Казанский (Приволжский) федеральный университет
в сотрудничестве с
Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан,
Комитетом по экологии и охране окружающей среды Государственной думы
Федерального Собрания Российской Федерации,
Комитетом по экологии, природопользованию, агропромышленной и продовольственной политике Государственного Совета Республики Татарстан,
Академией наук Республики Татарстан,
Татарстанским отделением Русского географического общества

Посвящается объявленному в России Году экологии и
Году экологии и общественных пространств в Республике Татарстан

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА

ТРУДЫ
III международной конференции

Казань 2017

УДК 502.3+502.5

ББК 20.18

О-517

Редакторы:

д.б.н., проф. Селивановская С.Ю., к.б.н. Кожевникова М.В., д. г.н., проф. Сироткин В.В., д.г.н. проф. Переведенцев Ю.П., д.б.н., проф. Степанова Н.Ю., к.б.н., доцент Шайхутдинова Г.А., д.ф-м н. проф. Зарипов Ш.Х., к.б.н., доцент Смирнова Е.В., д.б.н., проф. Мингазова Н.М.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА. Труды III международной конференции/ под редакцией С.Ю. Селивановской и М.В. Кожевниковой — Казань: Изд-во АН РТ, 2017.—.821 с.

ISBN 978-5-9690-0381-1

В сборнике представлены материалы конференции. В рамках конференции обсуждается широкий спект проблем, которые сгруппированы в 7 секций. Первая секция рассматривает фундаментальные вопросы состава, строения, процессов геосфер Земли как среды обитания человека и других организмов; жизнеобеспечивающие ресурсы геосферных оболочек, изменяющихся под влиянием природных и антропогенных факторов, их охрану, рациональное использование и мониторинг. Вторая секция, посвященная 95-летию образования кафедры геофизики (в настоящее время - кафедра метеорологии, климатологии и экологии атмосферы КФУ), обсуждает вопросы атмосферных процессов; экстремальных и погодно-климатических событий; общей циркуляции атмосферы и долгосрочного прогноза погоды; палеоклиматологии, исторической реконструкции, диагноза, моделирования и прогноза глобальных и региональных изменений климата до конца 21 столетия. Материалы третьей секции представляют вопросы глобального загрязнения окружающей среды, кризиса водных ресурсов, подходы к созданию технологий, обеспечивающих агро- и продовольственную безопасность, позволяющих оценить состояние объектов окружающей среды, методы управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования, правовые проблемам экологии и природопользования. Работы четвертой секции посвящены стратегиям охраны и оптимизации биологических ресурсов. Пятая секция концентрируется на обсуждении математических методов и ГИС технологий в экологии и природопользовании. Ключевыми вопросами, обсуждаемыми в рамках шестой секции являются диагностика, систематика и классификация почв, изучение структуры почвенного покрова, разработка принципов и методов почвенной картографии, проблемы техногенного и агрогенного химического загрязнения почв, моделирование накопления гумуса в залежных почвах, биология почв. Работы 7-ой секции посвящены социально–экономическим и экологическим аспектам анализа развития и управления урботерриториями.

© КП(Ф)У, 2017
© КП(Ф)У, Коллектив авторов, 2017

ISBN 978-5-9690-0381-1

ОГЛАВЛЕНИЕ

Секция 1

Геоэкология и экзодинамические процессы 29

Ionut Cristi Nicu, Andrei Asandulesei, Alin Mihu-Pintilie, Gheorghe Romanescu EVALUATION OF LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY USING FREQUENCY RATIO AND ANALYTIC HIERARCHY PROCESS APPLIED TO CULTURAL HERITAGE ASSESSMENT 29

Байдакова Е.В., Унгуряну Т.Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ВОДОИСТОЧНИКОВ 31

Березина О.А., Максимович Н.Г., Пьянков С.В., Порошина Н.В. ВЛИЯНИЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА РЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРМСКОГО КРАЯ 32

Бирулина А.Г., Ялалтдинова А.Р. РИСК ПРЕДПОЛАГАЕМОГО ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РТУ-ТИ НА ЧЕЛОВЕКА И ЭКОСИСТЕМУ В Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСКЕ 35

