



BAITURSYNULY  
UNIVERSITY

«АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ  
АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік  
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ



# ҚМПИ ЖАРШЫСЫ

КӨПСАЛАЛЫ  
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ  
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 2

2024

ISSN 2310-3353



**PUBLISHINGS**  
**K S P I**



**Қ М П И**  
**ЖАРШЫСЫ**

**ВЕСТНИК**  
**К Г П И**

2024 ж., сәуір, №2 (74)  
Журнал 2005 ж. қаңтардан бастап шығады  
Жылына төрт рет шығады

**Құрылтайшы:** *Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті*

**Бас редактор:** *Қуанышбаев С. Б.*, география ғылымдарының докторы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

**Бас редактордың орынбасары:** *Жарлыгасов Ж.Б.*, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

#### **РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ**

*Әлімбаев А.Е.*, философия докторы (PhD), А.К. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институты, Қазақстан.

*Емин Атасой*, PhD докторы, Улудаг университеті, Бурса қ., Түркия.

*Зоя Микниене*, докторы, (PhD) Литва денсаулық туралы ғылым университеті, Каунас қ., Литва Республикасы.

*Качев Д.А.*, философия ғылымдарының кандидаты, тарих магистрі, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМБББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

*Ксембаева С.К.*, педагогика ғылымдарының кандидаты, «Торайғыров университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

*Лина Анастасова*, әлеуметтану ғылымдарының докторы, Бургас еркін университеті, Бургас қ., Болгария.

*Медетов Н.А.*, физика-математика ғылымдарының докторы, «Ш. Уалиханов атындағы Көкшетау университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

*Мишулина О.В.*, экономика ғылымдарының докторы, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМБББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

*Соловьев С.А.*, биология ғылымдарының докторы, Новосібір мемлекеттік экономика және басқару университеті, Ресей.

*Скоруходов Д.М.*, техника ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМБББМ, Ресей.

*Сычева И.Н.*, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМБББМ, Ресей.

*Ташев А.Н.*, экология бойынша биология ғылымдарының кандидаты, орман шаруашылығы университеті, София қ., Болгария.

*Уразбоев Г.У.*, физика-математика ғылымдарының докторы, Ургенч мемлекеттік университеті, Өзбекстан.

Тіркеу туралы куәлік №5452-Ж  
Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігімен 17.09.2004 берілген.  
Мерзімді баспа басылымын қайта есепке алу 07.11.2023 ж.  
Жазылу бойынша индексі 74081

**Редакцияның мекен-жайы:**  
110000, Қостанай қ., Байтұрсынұлы к., 47  
(Редакциялық-баспа бөлімі)  
Тел.: 8(7142) 51-11-76

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы  
Қостанай өңірлік университеті

№2 (74), апрель 2024 г.  
Издается с января 2005 года  
Выходит 4 раза в год

Учредитель: *Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы*

**Главный редактор:** *Куанышбаев С.Б.*, доктор географических наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

**Заместитель главного редактора:** *Жарлыгасов Ж.Б.*, кандидат сельскохозяйственных наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*Алимбаев А.Е.*, доктор философии (PhD), Евразийский гуманитарный институт имени А.К.Кусаинова, Казахстан.

*Емин Атасой*, доктор PhD, Университет Улудаг, г. Бурса, Турция.

*Зоя Микниене*, доктор (PhD), Литовский университет наук здоровья, г. Каунас, Республика Литва.

*Качеев Д.А.*, кандидат философских наук, магистр истории, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

*Ксембаева С.К.*, кандидат педагогических наук, НАО «Торайгыров университет», Казахстан.

*Лина Анастасова*, доктор социологии, Бургасский свободный университет, г. Бургас, Болгария.

*Медетов Н.А.*, доктор физико-математических наук, НАО «Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова», Казахстан.

*Мишулина О.В.*, доктор экономических наук, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

*Соловьев С.А.*, доктор биологических наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления, Россия.

*Скорыходов Д.М.*, кандидат технических наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

*Сычева И.Н.*, кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

*Ташев А.Н.*, кандидат биологических наук по экологии, Лесотехнический университет, г. София, Болгария.

*Уразбоев Г.У.*, доктор физико-математических наук, Ургенчский государственный университет, Узбекистан.

