

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ И КРИОЛОГИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
ОБЪЕДИНЕННЫЙ УЧЕНЫЙ СОВЕТ СО РАН НАУК О ЗЕМЛЕ

ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ РАН

ПРАВИТЕЛЬСТВО ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «ДАУРСКИЙ»
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «АЛХАНАЙ»

ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

МАТЕРИАЛЫ

IV Всероссийской конференции
«ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ И ТЕХНОГЕНЕЗ»,
посвящённой 300-летию РАН,
300-летию первой научной экспедиции под руководством
Д.Г. Мессершмидта в Забайкалье

05-09 августа 2024
г. Чита, Россия

УДК 550.47+504.03+502.33

УДК 549.47+551.4 (075.8)

Утверждено к печати ученым советом
Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН

Редколлегия:

к.г.н. И.Е. Михеев, к.б.н. О.В. Корсун, к.б.н. Е.Б. Матюгина,
Н.С. Балуев, к.б.н. Н.А. Ташлыкова

М 341

Материалы IV Всероссийской конференции «Эволюция биосферы и техногенез»,
посвященной 300-летию РАН, 300-летию первой научной экспедиции под
руководством Д.Г. Мессершмидта в Забайкалье (05-09 августа 2024 г., г. Чита,
Россия).

ISBN

Материалы, публикуемые в настоящем сборнике, характеризуют современное состояние
исследований по основным направлениям деятельности Института и его научные связи. В
данных работах в некоторой степени обобщены полученные результаты и обсуждены
перспективы будущих совместных комплексных исследований.

ISBN

Все материалы публикуются в авторской редакции с незначительными правками
технического и стилистического характера.

© ИПРЭК СО РАН, 2024
© Авторский коллектив, 2024

IV ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИИ «ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ И ТЕХНОГЕНЕЗ»

ВВЕДЕНИЕ.....	7
ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ (ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ, ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ, КЛИМАТИЧЕСКИЕ, БИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ).....	8
Абрамов Б.Н., Калинин Ю.А., Боровиков А.А. Особенности формирования Арчикского золоторудного месторождения (Восточное Забайкалье).....	9
Бадмаев Н.Б., Цыбенов Ю.Б., Мангатаев А.Ц. Столетние и внутривековые колебания параметров почвенного климата на юге Витимского плоскогорья Забайкалья	10
Баженова О.И., Тюменцева Е.М. Расшифровка кода эволюции степных геосистем Юго-Восточного Забайкалья по данным стационарных исследований и литологическим записям голоценов.....	11
Базарова Б.Б., Цыбекмитова Г.Ц., Афонина Е.Ю., Матафонов П.В., Куклин А.П., Ташлыкова Н.А., Бутенко М.С., Шойдоков А.Б. Лаборатория водных экосистем ИПРЭК СО РАН: настоящее и будущее	12
Базарова Б.Б., Цыбекмитова Г.Ц., Афонина Е.Ю., Матафонов П.В., Куклин А.П., Ташлыкова Н.А., Бутенко М.С., Шойдоков А.Б. Лаборатория водных экосистем ИПРЭК СО РАН: истоки	13
Борзенко С.В., Базарова Б.Б., Раднаева Л.Д., Базарсадуева С.В., Куклин А.П., Матафонов П.В., Афонина Е.А., Ташлыкова Н.А., Комогорцева И.А., Федоров И.А., Михеев И.Е. Эколо-биогеохимическая оценка озера Барун-Торей (Восточное Забайкалье)	14
Борзенко С.В., Комогорцева И.А. Биогеохимический круговорот серы в озерах Забайкалья.....	15
Бородина Е.В. Влияние состава пород водосбора на гидрохимические и физико-химические характеристики природных вод (на примере Каракольских озер, Горный Алтай).....	16
Бородина Е.В. Гидрохимические и физико-химические особенности природных вод бассейна реки Мульты (Горный Алтай).....	17
Бородина Е.В. Экологическое состояние природного парка “Белуха” (Горный Алтай) по данным химического состава водных объектов.....	18
Бутенко М.Н. Содержание биогенных элементов р. Чикой и её притоков	19
Василенко Е.А., Юргенсон Г.А. Новые данные о геохимии и минеральном составе гранитов местонахождения динозавров Кулинда	20
Вахнина И.Л., Мыглан В.С., Носкова Е.В., Баринов В.В., Тайник А.В., Жарников З.Ю., Филатова М.О. Реконструкция тепло- и влагообеспеченности Забайкалья по дендрохронологическим данным	21
Вишнякова О.В., Убугунова В.И., Убугунов В.Л. Геохимические особенности распределения полициклических ароматических углеводородов в почвах Байкальской рифтовой зоны	22
Волчатова Е.В., Безрукова Е.В., Кербер Е.В. Ландшафтные и климатические изменения в бассейне озера Номто-Нур (Окинское плато) за последние 750 лет.....	23
Горошко О.А. Гуменник в Восточном Забайкалье	24

