

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ  
С. ТОРАЙҒЫРОВ АТЫНДАҒЫ  
ПАВЛОДАР МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ  
ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ, ҚОРШАҒАН ОРТА  
ЖӘНЕ СУ РЕСУРСТАРЫ БАСҚАРМАСЫ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
АКИМАТ ПAVЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ С. ТОРАЙҒЫРОВА  
УПРАВЛЕНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

**«ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»  
АТТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ  
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**ПАВЛОДАР  
2018**

ӘОЖ 502/504 (574.25)

КБЖ 20.1 (5Каз)

П12

Редакция алқасының бас редакторы:

**Ахметова Г. Г.**, филос.ғ.к., С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ректоры

Жауапты редактор:

**Ержанов Н. Т.**, б.ғ.д., профессор, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің Ғылыми жұмыс және инновациялар жөніндегі проректоры

Редакция алқасының мүшелері:

Ахметов Қ. Қ., Кудерин М. Қ., Каюмова М. С., Мажитова А. Ә.

Жауапты хатшылар:

Абдулина А. Т., Жумабекова Д. К., Мапитов Н. Б., Рахметова А. М., Сергазинова З. М., Уалиева Р. М.

П12 «Павлодар облысының экология және табиғатты пайдаланудың өзекті мәселелері» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. – Павлодар : С. Торайғыров атындағы ПМУ, 2018. – 421 б.

ISBN 978-601-238-866-4

Жинақ көпшілік оқырманға арналады.

Мақала мазмұнына автор жауапты.

ӘОЖ 502/504 (574.25)

КБЖ 20.1 (5Каз)

ISBN 978-601-238-866-4

© С. Торайғыров атындағы ПМУ, 2018

**С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ректоры,  
филос.ғ.к., Г. Ахметованың алғы сөзі**

**Қымбатты достар мен әріптестер!**

**Сіздермен «Павлодар облысының экология және табиғатты пайдаланудың өзекті мәселелері» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясында қауышқаныма қуаныштымын.**

Өндіріс пен өнеркәсіп өркен жайған сайын қоршаған ортаның жағдайы әртүрлі өзгеріске ұшырай беретіні анық. Біз, адамдар, жер ананың игілігін қаншалықты көріп, пайдалансақ, соншалықты оған қамқорлық көрсетуіміз керек.

Өкінішке қарай, жаһандану, білім мен ғылым, техника мен технологияның қарыштап дамыған шағында баршамыз қоршаған орта жағдайын кей кезде екінші орынға ысырып қойып жатамыз. Десек те, экологиялық мәселелерді дұрыс шешуден қашып құтыла алмаймыз. Біздің мақсат та сол – экологиялық проблемаларды бірлесіп шешу, адамның қоршаған ортаға тиетізер зиянын барынша азайту.

Экономикалық үрдістердің қарыштаған уақытында ортақ мәселені бірлесіп шешкен абзал. С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ғалымдары белгілі бір экономикалық проблемаларды шешуге бағытталған зерттеу жобаларына баса мән беріп келеді.

Осы конференцияға әр саланың мамандарының қатысып қызығушылық танытуы, сондай-ақ кәсіпкерлер мен билік өкелдері және ғалымдар қауымдастығының жиналуы – бұл өңіріміздегі экологиялық мәселелерге баса назар аударудың аса қажет екендігін көрсетеді.

Бүгінгі конференция барысында экология саласындағы сан алуан мәселелердің оңтайлы шешу жолдары ұтымды қарастырылады деп ойлаймын.

**С. Торайғыров атындағы  
ПМУ ректоры, филос.ғ.к.**



**Г. Ахметова**

такие злободневные вопросы, как: строительство и поддержание лесопитомников, облесение пойм рек, высадка лесополос на продуктивных землях и вдоль транспортных магистралей. Массовое облесение территории области позволит снизить загрязнение атмосферы, т.к. леса являются мощным фильтром. Все это, в совокупности, будет усиливать экологическую безопасность нашего региона. Параллельно это поможет решить вопрос с обеспечением финансовых вливаний для строительства лесопитомника и создания зеленого пояса Павлодарской области.

Центр компетенций по экологическим технологиям готов оказать методическую помощь промышленным предприятиям Павлодарской области в применении Проектных решений по ассимиляции парниковых газов, с целью снижения квот на выбросы парниковых газов в атмосферу.