Свидетельство о регистрации № 5452-Ж  
выдано Министерством информации Республики Казахстан 17.09.2004 г.  
Переучёт периодического печатного издания 07.11.2023 г.  
Подписной индекс 74081

#### Адрес редакции:

110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынұлы, 47  
(Редакционно-издательский отдел)  
Тел.: 8(7142) 51-11-76

Белгілі бір бағалау әдістерін сәтті қолданудың мысалдары келтірілген және оларды қолдану халыққа кәсіпорындардың қоршаған ортаға, атап айтқанда өсімдіктерге қанишалықты зиян келтіретінін көрсетеді. Мақалада сондай-ақ кәсіпорындардың тұрақты дамуы және қоршаған ортадағы биоалуантүрлілікті сақтау үшін қоршаған ортаға әсердің тұрақты мониторингі мен бағалауының маңыздылығы көрсетілген.

**Кілт сөздер:** өнеркәсіптік кәсіпорындар, өсімдіктер, экологиялық бағалау, атмосфералық ауа.

**BEISHOV, R.S., SMAILOVA, A.I.**

#### **METHODS FOR ASSESSING THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES ON THE NATURAL ENVIRONMENT**

*This article examines various methodologies for evaluating the ecological footprint of businesses on the natural environment. The research encompasses three primary impact categories – atmospheric, aquatic, and soil impacts alongside biodiversity. It discusses the application of contemporary monitoring, modeling, and analytical techniques for gauging enterprise impact on the environment. The article cites instances of successful implementation of specific assessment methodologies, illustrating to the public the degree to which businesses adversely affect the environment, particularly plant life. Moreover, it underscores the significance of ongoing monitoring and ecological impact assessment for fostering sustainable enterprise development and safeguarding environmental biodiversity.*

**Key words:** industrial enterprises, plants, environmental assessment, atmospheric air.

УДК 929

**Коньсбаева, Д.Т.,**

кандидат биологических наук, доцент  
кафедры биологии, защиты  
и карантина растений,  
КАТИУ имени С.Сейфуллина,  
г. Астана, Казахстан

**Рулёва, М.М.,**

магистр биологии, ст. преподаватель  
кафедры естественно-научных дисциплин,  
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,  
г. Костанай, Казахстан

**Баубекова, Г.К.,**

магистр педагогического образования,  
ст. преподаватель кафедры  
естественно-научных дисциплин,  
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,  
г. Костанай, Казахстан

#### **ВЕХИ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ В ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ БИОЛОГИИ ПОЧЕТНОГО ПРОФЕССОРА КОСТАНАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ДОКТОРА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК Т.М. БРАГИНОЙ**

##### **Аннотация**

*В настоящей статье приводятся некоторые сведения о научной деятельности в области теоретической и прикладной биологии, экологии доктора биологических наук, профессора Татьяны Михайловны Брагиной. Неоценимый вклад Брагина Т.М. внесла в развитие отечественной науки в области энтомологии, изучении и сохранении биоразнообразия Казахстана. Особая роль в деятельности профессора отведена развитию сети Особо охраняемых природных территорий. Кроме этого, ученый занимается*

*непрерывной педагогической деятельностью и является почетным профессором КГПИ и дважды обладателем звания и гранта «Лучший преподаватель ВУЗа».*

**Ключевые слова:** наука, биологическое разнообразие, ученый, образование, почетный профессор, особо охраняемые природные территории

Доктор биологических наук, профессор Брагина Татьяна Михайловна является выдающимся ученым в области изучения энтомологии, зоологии, биоразнообразия и вопросов развития особо охраняемых природных территорий [1,2].

Татьяна Михайловна ученый, которую характеризует интеллигентность, большая эрудиция и обширный запас знаний. С именем и деятельностью Татьяны Михайловны связаны исследования в теоретической и прикладной биологии Казахстана. Этому способствовало научные школы, которые успешно прошла Татьяна Михайловна, а именно:

**1971–1976** – Ростовский государственный университет, специальность «Биология», квалификация «биолог, преподаватель биологии и химии».

**1981–1986** – Аспирантура в Институте экологии растений и животных УНЦ АН СССР. Защищена диссертация и присвоена степень кандидата биологических наук в 1987 – 03.00.16 – Экология.

**1997–2000** – Докторантура в Институте проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, РАН РФ. Защищена диссертация и присвоена степень доктора биологических наук в 2004 г., 03.00.16 – Экология.