Дзюба В.В., Мыглан В.С., Баринов В.В., Назаров А.Н., Тайник А.В. Поиск параметра для надёжного перекрестного датирования кедра и лиственницы на верхней границе леса в Центральном Алтае	25
Еремин О.В., Замана Л.В., Эпова Е.С., Шойдоков А.Б. Термодинамические равновесия углекислых вод Забайкалья	26
Замана Л.В. Нормируемые компоненты в углекислых водах Забайкалья	27
Комогорцева И.А., Борзенко С.В. Геохимические особенности формирования донных отложений бессточных озер Забайкальского края.....	28
Корсун О.В. О двух видах растений, предлагаемых для Красной книги Забайкальского края	29
Корсун О.В. Реликтовое урочище «Чайник» (Нерчинско-Заводский район)	30
Леонова Г.А., Густайтис М.Ю., Мальцев А.Е. Биогеохимические особенности концентрирования и формы ртути в компонентах экосистемы гипергалинного озера Большое Яровое (юг Западной Сибири)	31
Матафонов П.В. Трансформация глубоководного зообентоса мезотрофного озера в экстремально маловодный период (на примере озера Арахлей).....	32
Малых О.Ф. Речные бассейны как региональные особенности мест обитания и сохранения реликтовых сообществ.....	33
Новожилова Н.В. Эволюция эуметазоев переходного венд-кембрийского периода на примере мелкораковинной фауны Хараулаха (Сибирская платформа)	34
Носкова Е.В., Вахнина И.Л. Анализ тенденций температуры воздуха в Забайкальском крае в контексте климатических норм	35
Перязева Е.Г., Плюснин А.М., Маниева В.И., Ласточкин Е.И. Исследование выщелачивания карбонатитов Аршанского рудопроявления.....	36
Петрушина М.Н. Динамика субсредиземноморских ландшафтов заповедника “Утриш”	37
Плюснин А.М., Перязева Е.Г., Гарипова Е.Р., Новокрещеных Н.П. Загрязнение приземной атмосферы металлами на территории горнодобывающих предприятий	38
Русинек О.Т., Михеев И.Е., Сиделева В.Г. О таксономическом статусе и паразитах песчаной широколобки (<i>Leocottus kesslerii</i> Dybowski, 1874) из озера Арахлей	39
Сизых А.П., Гриценюк А.П. Формирование лесов на месте экстразональных степей Прибайкалья и на территориях, занятых степными сообществами в границах зональной лесостепи Западного Забайкалья	40
Ташлыкова Н.А., Афонина Е.Ю. Факторы, определяющие структуру планктона в минерализованных водоемах с переменным ионным составом	41
Убугунов Л.Л. Эколо-геохимическая и агрохимическая оценка состояния почв прибрежных депрессий циклически пульсирующих высокоминерализованных озер в стадию регрессивной климатической фазы	42
Фёдоров И.А., Борзенко С.В. Органическое вещество озера Барун-Шивертуй (Восточное Забайкалье)	43
Цыбекмитова Г.Ц. Хлорофилл а планктонных водорослей некоторых соленых озер Юго-Восточного Забайкалья.....	44
ТЕХНОГЕНЕЗ И ЭВОЛЮЦИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ)	45
Алексеев А.М. Влияние климатических условий Забайкальского края на зерновые культуры.....	46