## **РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ГЕОПАРКА В КОНТЕКСТЕ СОХРАНЕНИЯ И РЕКРЕАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕГИОНЕ**

РЕДЬКИН А. Г.

к.г.н., профессор, зав. кафедрой «Рекреационной географии и  
маркетинга туризма», Алтайский государственный университет,  
г. Барнаул, Российская Федерация

ОТТО О. В.

к.г.н., доцент, Алтайский государственный университет,  
г. Барнаул, Российская Федерация

ЕСИМОВА Д. Д.

к.п.н., зав. кафедрой «Географии и туризма»,  
ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар, Республика Казахстан

В настоящее время одним из основных задач Казахстана в туристском секторе является развитие стабильного и регулируемого туризма в регионах, при этом ограничение негативных влияний на природные и историко-культурные ценности, которые являются туристско-рекреационными ресурсами в специально охраняемых природных зонах. Специально охраняемые природные зоны в Казахстане обладают высоким туристско-рекреационным потенциалом. Запас туристских ресурсов в специально охраняемых природных зонах, особенно на территориях государственных национальных природных парков дают возможность развития всех видов (познавательный, спортивный, лечебно-оздоровительный, религиозный, приключенческий) туризма. Но государственные и другие туристские организации в настоящее время не могут одновременно осуществить охрану и при этом превратить эти пользующиеся высоким спросом регионы в одно из направлений рекреационного туризма.

Геопарк – оснащенная современной инфраструктурой, привлекательная природная зона на территории которой находятся геологические и другие объекты имеющие национальную значимость, которые дают возможность развитие туризма в разных направлениях, территория которой охватывает от десяти до ста тысяч квадратных километров и предназначена для исследовательских работ и отдыха. Одним из важнейших факторов в продвижении национальных ценностей каждой страны, является то, как органы охраны природы, ученые, туроператоры оценивают и преподносят свои геологические наследия. В разных точках мира

проходят многочисленные форумы предназначенные на тему этих природных ресурсов.

Международная система геопарков является программой созданная UNESCO в 1998 году, действующая с Центром «Человек и биосфера» и Всемирной сетью биосферных резерватов. Основной целью Международной системы в создании геопарков является вместе с сохранением геологических объектов, создание новых рабочих мест и внесение лепты в социально-экономическое развитие региона. По теме геопарков в I Международной конференции (Пекин-2004) были приняты ряд документов о создании системы геопарков и вручены сертификаты UNESCO. В список первых вошедших и получивших сертификаты 25 стран входят: 8 – КНДР, 3 – Германия и Великобритания, 1–2 – выданы другим странам Европы. С того момента прошли десятки форумов по вопросам геопарков. В целях пропаганды геотуризма были созданы такие парки, как «Большой каньон», «Ущелье мамонта», «Йелоустоун» в США [1].

Геопарк – один из путей поддержания местной экономики, обеспечения рабочими местами местных жителей и популяризации региона. Создание геопарков дает гарантию по обеспечению рабочими местами местных жителей, при этом повысит уровень жизни местного населения и стимулирует на предоставления услуг туристам, ограничит порыв к мегаполисам местного населения.

В 2007 году Комитета по геологии и использованию недр проявил инициативу отбора и рассмотрения 12 возможных объектов по программе «Геологическое обоснование создания геопарков на территории Республики Казахстан». В настоящее время существующие заповедники и национальные парки являются частью этих объектов.

Павлодарская область обладает природными ресурсами, уникальными памятниками культуры и развитой промышленностью.

В составе рекреационных ресурсов Казахстана важное место принадлежит особо охраняемым природным территориям (ООПТ). Но на определенной стадии развития туризм может отрицательно влиять на сохранение биоразнообразия, и поэтому очень важно осуществлять развитие этой отрасли посредством хорошо продуманных мероприятий. Наряду с этим, одним из основных видов использования данных территорий является рекреация. Расположенный в пределах Павлодарской области Баянаульский государственный национальный природный парк

обладает значительным природно-рекреационным потенциалом, обуславливающим развитие нескольких видов рекреационной деятельности [1].

Рекреационные возможности Баянаульского региона определяются своеобразным сочетанием природных ресурсов, широким спектром функциональных возможностей, хорошей транспортной доступностью объектов туризма и отдыха для жителей городов Павлодара, Экибастуза, Аксу, Караганды и Астаны. Ландшафты Баянаула отличаются своеобразием, красотой и благоприятными условиями для туризма и отдыха, особенно в летний период. Район известен этнографическими и историческими объектами: древними захоронениями и могильниками, следами древних поселений.