Буряк Ж.А., Нарожняя А.Г. ОЦЕНКА ЭРОЗИОННОГО РИСКА АГРОЛАНДШАФТОВ БЕЛГОРОД-СКОЙ ОБЛАСТИ 38

Веденеева Е.А., Ермолаев О.П., Мухарамова С.С. ПОДХОДЫ К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ЖИДКОГО СТОКА НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ 40

Гайнуллин И.И., Усманов Б.М., Хомяков П.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНТЕНСИВНОСТИ РАЗРУШЕНИЯ ПАМЯТНИКОВ АРХЕОЛОГИИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ 42

Гафуров А.М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (БПЛА) ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ РЕЛЬЕФА МАЛЫХ ВОДОСБОРОВ В РАЗЛИЧНЫХ ЛАНДШАФТНЫХ ЗОНАХ 46

Гашкова Л.П. ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЯЖЁЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ИЗМЕНЕНИЮ БИОГЕОХИМИЧЕ-СКОЙ АКТИВНОСТИ ВЕРЕСКОВЫХ КУСТАРНИЧКОВ 47

Голосов В.Н., Ермолаев О.П., Сафина Г.Р., Мальцев К.А., Гусаров А.В., Рысин И.И. ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ТЕМПОВ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ЮЖНОМ МЕГАСКЛОНЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ В ПОСЛЕДНИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ 50

Иванов М.А. АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИИ РЕЛЬЕФА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ И ЗАБРО-ШЕННЫХ ПАХОТНЫХ УГОДИЙ В РЕЧНЫХ БАССЕЙНАХ ЕТР В ПЕРИОД 1985-2015 гг. ПО ДАННЫМ ДЗЗ 51
Иванов М.А., Ермолаев О.П. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЛЬЕФА В БАССЕЙНОВЫХ ГЕОСИСТЕМАХ ДЛЯ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ 53
Исаев С.В., Бузмаков С.А. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ ПРИРОДНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В ПЕРМСКОМ КРАЕ 56
Каюмова Г.И. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ГЛИНИСТОГО СЫРЬЯ В ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ НА ТЕРРИТОРИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН И УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ 58
Ковалева Н.О., Столпникова Е.М. ИЗОТОПНЫЙ СОСТАВ УГЛЕРОДА ПАЛЕОПОЧВ И ПЕДОЛИТОСЕДИМЕНТОВ ПОЗДНЕГО ПЛЕЙСТОЦЕНА ТРУБЧЕВСКОГО ОПОЛЬЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРИАЗОВЬЯ 60
Круглякова Р.П., Курилов П.И., Тереножкин А.М. ФЛЮИДОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕМРЮКСКОМ ЗАЛИВЕ АЗОВСКОГО МОРЯ 62
Мальцев К.А. Ермолаев О.П. ПОТЕРИ ПОЧВ ОТ ВОДНОЙ ЭРОЗИИ НА ПАХОТНЫХ ЗЕМЛЯХ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ 63
Медведева Р.А. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОВРАЖНОЙ СЕТИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 66
Мишин Д.В., Евстигнеев В.П., Остроумова Л.П. СПОСОБ РАСЧЕТА ИНТЕГРАЛЬНОГО СЛОЯ ОСАДКОВ НАД АКВАТОРИЕЙ АЗОВСКОГО МОРЯ 69
Мозжерин В.В., Сатдаров А.З. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УСТАНОВЛЕНИЯ ГРАНИЦ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ И ОПЫТ ИХ РЕШЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 71
Никонорова И.В. СТРОИТЕЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ ОПОЛЗНЕОПАСНЫХ СКЛОНОВ ЧЕБОКСАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА 74
Петрова Е.В. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ КАК ОСНОВА СОЗДАНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ ЗАКАЗНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ РТ) 77
Платончева Е.В. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ДИНАМИКИ ПОЯСА СТРУЙЧАТОЙ ЭРОЗИИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЛЯХ 79