Антонова Н.Е., Дзюба Н.А. Лесоклиматические проекты как инструмент реализации современной климатической повестки на региональном уровне	47
Афонина Е.Ю., Ташлыкова Н.А. Факторы, влияющие на развитие планктона техногенных водоемов горнорудных объектов.....	48
Баенгуев Б.А., Белоголова Г.А. Распределение тяжелых металлов и мышьяка в техногенных почвах г. Свирска	49
Барановская Н.В., Михайлова Л.А., Казакова А.А., Вершкова Е.М. Сравнительная характеристика особенностей элементного состава волос жителей районов хвостохранилищ Забайкальский край	50
Биксауев А.А. Центрированный подход в оценке структуризации сетей ООПТ Забайкальского края.....	51
Бордонский Г.С., Гурулев А.А. Новые подходы в дистанционном зондировании объектов гидрологии.....	52
Будаева О.Д., Тараксин В.В., Раднаева Л.Д. Содержание и пространственно-временное распределение фталатов в озерах восточного побережья озера Байкал	53
Васильев В.И., Васильева Е.В. Комплексный подход к использованию неоднородных и косвенных данных при численном моделировании техногенного влияния на природные водотоки	54
Васильева Е.В., Васильев В.И. Особенности разработки многорезервуарных моделей при численном моделировании техногенного влияния на природные водотоки	55
Глазырина И.П., Забелина И.А., Фалейчик Л.М. Особенности процессов индустриализации в восточных регионах России в период экономических шоков.....	56
Гурова О.Н. Торговая сфера регионов Востока России: тенденции развития	57
Гурулев А.А., Казанцев В.А., Козлов А.К. Возможность экологического мониторинга криосферных образований в микроволновом диапазоне с использованием БПЛА	58
Забелина И.А. Оценка сбалансированности эколого-экономического развития регионов Востока РФ и Северо-Востока КНР	59
Замана Л.В., Чечель Л.П., Абрамова В.А., Таскина Л.В. Гидрогеохимия техногенеза рудных месторождения Восточного Забайкалья	60
Казанцев В.А., Козлов А.К. Снежный покров как индикатор состояния окружающей среды (на примере реки Ингода)	61
Курганович К.А., Шаликовский А.В., Кочев Д.В. Использование топологически нормализованной цифровой модели рельефа HAND для картографирования зон затоплений.....	62
Ломакина Н.В. Потенциал технологического разворота минерально-сырьевого комплекса ДФО в рамках новой минерально-сырьевой политики России	63
Макаров В.Н. Литохимические аномалии ртути на участках подземных пожаров угля	64
Макаров В.П. Концентрация химических элементов в листьях ивы Миабэ (<i>Salix miyabeana</i> Seemen), произрастающей в районе хвостохранилища Дарасунского месторождения золота.....	65
Нимаева Б.В., Михайлова Л.А., Бондаревич Е.А. Методика оценки воздействия объектов накопленного вреда окружающей среде на здоровье населения	66
Оргильянов А.И., Замана Л.В., Крюкова И.Г. Проблемы охраны минеральных вод в Забайкальском крае	67
Помазкова Н.В., Желибо Т.В. Восстановление горнорудных ландшафтов: подходы, принципы, перспективы	68
Савина А.И., Тагаева Т.О. Внедрение НДТ как драйвер декарбонизации обрабатывающей промышленности.....	69