В целом, природные факторы и культурные объекты позволяют решать задачи культурно-познавательного, спортивного и развлекательного туризма, а уникальность ландшафтов создает условия для развития научного и учебного туризма. Поэтому можно превратить Баянаул в национальный культурный центр, поскольку парк обладает большим культурным и образовательным потенциалом.

При разработке и предложении туристского продукта Павлодарской области для привлечения туристов извне и повышения возможностей для развития внутреннего туризма, необходимо учитывать также высокую конкурентоспособность ряда других регионов Казахстана, с точки зрения уже существующего развития инфраструктуры и туристского имиджа. Однако это не значит, что Павлодарская область обречена, проиграть в этой конкуренции. Необходимо найти оригинальное предложение и целенаправленно и квалифицированно его продвигать.

Павлодарская область является одним из главных индустриальных регионов Казахстана. Исторически здесь сформировался один из крупнейших в экономическом пространстве СНГ территориально-производственный комплекс с оптимальным сочетанием традиционно сложных производств и предприятий, занимающихся освоением минерального и углеводородного сырья. Огромный природно-ресурсный потенциал области, наличие развитой производственной и социальной инфраструктуры, высокий научно-технический потенциал, ее связующая роль между Центральной Азией и Сибирью привлекают пристальное внимание промышленников и предпринимателей различных стран и континентов.

Еще одна тенденция связана с тем, что большинство европейцев живут в густо населенных урбанизированных районах. Это в значительной степени формирует туристские предпочтения в направлении сельского туризма, кратковременного отдыха, отдыха вне высокого сезона, активных видов туризма, кратковременных поездок в другие города с познавательными целями, выбора туров с проживанием не в гостиницах, а в апартаментах с самообслуживанием и др. В перспективе ожидается, что по мере того как мир станет более изученным и будет появляться все меньше новых туристских центров, усилится тенденция к путешествиям в более отдаленные, менее известные и малодоступные места. Тем более, когда область обладает высоким ресурсным потенциалом для развития сельского туризма: обширные сельскохозяйственные территории, благополучное экологическое состояние ряда из них, довольно высокое природное и этническое разнообразие, сохранность традиционной культуры многих этносов, богатый культурно-исторический потенциал.

Также необходимо использовать культурно-исторический потенциал области для развития внутреннего туризма, так как он является основой познавательного туризма. Он представлен различными видами исторических памятников, мемориальных мест, народными промыслами, музеями, то есть сочетаниями объектов материальной и духовной культуры.

В историко-культурный потенциал входит вся социокультурная среда с традициями и обычаями, особенностями бытовой и хозяйственной деятельности. Туристы, посещая ту или иную страну, воспринимают культурные комплексы в целом. В культурные комплексы составной частью входит и природа. Нарушение исторического ландшафта негативно влияет на привлекательность культурного объекта.

Среди объектов историко-культурного наследия особое место занимают археологические памятники. Согласно Закону Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия», они изначально имеют статус памятников истории и культуры ввиду исключительной значимости. То есть, с момента его обнаружения, минуя формальные процедуры присвоения статуса памятника и принятия под охрану, все виды археологических памятников подлежат учету и находятся под охраной государства. Эта норма закона создает прекрасные возможности для сохранения и изучения важнейших источников по истории нашей страны, которыми являются археологические памятники.

Использование археологического наследия в сфере туризма является одним из основных условий сохранения и популяризации. На примере зарубежного опыта можно говорить о том, что результатом подобного подхода является связь между археологами и общественностью. В этом случае широкие слои населения информированы о результатах работ археологов, о потребностях научного сообщества. В обществе есть понимание проблем, стоящих перед археологами. Когда результаты работ ученых востребованы, на качественно ином уровне решаются вопросы охраны объектов археологического наследия.