**2005** – Присуждено ученое звание ассоциированного профессора (доцента) по специальности «Биология».

**2007** – Присуждено ученое звание профессора (Full Professor of Biology) по специальности «Биология».

Биология как одна из интенсивно развивающихся наук призвана решать задачи практики и теории. Специфичность экологической проблематики и методологии несомненна, в настоящее время мы наблюдаем ускоренное перемещение центра внимания в экологических исследованиях с особи на популяцию. Большая часть работ Татьяны Михайловны посвящены экологическим механизмам преобразований популяций и видообразований, видовому разнообразию, управлению экосистемами. В данном направлении проведены исследования в рамках проектов под эгидой международных организаций, таких как, Всемирный фонд охраны дикой природы, Глобальный экологический фонд, Международный союз охраны природы и других организациях.

В разные периоды деятельности и по настоящее время Татьяна Михайловна является экспертом по биоразнообразию Комитета по науке и новым технологиям, международных конвенций и договоров; Руководителем Глобальной группы специалистов «HolarcticSteppes» (IUCN/SEM); членом следующих научных обществ – диссертационного совета по экологии Евразийского государственного университета им. Л.Н. Гумилева, Астана; Диссертационного совета ФГБНУ ВНИРО, г. Москва, РФ; Комиссии по управлению экосистемами Международного союза охраны природы (SEM/IUCN); Комиссии IUCN по ООПТ, член EDGG (Евросоюз); Научного энтомологического общества; Рабочей группы «Журавли Евразии»; Мензбирского орнитологического общества.

Конечно, всегда Татьяну Михайловну привлекала степь. Уникальные природные условия и разнообразие биогеоценозов дали возможность к осуществлению многих научных замыслов. Как отмечает сама Т.М. Брагина, неповторимость степной биоты Северного Тургая послужила одним из оснований подготовки номинации Наурзумского заповедника в список Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО «Сарыарка – Степи и озера Северного Казахстана» (Наурзумский и Кургальджинский заповедники) [3,4]. Позже за природоохранную деятельность была награждена медалью «К 20-летию становления при-

родоохранного органа Республики Казахстан и подготовку документации в номинации «Сары-Арка – Степи и Озера Северного Казахстана» для включения в Список Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО».

Примечательно, что Татьяна Михайловна, будучи ученым, практиком всегда придает большое значение планированию и осуществлению работ связанных с получением конкретного фактического материала в природных и в лабораторных условиях. Ею организованы и приняты участие в многочисленных экспедициях по Тургаю (в рамках инициативы создания резервата Алтын – Дала). Предложение по созданию крупной особо охраняемой природной территории в Южном Тургае было выдвинуто профессором Т.М. Брагиной в 2003 году [3]. Позже были составлены списки флоры и фауны резервата, подробные карты, собран обширный научный материал, составлены, определены границы и зонирование территории резервата, подготовлены картографические материалы. Результаты экспедиции послужили основой подготовки и защиты естественно-научного обоснования (это было первое ЕНО в республике объемом свыше 250 страниц, выполненное по новым правилам [3]) создания резервата, получившего весной 2008 г. положительную оценку государственной республиканской экспертизы. В настоящее время площадь резервата составляет 489766,0 га и включает три участка.

По инициативе Т.М. Брагиной в 2004 на базе КГПИ открыт Научно-исследовательский центр проблем экологии и биологии (далее НИП ПЭБ). НИЦ ПЭБ объединил интеллектуальные ресурсы преподавателей и обучающейся молодежи кафедры для проведения научных исследований, углубления научного сотрудничества и повышения качества образовательного процесса. Первая долгосрочная программа 2004–2010 гг. была посвящена инвентаризации разнообразия растительного и животного мира региона, проведению и поддержке научных конференций, созданию коллекционных фондов, развитию научных связей. С 2015 по 2017 гг. на базе НИЦ ПЭБа выполнялся значимый для области национальный проект Комитета науки МОН РК по государственному гранту «Редкие и исчезающие животные Костанайской области и их современный статус», руководителем которого являлась сама Т.М. Брагина. В результате кропотливого и неустанного труда руководителя и команды ученых ВУЗа (Брагин Е.А., Бобренко М.А., Рулёва М.М.) были изданы ряд монографий и научных статей, содержащих ценные сведения о видовом составе, распространении, состоянии популяций и мерах охраны редких и исчезающих видов животных Костанайской области [3, 5, 6]. С 2018 по 2021 гг. являясь участником группы разработчиков и исполнителей межгосударственного проекта Евросоюза ReKKS «Инновации по устойчивому использованию ресурсов для сельского хозяйства и адаптации к климатическим условиям в сухих степях Казахстана и юга Западной Сибири», в 2018-2020 гг. профессор стала руководителем инициативной темы «Оценка влияния землепользования и изменений климата на сообщества почвенных беспозвоночных (мезофауна)». Эти исследования выполнялись совместно с учеными-почвоведом из Германии в четырех районах области: Наурзумском, Аулиекольском, Костанайском и Мендыкаринском.

