildin, A. Nurguzhina, D. Zhumaldinova, Sh. Borashova FURTHER IMPROVEMENT OF EDUCATIONAL PROGRAM IT MANAGEMENT AT ASTANA IT UNIVERSITY.....	90
R.K. Izmagambetova INTEGRATING CHATGPT INTO TRAINING: COMPREHENSIVE REVIEW OF EDUCATIONAL APPLICATIONS.....	101
G.K. Ismailova, G.B. Grigorieva, A.Zh. Turikpenova, K.E. Khasenova, Z.K. Teshaboeva READING LITERACY IS A COMPONENT OF FUNCTIONAL LITERACY.....	110
E. Kauynbayeva, A.D. Maimatayeva, S.V. Sumatokhin THE EXPERIENCE OF USING MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING BIOLOGICAL DISCIPLINES AT THE UNIVERSITY.....	124
A.B. Kenessary, A.Zh. Seitmuratov, N.Y. Fominykh, G. Pilten, P. Pilten DIGITAL PEDAGOGICAL SOLUTIONS IN THE METHODOLOGY OF TEACHING MATHEMATICS.....	137
G. Klychniyazova, Zh. Dauletbekova PEDAGOGICAL STRATEGIES FOR DEVELOPING STUDENTS’ SPEECH CULTURE.....	148
A. Kuralbayeva, J. Saduova, G. Abylova, A. Tasova INTEGRATING DIGITAL TECHNOLOGIES INTO EDUCATION: CURRENT TRENDS AND FUTURE CHALLENGES.....	161
M. Mukasheva, A. Omirzakova, S.G. Grigoriev, A.H. Davletova CONDITIONS FOR THE SAFE USE OF IMMERSIVE TECHNOLOGIES IN	

SCHOOLS: A PILOT STUDY.....	176
A.Zh. Murzalinova, Zh.A. Makatova, L.S. Almagambetova, A.N. Imanova, A.E. Zeynelova	
DESIGNING PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS IN KAZAKHSTAN BASED ON TEACHING DESIGN CONCEPTS.....	191
F. Nametkulova, Y. Tasbolat, G. Baimbetova, A. Sugirbekova	
METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF SCHOOLCHILDREN'S SKILLS IN ANALYZING PHYSICS PROBLEMS.....	212
R.B.Sabdaliyeva¹, G.A.Orynkhanova	
FORMATION OF MEANINGFUL READING WHEN STUDYING THE WORKS OF ERMEK TURSUNOV.....	233
A.Kh. Sarybayeva, Zh.I. Issayeva, Ali Choruh	
THE METHOD OF ADAPTIVE LEARNING WITH THE USE OF DIGITAL RESOURCES FOR THE SUBJECT «COMPUTER METHOD OF PHYSICS» FOR FUTURE TEACHERS.....	246
B.Sh. Turganbaeva, Zh. Saparkyzy, A.M. Uteshkalieva	
IMPLEMENTATION OF INTER-SUBJECT CONNECTIONS IN MATHEMATICS LESSONS IN PRIMARY SCHOOL.....	266
G.M. Ussainova, A.Zh. Seitmuratov, G.B. Issayeva, A. Kuralbayeva, A.ZH. Izekenova	
METHODOLOGY FOR PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE MATHEMATICS TEACHERS AT UNIVERSITY.....	276

EKONOMICS

O. Abraliyev, A. Baimbetova, Zh. Kusmoldayeva	
ECONOMETRIC ANALYSIS OF WHEAT PRODUCTION DYNAMICS IN KAZAKHSTAN.....	291
I.T. Ainabekova, A.D. Azhigulova, M.Zh. Yessenova	
SOME PROBLEMATIC ASPECTS OF PUBLIC FINANCE MANAGEMENT IN KAZAKHSTAN.....	308
Z.A. Arynova, V.P. Shelomentseva, S.E. Kaidarova, S.V. Zolotareva, D.S. Bekniyazova	
TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE LABOR MARKET IN THE CON- TEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY.....	318
Zh. Bashieva, E.S. Balapanova, A. Jussibaliyeva, ZH. Myrzabek, A. Adelbayeva	
DIGITIZATION OF THE WORLD ECONOMY AS A FACTOR OF TRANSITION TO A NEW TECHNOLOGICAL STORY: CONCLUSIONS AND OPPORTUNITIES FOR THE AGRICULTURAL INDUSTRY IN THE RK.....	334
G. Yessengarayeva, A. Bekkhozhayeva, B. Aidosova, G. Appakova	
WAYS TO IMPROVE FINANCIAL SUPPORT MEASURES FOR BUSINESS DEVELOPMENT.....	346
Y.M. Zhusupov, Zh.T. Temirkhanov, A.S. Bekbolsynova	
POSSIBILITIES OF APPLYING DEEP ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FORE- CASTING THE GREEN SECURITY MARKET.....	360
A.S. Karbozova, E. Balapanova, A.K. Bekkhozhaeva, G.B. Duzelbaeva, G.Sh.	

Shaikhislamova, A.A. Kuralbayev MANAGING THE INVESTMENT ACTIVITY OF THE REGION IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE (ON THE EXAMPLE OF THE KYZYLORDA REGION).....	373
K.V. Malenko, A.A. Kurmanalina ELECTRONIC MARKETING: FEATURES AND TRENDS OF ELECTRONIC COMMERCE IN THE WORLD AND IN KAZAKHSTAN.....	388
D.M. Mussayeva THE DIGITAL ECONOMY IN THE CONTEXT OF THE TRANSFORMATION OF THE GLOBAL ECONOMY.....	406
P.Q. Salibekova, A.K. Kozhakhmetova, Zh.N. Tazhiyeva, E. Keser APPLYING PROJECT MANAGEMENT IN THE HIGH-TECH MARKET: BIBLIOMETRIC REVIEW ON THE GREEN ENERGY INDUSTRY.....	418
K. Satymbekova, A. Yessenova, G. Kuanaliyeva, G. Kerimbek THE MAIN CHALLENGES OF DIGITAL TRANSFORMATION IN FINANCIAL SERVICES AND SOLUTIONS TO OVERCOME THEM.....	431
Sh. Seiitzhagyparova, Sh. Kossymbayeva, Zh. Bulkhairova, B. Nurmaganbetova, O. Zhadigerova AGROTURISTIC DEVELOPMENT: MANAGEMENT OF RURAL SOCIAL INFRASTRUCTURE IN KAZAKHSTAN.....	446
A. Syzdykova DETERMINING THE PREREQUISITES FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF DIGITAL BRANDING.....	462
N.A. Uruzbayeva, M.H. Karazhanova FEATURES OF ECOLOGICAL TOURISM OF AKMOLA REGION AS THE BASIS OF ITS SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT.....	474
Zhai Xuan, J. Juman, A.V. Khamzayeva STATUS AND PROSPECTS OF GAS TRANSPORTATION TO CHINA FROM KAZAKHSTAN.....	490

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 20.06.2024.

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

46,0 п.л. Тираж 300. Заказ 3.

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