Памятники нужно использовать в современной туристической сфере, но использование археологических объектов Павлодарской области должно подчиняться главной цели - их полноценному сохранению. Некоторые памятники до сих пор являются для определенной части населения живым напоминанием о прошлом своего народа (а в ряде случаев - и местом поклонения). Вместе с тем, в некоторых регионах местное население относится к памятникам в лучшем случае равнодушно. Как правило, это относится к местам, где отсутствует культурная преемственность. Таким образом, как представляется, процесс сохранения и экспонирования памятников истории и культуры не должен ограничиваться решением лишь технологических проблем, являясь частью культурной политики и, если угодно, средством межкультурного взаимодействия. Как и любой другой музей, музеефицированный объект является прежде всего образовательным и научным учреждением. Он может стать источником для изучения, например, истории строительной техники, древних технологий, принципов планировки древних поселений. Кроме того, популяризация памятников может изменить отношение к ним со стороны местного населения.

Существует множество форм включения культурно-исторических ресурсов в систему рекреационного туристского обслуживания. Наиболее распространенная форма – организация музеев и экскурсионно-исторических маршрутов.

Для организации этого музея достаточно построить небольшой павильон, где можно было бы разместить небольшую экспозицию, состоящую из вещей, найденных во время исследований на объекте. Часть помещений павильона можно было бы выделить под хранение массового материала. Близость музеефицированного объекта к городу, т.е. наличие городского транспорта на котором легко добраться до объекта, положительно скажется на его

посещаемости. Специалисты не раз отмечали взаимосвязь между развитием музеев и туризмом. На наш взгляд, успешное развитие туристической деятельности применительно к небольшим музеям-заповедникам возможно только на основе системного подхода. Здесь главным средством выступает музейно-туристский комплекс. Он определяется как «территориальное объединение, в состав которого входят как объекты формирования (турбазы, тургостиницы, туристические маршруты), так и объекты реализации познавательного спроса населения (музеи, музеи-заповедники и др.)». Включение музея-заповедника (для которого характерна некоторая юридическая и хозяйственная автономность) такой музейно-туристский комплекс позволит эффективнее использовать его культурно-природный потенциал.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Официальный сайт ЮНЕСКО в РК <http://www.unesco.kz/>
- 2 Diehl, R.; Weber, J.; Bühn, S. (Hrsg.): Geotope und Geoparks — Schlüssel zu nachhaltigem Tourismus und Umweltbildung — 9. Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop der DGG 24. — 28. Mai 2005 im Geopark Bergstraße — Odenwald, Lorsch. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 42
- 3 Официальный сайт «Казахского географического общества» <http://kazgeo.kz/>
- 4 Кусков А.С., Голубева В.Л., Одинцова Т.Н. Рекреационная география: Учебно-методический комплекс. // Саратов, 2007. - 121 с.
- 5 Алькеев М.А. Баянаульский национальный парк и его роль в развитии туризма Павлодарской области // Вестник КазНУ. Серия географическая. – Алматы, 2005. - № 1. –С. 15-16.
- 6 Елин В.Н. Проблемы сохранения, использования и изучения памятников археологии Алтая.// Горно- Алтайск, 1992. - 23 с.
- 7 Есимова Д. Д., Царегородцева А. Г., Ажаев Г.С., Арефьев Е. Концептуальные основы развития туризма в Северо-Восточном Казахстане и Алтайском крае. // Монография, г. Павлодар, Кереку, 214 стр.

## ИНЖЕНЕРНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАЩИТЫ КРУПНОГО ПОВЕРХНОСТНОГО ВОДОЕМА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ РТУТЬЮ

САТИЕВ К. К.  
руководитель, Управление недропользования,  
окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области

В отдельных регионах имеются локальные ореолы загрязнения ртутью. Одним из примеров подобного загрязнения является территория бывшего завода АО «Химпром» в Северной промышленной зоне г. Павлодар. На этом заводе осуществлялось производство хлора и каустической соды. Основным источником загрязнения природных компонентов ртутью являлся корпус ртутного электролиза (корпус № 31) (рис. 1).



Рисунок 1 – Конструкции корпуса № 31 после остановки производства

В этом цехе, в процессе ртутного электролиза произошла большая утечка металлической ртути (около 1000 тонн). Утечка была обусловлена различными причинами, но главной из них является несовершенство технологического процесса. Ртуть накапливалась в бетонных полах и грунтовых основаниях (около 970 тонн), проникнув на глубину более 3,0 м, на поверхности почвогрунтов промышленной площадки площадью 520 тыс.кв. м (около 3 тонн), и далее проникала в подземные воды (около 10 тонн) преимущественно в форме хорошо растворимой сулемы. В результате эти накопления стали источником поступления ртути в подземные