География исследователя обширна и неограниченна Костанайской областью. Крупные работы по проектам WWF в разные годы были проведены в южном регионе Республики – Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской области) и Кызылординской областях. Это горы Каратау, пойма и староречье Сырдарья, пустыня Кызылкум и прилегающие территории. В результате были разработаны документы для организации пяти новых особо охраняемых природных территорий на юге Республики – Туркестанского государственного национального природного парка, Жанадарья-Сырдарьинского государственного природного резервата, Сырдарьинского комплексного природного заказника, Кызылкумского государственного природного заказника республиканского значения [7].

Обширный научный материал по экологическому многообразию лег в основу написания более 430 научных и научно-методических работ, в том числе монографий, коллективных трудов и учебных пособий. Брагина Т.М. участвовала в более 70 международных конгрессах, конференциях, включая такие страны как Германия, Швейцария, Италия, Россия, США, Индия, Иран, Пакистан, Египет, Катар, Сенегал, Танзания, Бразилия и другие. Все это свидетельствует о большом научном потенциале, целеустремленности ученого. Кроме природной одаренности и выдающейся работоспособности Татьяны Михайловны ей присуща строгая последовательность в накоплении знаний, фактов для своих работ, страстное отношение к делу.

В 2007 году Брагина Т.М. стала инициатором проведения Международной научной конференции «Биологическое разнообразие азиатских степей» (проводится 1 раз в 5 лет – 2007, 2012, 2017, 2022). Конференция стала признанным форумом, где проходит обмен мнениями и научными сведениями ученых, специалистов в области охраны природы, организаторов науки и высшего образования о судьбе биологического разнообразия степной зоны в условиях новых глобальных возможностей и рисков. Не менее значимыми для науки были юбилейные Международные научно-практические конференции «Успехи формирования и функционирования сети Особо охраняемых природных территорий и изучение биологического разнообразия» (26-27 февраля 2014 г.) и «Сохранение биологического разнообразия и развитие сети особо охраняемых природных территорий, посвященной юбилею почетного профессора КГПИ, д.б.н. Т.М. Брагиной» (26 февраля 2024 г.).

Особой канвой в научной работе является образовательная деятельность, принципиальности и трудолюбию, умению анализировать и вычленять самое ключевое учит профессор своих студентов, магистрантов и докторантов. Впервые Татьяной Михайловной был организован прием зарубежного студента Института геоэкологии (Германия) для прохождения преддипломной практики на базе НИЦ ПЭБ, заложены основы академической мобильности, в 2012-2014 гг. являлась руководителем Программы малых грантов НИЦ ПЭБ КГПИ/ Университета Западной Вирджинии для развития научно-исследовательской работы студентов (НИРС), под ее руководством подготовлены более 25 магистерских диссертаций. Работы ее учеников становятся победителями областных, региональных и республиканских конкурсов. Ею преподаются занятия на русском и английском языках по таким дисциплинам как: Молекулярно-генетические основы таксономии животного мира, Зоология беспозвоночных, Введение в энтомологию (Introduction to Entomology), Почвенная зоология (Soil Zoology), Живая оболочка Земли и глобальные вызовы, Зоогеография (Zoogeography), Biosphere and Specially Protected Natural Areas, Прикладная биология с основами почвоведения, Биология клетки (Biology of Cell), Паразитология, Териология (Teriology), Особо охраняемые природные территории и др. Несмотря на богатый опыт и обширные знания Татьяна Михайловна регулярно проходит обучение и курсы повышения квалификации как в отечественных организациях (г.Костанай, г. Астана, г. Алматы), так и ближнего и дальнего зарубежья (РФ, Норвегия, Германия и др.). Имеет несчетное количество свидетельств и сертификатов.