Седищева А.В. Проблема учета экологического фактора в системе рентных отношений краткосрочной аренды жилья	70
Фалейчик Л.М., Фалейчик А.А. Устойчивость бюджетов восточных субъектов Российской Федерации	71
Филатова Л.О., Чудинова О.Н. Исследование твердой фазы снежного покрова в районе Олонь-Шибирского угольного месторождения	72
Цыренов Т.Г. Подвижность химических элементов в системе «хвосты обогащения – подотвальные воды» рудников Акагуевского и Благодатского полиметаллических месторождений Восточного Забайкалья	73
Чугуевская М.А. Эффективность реализации федеральной программы «Чистый воздух» в г. Чита	74
Шавекина А.Ш., Волынкин С.С., Юркевич Н.В., Бортникова С.Б., Бондаренко В.П. Баритоносность хвостохранилища Дюков Лог	75
Шавекина А.Ш., Волынкин С.С., Бортникова С.Б. Формы нахождения мышьяка в переработанных рудах Хову-Аксынского хвостохранилища (Республика Тыва).....	76
Шойдоков А.Б. Донные беспозвоночные, как компонент состояния донной подсистемы водоёма-охладителя угольной ТЭЦ (на примере оз. Кенон)	77
Юргенсон Г.А. Горнопромышленные геосистемы и первые результаты их изучения	78
Юргенсон Г.А., Миронова Е.В. Минералы редких земель во вмещающих горных породах и жильном материале Юго-Западного участка Дарасунского месторождения золота	79
НАУЧНЫЕ ЭКСПЕДИЦИИ В ЗАБАЙКАЛЬЕ ОТ Д.Г. МЕССЕРШМИДТА ДО СОВРЕМЕННОСТИ	80
Елаев Э.Н. По следам сибирской экспедиции Д.Г. Мессершмидта (к ее 300-летию) в свете современных орнитофаунистических исследований юга Восточной Сибири.....	81
Ключихина Л.И. 30-летие Гербария Государственного природного биосферного заповедника «Даурский»: история создания, научные экспедиции, гербарные фонды	82
Тюменцева Е.М., Баженова О.И. Исследования окружающей среды Забайкалья П.С. Палласа	83

Сегодня в сфере исследований все более интенсивными становятся разработки в области эволюции биосферы. Это связано с поиском путей выхода из экологического кризиса, или – в более широком контексте – с выяснением места и роли человека в биосфере.

Преобладает мнение, что техногенез окружающей среды закономерно приводит к ее разрушению и деградации. В реальности этот процесс является более сложным и многоплановым. Человек изменяет природную среду не только с целью использования ее ресурсов, но и для создания более благоприятных условий жизни.

Для перехода к управляемой эволюции не просто нужны отдельные ресурсо- и энергосберегающие технологии, а требуется новая организация человеческого хозяйства – принципиально новая парадигма поведения человека в биосфере.

Взгляды физиков, математиков, химиков, биологов, геологов, экономистов имеют богатство схем и моделей эволюции биосферы и техногенеза. Поиск точек соприкосновения – это важная, но крайне сложная задача. Всероссийская конференция «Эволюция биосферы и техногенез» предлагает коллегам площадку для широкой междисциплинарной дискуссии по этим сложным вопросам, которые в том числе связаны и со структурной и функциональной организацией экологических систем; техногенной трансформацией окружающей среды; природно-технических систем, которые становятся средой обитания живых организмов; урбанизированных территорий, захватывающих новые регионы.

Концепция конференции направлена на развитие научной коммуникации и обмен мнениями ведущих учёных и экспертов из разных регионов страны и мира; разработку рекомендаций и предложений для развития диалога и доверия, научной и экспертной дипломатии.

Взаимодействие различных направлений, междисциплинарность подходов и пластичность методов, а также умение использовать синергетический эффект в работе и творчестве – залог успешного развития в эпоху изменений, потрясений и кризисов.