## МАЗМҰНЫ

|   |   |
|---|---|
| С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ректоры, филос.ф.к., Г. Ахметованың алғы сөзі ..... | 3 |
| <b>Linus Zhang</b> .....  | 4 |

### Пленарлық отырыс Пленарное заседание

|   |    |
|---|----|
| <b>Ахметов К. К.</b><br>Экологические особенности биологического контроля численности Simuliidae на р. Иртыш в Павлодарской области .....   | 5  |
| <b>Ларичкин В. В.</b><br>Получение композиционных строительных материалов с использованием золошлаковых отходов и углеродных наноструктурированных волокон .....  | 12 |
| <b>Омирбек А. Ж.</b><br>Ассимиляция парниковых газов – путь к усилению экологической безопасности Павлодарского региона .....   | 15 |
| <b>Редькин А. Г., Отто О. В., Есимова Д. Д.</b><br>Развитие концепции геопарка в контексте сохранения и рекреационного использования геологического наследия Павлодарской области (Республика Казахстан) для развития туризма в регионе ..... | 19 |
| <b>Сатиев К. К.</b><br>Инженерное решение защиты крупного поверхностного водоема от загрязнения ртутью .....  | 25 |

### 1 Секция. Табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғаудың өзекті мәселелері 1 Секция. Актуальные проблемы охраны окружающей среды и природопользования

|   |    |
|---|----|
| <b>Акимбекова Н. Ж., Ахметов К. К.</b><br>Экологические факторы, контролирующие распределение Plecoptera .....  | 32 |
| <b>Алпысова А. Е., Елубай М. А.</b><br>Модификация битумов полимерными добавками .....  | 37 |
| <b>Асыллов Д. К., Арынгазин К. Ш., Бещенбаева А. Г., Шахманов А. Е.</b><br>Хронология и современное состояние нефтеперерабатывающей промышленности Казахстана ..... | 43 |
| <b>Аушаихов Д. Б., Уалиева Р. М.</b><br>К вопросу о проблеме загрязнения атмосферного воздуха выбросами автомобильного транспорта .....                             | 48 |
| <b>Akhmetov K.</b><br>Ecological features of Artemia sp. of Northern Kazakhstan .....   | 51 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Beisembay A. Zh., Zhumadina Sh. M.</b><br>Dendrochronological diagnostics of the state of tree plantations as a way of indicating pollution of an urbanized environment ..... | 55  |
| <b>Говорун Г. А.</b><br>Экологические проблемы Казахстана: причины, последствия и пути их решения .....  | 60  |
| <b>Егінбай И. А., Туртубаева М. О.</b><br>Пестицидтердің қоршаған ортаға әсері мен экологиялық аспектілері .....   | 66  |
| <b>Жумадилов М. М., Аманова Г. К.</b><br>Мониторинг проведения природоохранных попусков из каскада Верхне-Иртышских водохранилищ .....   | 70  |
| <b>Инсебаева М. К., Ахметов К. К., Жумабекова Д. К.</b><br>Экологические особенности Bipolarissorokiniana возбудителя корневой гнили злаковых .....                              | 77  |
| <b>Ларичкин В. В., Арынгазин К. Ш., Сегада Д. А.</b><br>Перспективные направления утилизации промышленных отходов .....  | 81  |
| <b>Манабаев К. Ж., Елубай М. А.</b><br>Переработка отработанных масел различных марок с получением горюче-смазочных материалов .....   | 87  |
| <b>Романов А. М., Нургожин Р. Ж.</b><br>Өсімдік вирустарының ауыл шаруашылығына тигізетін зияны .....  | 93  |
| <b>Сакенов А. С., Убаськин А. В.</b><br>Отдельные закономерности химического состава соленоватых вод в озерах Павлодарской области .....   | 99  |
| <b>Толужанова А. Т., Сергазина З. М., Илюсизова А., Шакенова А., Огородникова А.</b><br>Экологические проблемы Казахстана .....  | 106 |