За многолетние заслуги в области охраны природы, научную и образовательную деятельность Татьяна Михайловна имеет многочисленные награды и премии, среди них наиболее значимые: в 2002 г. за вклад в социально-экономическое развитие республики была награждена Правительством Республики Казахстан орденом «Курмет»; Памятная медаль Министерства охраны окружающей среды за научно-практический вклад в сохранение природы РК; 2007 г. Обладатель звания и государственного гранта РК «Лучший преподаватель вуза-2007», МОН РК; 2018 г. Медаль «30 лет экологической службы, Министерство энергетики РК; 2019 г. Обладатель звания и государственного гранта РК «Лучший преподаватель вуза-2019», МОН РК; 2019 г. Нагрудный знак КГПИ «Почетный профессор Костанайского государственного педагогического института»; 2019 г. Нагрудный знак КГПИ «Умирзак

Султангазин»; 2021 г. Нагрудный знак МОН РК «Ы. Алтынсарин»; 2022 г. Награда Scopus и Министерства науки и высшего образования РК в знак признания научного вклада в сельскохозяйственные и биологические науки; 2024 г. Нагрудный знак «Имени Ахмет Байтұрсынұлы».

Поздравляем с Юбилеем Брагину Татьяну Михайловну и желаем ей творческих успехов!

### Список литературы

1. Брагина Т.М. Особо охраняемые природные территории Казахстана и перспективы организации экологической сети (учебное пособие). Костанай: Костан. гос. пед. ин-т, 2006. – 176 с.
2. Брагина Т.М. Наурзумская экологическая сеть (история изучения, современное состояние и долгосрочное сохранение биологического разнообразия региона представительства природного объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО). – Костанай: Костанайполиграфия, 2009. – 200 с.
3. Брагина Т.М., Брагин Е.А. Природные условия и животный мир государственного природного резервата Алтын Дала. – Костанай: Костанайполиграфия, 2017.
4. Брагина Т.М. Состав и структура сообществ почвенных беспозвоночных (мезофауна) Наурзумского заповедника. – Костанай: ТОО «Полиграфия-Костанай», 2021. – 188 с.
5. Брагин Е.А., Брагина Т.М. Позвоночные животные Наурзумского заповедника. – Костанай: Костанайполиграфия, 2017. – 160 с.
6. Брагина Т.М., Брагин Е.А., Бобренко М.А., Рулёва М.М. Редкие и исчезающие виды животных Костанайской области (беспозвоночные, позвоночные) / под научной ред. Брагиной Т.М., Брагина Е.А. – Костанай: ТОО «Костанайполиграфия», 2018.
7. Официальный сайт Костанайского регионального университета имени Ахмет Ахмет Байтұрсынұлы. URL: <https://pis.ksu.edu.kz/departments/kafedra-estestvenno-nauchnyh-disciplin/nauchno-issledovatel'skaya-rabota-obuchayuwihsya/> Дата обращения: 31.03.2024.

**КОНЫСБАЕВА, Д.Т., РУЛЁВА, М.М., БАУБЕКОВА, Г.К.**

**ҚОСТАНАЙ МЕМЛЕКЕТТІК ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ИНСТИТУТЫНЫҢ ҚҰРМЕТТІ ПРОФЕССОРЫ, БИОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ ДОКТОРЫ Т.М. БРАГИНАНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ БИОЛОГИЯСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ МҰРА КЕЗЕҢДЕРІ**

*Бұл мақалада биология ғылымдарының докторы, профессор Татьяна Михайловна Брагинаның теориялық және қолданбалы биология, экология саласындағы ғылыми қызметі туралы ақпарат берілген. Брагина Т.М. энтомология саласындағы отандық ғылымның дамуына, Қазақстанның биоәртүрлілігін зерттеу мен сақтауға үлес қосты. Профессордың зерттеулерінде ерекше қорғалатын табиғи аумақтар желісі мәселелері ерекше орын алады. Ғалым ұстаздық қызметпен үздіксіз айналысады және ҚМПИ-дің құрметті профессоры және екі мәрте «ЖОО үздік оқытушысы» атағы мен грантының иегері.*

***Түйінді сөздер:** ғылым, биологиялық әртүрлілік, ғалым, білім, құрметті профессор, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар.*

**KONYSBAEVA, D.T., RULYOVA, M.M., BAUBEKOVA, G.K.**

**THE SCIENTIFIC HERITAGE MILESTONES IN THEORETICAL AND APPLIED BIOLOGY OF T.M. BRAGINA, DOCTOR OF BIOLOGICAL SCIENCES AND HONORARY PROFESSOR OF THE KOSTANAY STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE**