### 2 Секция. Өсімдіктер әлемін зерттеу, қорғау және тиімді пайдалану 2 Секция. Изучение, охрана и рациональное использование растительного мира

|  |     |
|--|-----|
| <b>Абилова Ш. Б., Жумадина Ш. М., Мапитов Н. Б.</b><br>Дендрохронологические исследования годичного прироста березы повислой (Betula pendula Roth.) на территории Катон-Карагайского государственного национального природного парка ..... | 111 |
| <b>Жапар Ж. Б.</b><br>Вирустық инфекцияның өсімдіктерде таралу ерекшеліктері .....   | 117 |
| <b>Kairzhanova A., Marat Y., Mapitov N.</b><br>Ecological monitoring of the Irtysh River by using different species of algae .....   | 123 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Кульмаганбетов С. М., Кукушева А. Н.</b><br>Вредители плодово-ягодных культур и система<br>защитных мероприятий от них .....                       | 128 |
| <b>Малыгина А. В., Уалиева Р. М.</b><br>К вопросу о биоиндикации состояния окружающей среды<br>по листьям древесных растений .....                    | 134 |
| <b>Махамбетов М. Ж., Нұрмұханова Г. Е.</b><br>Батыс Қазақстан аумағындағы өсімдік жамылғының биологиялық<br>алуантүрлілігін салыстырмалы талдау ..... | 137 |
| <b>Серікбай Т. М., Аманова Г. К.</b><br>Қылқан жапырақтылар және олардың аурулары .....   | 143 |

**3 Секция. Жануарлар әлемін зерттеу,  
қорғау және тиімді пайдалану**  
**3 Секция. Изучение, охрана и рациональное  
использование животного мира**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Айбасова К. Т., Жумабекова Д. К.</b><br>Павлодар облысы бойындағы Ертіс өзенінің балықтарының<br>паразитофаунасы .....  | 148 |
| <b>Айтқалиев Б. М., Насыров Ф. С., Муратов Е.</b><br>Видовой состав утиных птиц на озерах Семейского региона .....   | 152 |
| <b>Ахметов К. К., Уалиева Р. М., Маралбаева Д. Г.</b><br>К вопросу зависимости зараженности диких околоводных птиц<br>трематодами семейства Prostogonimidae от факторов среды .....  | 156 |
| <b>Броневец В. И., Аманова Г. К.</b><br>Мошки Павлодарской области и меры борьбы с ней .....   | 161 |
| <b>Әбілхани С. Ж.</b><br>Экологические основы зарыбления водоемов Павлодарской области ....  | 165 |
| <b>Забиева М. Б., Аманова Г. К.</b><br>Видовой состав наземных моллюсков города Павлодар .....   | 168 |
| <b>Мұқият Д., Акимбекова Н. Ж.</b><br>Жер ұлыуларын (Gastropoda) зерттеудің биологиялық ерекшеліктері ..   | 173 |
| <b>Сатиева К. Р., Нуржанова К. Х.,<br/>Тугамбаева С. М., Советханова А. С.</b><br>Шығыс Қазақстан облысы Бородулиха өңіріндегі жабайы тұяқты<br>жануарлардың алуантүрлілігі мен саны, оларды сақтау мақсатында<br>қорғау шараларын ұйымдастыру ..... | 177 |
| <b>Сергазинова З. М., Ержанов Н. Т., Алиев Д. Б.</b><br>Сообщества мелких млекопитающих Северного Казахстана<br>в условиях техногенного воздействия алюминиевого производства .....  | 183 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Шухабаева Л. О., Алшин А. Р., Сергазинова З. М.,<br/>Абылхасанов Т. Ж.</b><br>Особенности экологии мелких млекопитающих окрестностей<br>села Кенжеколь ..... | 192 |
|---|-----|