*This article provides insights into the scientific endeavors of Doctor of Biological Sciences Tatyana Mikhaylovna Bragina, a distinguished professor, focusing on theoretical and applied biology, as well as ecology. Dr. Bragina has made invaluable contributions to advancing domestic science, particularly in the fields of entomology and biodiversity research and conservation efforts in Kazakhstan. Her work has been instrumental in the development of a network of protected natural areas. Additionally, Dr. Bragina is actively involved in ongoing pedagogical activities and holds the prestigious title of professor at the Kazakh State Pedagogical Institute. Furthermore, she has been twice honored with the "Best University Lecturer" award and grant.*

***Key words:** science, biological diversity, scientist, education, honorary professor, specially protected natural areas.*



**МАЗМҰНЫ****ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӨНЕР ҒЫЛЫМДАРЫ**

<i>Арутюнян, А.В.</i> Александр Евлаховтың әңгімелерінің поэтикасы және чехов прозасының.....	3
<i>Бекбосынова, А.Х., Мешітбай, А.Қ.</i> Зейнолла Шүкіров шығармаларындағы табиғат көрінісі .....	7
<i>Қожанұлы, М.</i> Қазақтың күлдіргі әзіл-әңгімелеріндегі этнонимдер туралы бірер сөз .....	11
<i>Оспанұлы, С., Мырзағалиева, К.</i> Серік Макпырұлы еңбектерінің мұғалімдерге, оқытушыларға, студенттерге танымдық- тағылымдық әсері.....	18
<i>Шолтанбаева Г.А., Адилова, Ж.Е.</i> Есімдердің өзге тілдерде қолданылатын ерекшеліктері.....	24

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ**

<i>Ақантай, Н. Н., Тастанов, М.Г.</i> Физика олимпиадасының студенттерін даярлаудың жалпы принциптері.....	29
<i>Ахметханова, Д.О., Тастанов, М.Г.</i> Дирихле есебін шешудің математикалық әдістері.....	33
<i>Барсақбаева, М.Б.</i> Қостанай қаласының жанармай құю станцияларында мұнай өнімдерімен ластанған топырақ микрофлорасының биоремедиациялық әлеуетін бағалау ерекшеліктері.....	40
<i>Бейшов, Р.С., Жунисбеков, Н.Е.</i> Өсімдердің фитохимиялық құрамына қоршаған орта факторларының әсерін бағалау.....	47
<i>Бейшов, Р.С., Смаилова, А.И.</i> Өнеркәсіптік кәсіпорындардың табиғи ортаға экологиялық әсерін бағалау әдістері.....	50
<i>Конысбаева, Д.Т., Рұлёва, М.М., Баубекова, Г.К.</i> Қостанай мемлекеттік педагогикалық институтының құрметті профессоры, биология ғылымдарының докторы Т.М. Брагина-ның теориялық және қолданбалы биологиясындағы ғылыми мұра кезендері.....	55
<i>Майер, Ф.Ф.</i> Белгілі бір бағытта дөңеске жақын функциялардың бір класы туралы .....	60
<i>Майер, Ф.Ф.</i> Аналитикалық функциялардың кейбір кластарындағы логарифмдік туындыны бағалау.....	66
<i>Мефодьева Н.К.</i> Бастауыш мектепте математика сабағында жоба әдісін қолдану .....	72
<i>Хырхынбай, Ж., Мұқанбетсадықова, А. Қ.</i> ЖМБ сыныптарында математикамен пәнаралық интеграция кезінде ЖИ технологияларын қолдану .....	75

**ИНЖИНИРИНГ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯ**

<i>Нурмагамбетов, Б.Б.</i> Білім беру процесінде виртуалды шындықты қолданудың теориялық талдау (ғарышты зерттеу мысалында).....	83
<i>Савина, Д.Е.</i> 3D модельдеуді зерттеу үшін цифрлық білім беру ресурстарын салыстырмалы талдау .....	89

**АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ**

<i>Бейшов, Р.С., Алитанова, М.К.</i> Шаруашылық жарамдылығын бағалау үшін дәнді және тұқым себу сапасын зерттеудің рөлі мен маңызы .....	97
<i>Каримова А.К.</i> Қостанай ауданының микросателитті ДНҚ-маркерлердің негізіндегі герефорд тұқымды ірі қара малдың генетикалық полиморфизмі.....	102
<i>Райымқұлова, М.Қ., Бектас, Ж.С.</i> Сірке қышқылы туындыларының ферменттерді тежеу белсенділігін зерттеу .....	108

**ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР**

*Коваль, А.П., Баяндин, М.А., Мишулина, О.В.* Әлеуметтік бағдарланған сақтандыру өнімдерін дамыту контекстіндегі ҚР сақтандыру нарығының трендтері ..... 117

*Меңлікқожаева, С.Қ., Аймұратова, Т.С.* Болашақ мамандарды педагогикалық іс-әрекеттегі қарым-қатынасқа баулу ..... 124

*Шамкенов, Р.Ж., Давлетбаева, Ж.Ж.* Ақмола облысының туристік индустриясындағы мемлекет пен бизнестің өзара іс-қимылының тиімділігін арттыру ..... 132

**БІЗДІҢ АВТОРЛАР** ..... 140

**АВТОРЛАРДЫҢ НАЗАРЫНА** ..... 147

**СОДЕРЖАНИЕ****ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИСКУССТВО**

<i>Арутюнян, А.В.</i> Поэтика рассказов Александра Евлахова и традиции чеховской прозы .....	3
<i>Бекбосынова, А.Х., Мешітбай, А.Қ.</i> Пейзаж в произведениях Зейноллы Шукурова.....	7
<i>Қожанұлы, М.</i> Несколько слов о этнонимах в казахских юмористических рассказах .....	11
<i>Оспанұлы, С., Мырзағалиева, К.</i> Воспитательное воздействие произведений Серика Макпырулы на учителей, преподавателей и студентов .....	18
<i>Шолпанбаева, Г.А., Адилова, Ж.Е.</i> Особенности употребления имен в других языках .....	24

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

<i>Ақантай, Н. Н., Тастанов, М.Г.</i> Общие принципы подготовки студентов физической олимпиады .....	29
<i>Ахметханова, Д.О., Тастанов, М.Г.</i> Математические методы решения задачи Дирихле.....	33
<i>Барсақбаева, М.Б.</i> Особенности оценки биоремедиационного потенциала микрофлоры почв, загрязненных нефтепродуктами, на заправочных станциях города Костаная .....	40
<i>Бейшов, Р.С., Жунисбеков, Н.Е.</i> Оценка влияния факторов окружающей среды на фитохимический состав растений .....	47
<i>Бейшов, Р.С., Смаилова, А.И.</i> Методы оценки экологического воздействия промышленных предприятий на природную среду .....	50
<i>Коньсбаева, Д.Т., Рұлєва, М.М., Баубекова, Г.К.</i> Вехи научного наследия в теоретической и прикладной биологии почетного профессора Костанайского государственного педагогического института доктора биологических наук Т.М. Брагиной .....	55
<i>Майер, Ф.Ф.</i> Об одном классе функций, близких к выпуклым в определенном направлении.....	60
<i>Майер, Ф.Ф.</i> Оценки логарифмической производной в некоторых классах аналитических функций .....	66
<i>Мефодьева, Н.К.</i> Использование метода проектов на уроке математики в начальной школе.....	72
<i>Хырхынбай, Ж., Мұқанбетсадықова, А. Қ.</i> Применение технологий ИИ при межпредметной интеграции с математикой в классах ЕМН.....	75

**ИНЖИНИРИНГ И ТЕХНОЛОГИИ**

<i>Нурмагамбетов, Б.Б.</i> Теоретический анализ использования виртуальной реальности в образовательном процессе (на примере изучения космоса).....	83
<i>Савина, Д.Е.</i> Сравнительный анализ цифровых образовательных ресурсов для изучения трехмерного моделирования.....	89

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ**

<i>Бейшов, Р.С., Алтанова, М.К.</i> Роль и значение изучения зерна и посевных качеств семян для оценки хозяйственной пригодности.....	97
<i>Каримова, А.К.</i> Генетический полиморфизм герефордского скота на основе микросателлитных ДНК-маркеров.....	102
<i>Райымқұлова, М.Қ., Бектас, Ж.С.</i> Изучение ферментингибирующей активности производных уксусной кислоты .....	108

**СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ**

<i>Коваль, А.П., Баяндин, М.А., Мишулина, О.В.</i> Тренды страхового рынка РК в контексте развития социально-ориентированных страховых продуктов .....	117
--	-----

---

<i>Меңлікөжаева, С.Қ., Аймұратова, Т.С. Привлечь будущих специалистов к взаимоотношениям в педагогической деятельности.....</i>	124
<i>Шамкенов, Р.Ж., Давлетбаева, Ж.Ж. Повышение эффективности взаимодействия государства и бизнеса в туристической индустрии Акмолинской области.....</i>	132
<b>НАШИ АВТОРЫ .....</b>	143
<b>ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ.....</b>	150