**4 Секция. Гигиена, қоғамдық денсаулық  
және денсаулық сақтау**

**4 Секция. Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Абылгазина Г. Р., Жумабекова Д. К.</b><br>Артық салмақтық, оған әкеліп соғу себептері .....   | 197 |
| <b>Арынгазин К. Ш., Акишев К. М., Богомолов А. В.</b><br>Влияние атмосферных выбросов промышленных предприятий<br>на здоровье населения городов .....  | 200 |
| <b>Ахметова М. А.</b><br>Для чего организму нужен йод? .....   | 204 |
| <b>Бертымұратов Ж. Қ.</b><br>Қоршаған ортаның экологиялық төмен сапасының әйелдің<br>репродуктивті денсаулығына әсерінің салдарлары: жасанды түсік<br>немесе жүктілікті тоқтату діни аспект тұрғысынан ..... | 208 |
| <b>Дремова Н. О.</b><br>Значение лактобактерий в организме человека<br>и тактика правильного выбора пробиотика .....   | 213 |
| <b>Жумадина Ш. М., Байтемирова А. К.</b><br>Қазақстандағы адам көзінің демодекозын зерттеу мәселесі .....  | 221 |
| <b>Казбекова А. К., Степанян К. А., Бахбаева С. А.</b><br>Влияние экологии региона на онкологические заболевания .....   | 226 |
| <b>Қабдолла М. О., Калиева А. Б.</b><br>Тағам құрамындағы тағамдық қоспалар<br>және олардың адам ағзасына әсері .....  | 231 |
| <b>Мухаметкалиева С. К., Жумабековна Д. К.</b><br>Қант диабетінің асқынулары—әлеуметтік мәселе ретінде .....   | 236 |
| <b>Сартай Б. Қ., Толужанова А. Т.</b><br>Павлодар облысындағы жұқпалы аурулардың пайда болу себептері,<br>таралуы және профилактикасы .....  | 240 |
| <b>Сейдуақас Б. С., Қазыбекқызы П.</b><br>Атмосферадағы шандардың тірі ағзаға әсері .....  | 246 |
| <b>Смаилова Ж. Е., Жумабекова Д. К.</b><br>Қазақстандағы білім берудің өзекті медициналық-биологиялық<br>мәселелер .....   | 250 |
| <b>Syunbay A. A., Oraltaeva A. S., Tugambaeva T. B., Tolegenov D. T.</b><br>Indicators of water quality in water-supply constructions .....  | 254 |
| <b>Шарифуллаева А., Секенов И. Е.</b><br>Қоқыс—ғасыр мәселесі .....  | 259 |



**5 Секция. Өнеркәсіптік экология  
және геоэкологиялық мәселелер**  
**5 Секция. Промышленная экология  
и геоэкологические проблемы**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Абдулина А. Т., Толужанова А. Т., Рахметова А. М.,<br/>Акимбекова Н. Ж.</b>  |     |
| Өнеркәсіптік қалдықтарды қайта өңдеу әдістері .....   | 265 |
| <b>Абилдинов Р. Р.</b>  |     |
| Основные требования и меры безопасности жизнедеятельности<br>человека при использовании химических реагентов<br>на Павлодарском нефтехимическом заводе..... | 269 |
| <b>Ахметов А., Омирбек А.</b>   |     |
| Применение ртутного мониторинга, как инструмент контроля<br>загрязненной ртути территории .....   | 273 |
| <b>Балтабаева Б., Секенов И. Е.</b>   |     |
| Жылу энергетикасының қоршаған ортаға әсері .....  | 278 |
| <b>Ермагамбет Б. Т., Касенова Ж. М., Казангапова М. К.,<br/>Нургалиев Н. У., Абдрахменов Е. С., Омирбек А. Ж.</b>   |     |
| Производство из угольной мелочи брикетного топлива<br>на основе пиролиза .....  | 282 |
| <b>Ибраева Е. М., Шукурбаева А. К.</b>  |     |
| Экспертиза промышленной безопасности объектов<br>нефтехимической отрасли Республики Казахстан .....   | 286 |
| <b>Кенжегазы М. К., Нургали С. Е., Абдулина А. Т.</b>   |     |
| Экологиялық менеджмент жүйесін өнеркәсіптік орындарға енгізудің<br>механизмі (мұнай-химия саласы мысалында) .....   | 292 |
| <b>Кудерин М. К., Саканов К. Т.</b>   |     |
| Мониторинг технического состояния<br>и электронная паспортизация зданий и сооружений .....  | 297 |
| <b>Кудерин М. К., Гирнис С. Р., Аушахманов Т. А.</b>  |     |
| Промышленная безопасность зданий и сооружений .....   | 300 |
| <b>Кудерин М. К.</b>  |     |
| Строительная деятельность – мощный фактор воздействия<br>на окружающую природную среду (ОПС) .....  | 306 |
| <b>Кудрышова Б. Ч., Акимбекова С. Т.,<br/>Мусулманкулова А. М., Шапен А. Е.</b>   |     |
| Экологические аспекты использования золошлаковых отходов<br>в строительных материалах .....   | 313 |
| <b>Кудрышова Б. Ч., Станевич В. Т., Вышарь О. В.</b>  |     |
| Техногенные отходы промышленности Павлодарской области в<br>производстве строительных материалов .....  | 317 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Макышбаева Е. Ж., Аканова М. А., Абдулина А. Т.</b>  |     |
| Атмосфера қабатының өндірістік қалдықтарымен ластануы .....   | 321 |
| <b>Маусумбаев С. С., Арынгазин К. Ш., Арынова Ш. Ж.</b>   |     |
| Влияние сезонных изменений состава сточных вод<br>на окружающую среду .....   | 326 |
| <b>Мухаметжанова А. Б., Туртубаева М. О.</b>  |     |
| Құрылыс заттарды және бұйымдарды жасаған кезде<br>ЖЭС күл-қоқыстарын қолдану .....  | 331 |
| <b>Нуркимбаев С. К., Толужанова А. Т.</b>   |     |
| Расчет и обоснование объемов образования отходов при строительстве<br>инженерных сетей для орошаемого участка ТОО «Жангобек» .....            | 335 |
| <b>Нуртай Г. С., Кукушева А. Н.</b>   |     |
| Фитомелиорация как способ восстановления плодородия<br>солонцовых почв Павлодарской области .....   | 342 |
| <b>Нурханова Ф. А., Ахметова А. А.</b>  |     |
| Воздействие железнодорожного транспорта на окружающую среду ....  | 347 |
| <b>Омирбек А. Ж., Арисланова А. И.</b>  |     |
| Некоторые вопросы перехода с увлажненного способа удаления<br>золошлаковых отходов ТЭС на их сухое удаление .....                             | 351 |
| <b>Өстемір Б., Секенов И. Е.</b>  |     |
| Мұнай, мұнай өнімдері олардың биосфераның<br>әр түрлі компоненттеріне тигізетін әсері .....   | 356 |
| <b>Selikanov N. K., Tuleutaev K. T., Zhakesh B. M., Zhukenova G. A.</b>   |     |
| Issues of geocology in the undermining territories of Kazakhstan .....  | 360 |
| <b>Созақбаев Т., Секенов И. Е.</b>  |     |
| Қоршаған ортаның негізгі ластанушылары: өнеркәсіп .....   | 364 |
| <b>Строганов Д. А., Ларичкин В. В., Арынгазин К. Ш.</b>   |     |
| Получение композиционных строительных материалов<br>с использованием золошлаковых отходов и<br>углеродных наноструктурированных волокон ..... | 368 |
| <b>Чидунчи И. Ю.</b>  |     |
| Некоторые источники загрязнения атмосферного воздуха<br>на территории г. Павлодар .....   | 372 |

**6 Секция. Экологиялық білім берудің мәселелері**  
**6 Секция. Проблемы экологического образования**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Бибосынова Д. З., Ахметбекова А. М.</b>                                   |     |
| Қазақстанның экологиялық проблемалары .....                                  | 377 |
| <b>Бикенов Н. К., Элиясов Н. А.,<br/>Толужанова А. Т., Сергазинова З. М.</b> |     |
| Основы экологического образования в Казахстане .....                         | 379 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Ділдабекова Ә., Секенов И. Е.</b><br>Экологиялық білім беру .....   | 385 |
| <b>Омарова Л. О., Дубинец Н. А.</b><br>Предметно-содержательный контекст экологического<br>образования в Павлодарском государственном<br>университете им. С. Торайгырова ..... | 389 |
| <b>Өтен Н. С., Ахметбекова А. М.</b><br>Су – өмірдің нәрі .....  | 394 |
| <b>Сагинова Г. С.</b><br>Роль экологического менеджмента<br>в сфере экологического образования .....   | 399 |
| <b>Темиржанова М. А.</b><br>Экологиялық білім берудің мәселелері .....   | 403 |
| <b>Темирова Ж. К., Сарбасова З. Е.</b><br>Реализация компетентного подхода в системе дополнительного<br>образования (из опыта работы ГККП ДЮЦЭТ) .....                         | 406 |

**«ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕРІ»  
АТТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ  
МАТЕРИАЛДАРЫ**

Техникалық редактор З. Ж. Шокубаева  
Корректор: А. Р. Омарова  
Компьютерде беттеген: А. Елемесқызы  
Басуға 17.10.2018 ж.  
Әріп түрі Times.  
Пішімі 29,7 × 42 1/4. Офсеттік қағаз.  
Шартты баспа табағы 24,2. Таралымы 500 дана.  
Тапсырыс № 3298

«КЕРЕКУ» баспасы  
С. Торайгыров атындағы  
Павлодар мемлекеттік университеті  
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64.