## CONTENT

### **HUMANITIES AND ARTS**

<i>Arutyunyan, A.V.</i> Poetic manner of Alexandr Yevlakhov's stories and the traditions of chekhovian prose.....	3
<i>Bekbosynova, A.Kh., Meshitbay, A. K.</i> Landscape in the works of Zeynolla Shukurov.....	7
<i>Kozhanuly, M.</i> A few words about ethnonyms in kazakh humorous stories.....	11
<i>Ospanuly, S., Myrzagaliyeva, K.</i> The educational impact of Serik Makpyrula's works on teachers, lecturers and students.....	18
<i>Sholpanbayeva, G. A., Adilova, Zh. Y.</i> Features of the use of names in other languages.....	24

### **NATURAL SCIENCES**

<i>Akantai, N.N., Tastanov, M.G.</i> General principles of preparing students for the physical olympiad.....	29
<i>Akhmetkhanova, D.O., Tastanov, M.G.</i> Mathematical methods for solving the Dirichlet problem.....	33
<i>Barsakbayeva, M.B.</i> Features of the assessment of the bioremediation potential of the microflora of soils contaminated with petroleum products at gas stations in the city of Kostanay.....	40
<i>Beishov, R.S., Zhunisbekov, N.E.</i> Assessment of the influence of environmental factors on the phytochemical composition of plants.....	47
<i>Beishov, R.S., Smailova, A.I.</i> Methods for assessing the environmental impact of industrial enterprises on the natural environment.....	50
<i>Konysbaeva, D.T., Rulyova, M.M., Baubekova, G.K.</i> The scientific heritage milestones in theoretical and applied biology of T.M. Bragina, doctor of biological sciences and honorary professor of the Kostanay state pedagogical institute.....	55
<i>Maiyer, F.F.</i> About one class of functions that are close to convex functions in a certain direction.....	60
<i>Maiyer, F.F.</i> Estimates of the logarithmic derivative in some classes of analytical functions.....	66
<i>Methodieva N.K.</i> Using the project method in a math lesson in elementary school.....	72
<i>Khyrkhynbay, Zh., Mukanbetsadykova, A. K.</i> The use of AI technologies in interdisciplinary integration with mathematics in the NMD classes.....	75

### **ENGINEERING AND TECHNOLOGY**

<i>Nurmagambetov, B.B.</i> Theoretical analysis of the use of virtual reality in the educational process (based on the example of space study).....	83
<i>Savina D.E.</i> Comparative analysis of digital educational resources for studying 3D modeling.....	89

### **AGRICULTURAL, VETERINARY SCIENCES**

<i>Beishov, R.S., Alitanova, M.K.</i> The role and importance of studying grain and solving qualities of seeds for assessing economic suitability.....	97
<i>Karimova, A.K.</i> Genetic polymorphism of hereford cattle based on microsatellite DNA markers.....	102
<i>Raiymkulova, M.K., Bektas, Zh.S.</i> Study of enzyme inhibitory activity of acetic acid derivatives.....	108

### **SOCIAL SCIENCES**

<i>Koval, A.P., Bayandin, M.A., Mishulina, O.V.</i> Trends in the insurance market of the republic of Kazakhstan in the context of the development of socially oriented insurance products.....	117
---	-----

---

<i>Menlikozhaeva, S.K., Aimuratova, T.S.</i> Engaging future specialists in relationships in teaching activities .....	124
<i>Shamkenov, R.Zh., Davletbaeva, Zh. Zh.</i> Enhancing the effectiveness of state and business interaction in the tourism industry of the Akmola region .....	132
<b>OUR AUTHORS</b> .....	145
<b>INFORMATION FOR AUTHORS</b> .....	153

**Компьютерлік беттеу: С. Красикова**

**Компьютерная верстка: С. Красикова**

---

---

Басуға 15.04.2024 ж. берілді.  
Пішімі 60x84/8. Көлемі 12,0 б.т.  
Тапсырыс № 027

Подписано в печать 15.04.2024 г.  
Формат 60x84/8. Объем 12,0 п.л.  
Заказ № 027

Ахмете Байтұрсынұлы атындағы  
Қостанай өңірлік университетіндегі  
редакциялық-баспа бөлімінде басылған  
Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
Костанайского регионального университета  
имени Ахмет Байтұрсынұлы  
г. Костанай, ул. Байтұрсынова, 47