Сафина Г.Р., Федорова В.А., Медведева Р.А ОВРАЖНО-БАЛОЧНЫЕ СИСТЕМЫ КАЗАНИ КАК ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ РАЗВИТИЯ ГОРОДА 82
Сироткин В.В., Васюков С.В., Усманов Б.М. ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ СПЕКТРОРАДИОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ 84
Фатхутдинова Р.Ш. ЦИКЛИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ СТОКА РЕКИ УРАЛ 87
Фёдоров Ю.А., Гарькуша Д.Н., Трубник Р.Г. СОПРЯЖЕННЫЕ ЦИКЛЫ МЕТАНА И СЕРОВОДОРОДА В ЛЕЧЕБНЫХ СУЛЬФИДНЫХ ГРЯЗЯХ ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ 90
Хайруллина Д.Н. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РЕЧНОГО СТОКА ХЛОРИД-ИОНОВ НА ПРИМЕРЕ КАРСТОВЫХ И НЕКАРСТОВЫХ ГЕОСИСТЕМ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ 93
Харанжевская Ю.А., Воистинова Е.С. ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОД ВЕРХОВОГО БОЛОТА В МЕЖДУРЕЧЬЕ РЕК БАКЧАР И ИКСА (ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ) 95
Харченко С.В., Мухарамова С.С., Ермолаев О.П. ОПЫТ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЛЬЕФА 98
Хоанг Тхи Зеу Хыонг СОВРЕМЕННЫЕ ЛАНДШАФТНЫ ПРОВИНЦИИ КУАНГ БИНЬ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ВЬЕТНАМ) 101
Шайдулина А.А., Китаев А.Б., Двинских С.А. ВЛИЯНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦЫ ВЫКЛИНИВАНИЯ ПОДПОРА НА ДЕФОРМАЦИИ КОТЛОВИНЫ КАМСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА 104
Шарифуллин А.Г., Гусаров А.В., Гафуров А.М., Эссуман-Куэйну Б. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ТРЕНДА НАКОПЛЕНИЯ НАНОСОВ В ДНИЩАХ ДОЛИН ПЕРВОГО ПОРЯДКА В РАЗНЫХ ЛАНДШАФТНЫХ ЗОНАХ РУССКОЙ РАВНИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ^{137}CS В КАЧЕСТВЕ ХРОНОМАРКЕРА 107
Шынбергенов Е.А. ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАСЧЕТАХ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО СМЫВА ПОЧВ ВОДОСБОРА р. МАРХА (РЕСПУБЛИКА САХА) 108

Секция 2 112

Изменение климата, макроциркуляционные процессы и экология атмосферы. Посвящается 205–летию метеорологических наблюдений в Казанском университете и 95–летию образования кафедры геофизики (кафедра метеорологии, климатологии и экологии атмосферы)

Аверьянова Е.А. ТЕРМОХАЛИННАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ В ПРОШЛОМ, НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ 112

Акимов Л.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭЛЬ-НИНЬО НА РЕЖИМ ОСАДКОВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИРУССКОЙ РАВНИНЫ В ЯНВАРЕ 115

Алексеев Г.В., Кузмина С.И., Глок Н.И., Уразгильдеева А.В. АРКТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ 118

Андреева И.В., Шаров А.Н. ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ФИТОПЛАНКТОНА ЧУДСКО-ПСКОВСКОГО ОЗЕРА 119

Аухадеев Т.Р., Переведенцев Ю.П. ПРОФИЛЕМЕРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ АТМОСФЕРЫ КАЗАНИ 121

Булекбаева Л.Т., Жумадина Ш.М., Нуркенова М.К. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ 123

Быков А. В., Калинин Н.А., Шихов А.Н. ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ WRF ДЛЯ ПРОГНОЗА ОПАСНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА В ПЕРМСКОМ КРАЕ 128

Важнова Н. А. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПРОГНОЗЫ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОТОПИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА 131

Василенко О.В., Воропай Н.Н. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИЗЕМНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЮГО-ЗАПАДНОГО ПРИБАЙКАЛЬЯ И ИХ СВЯЗЬ С КРУПНОМАСШТАБНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ АТМОСФЕРНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ 132

Воропай Н.Н., Кичигина Н.В. ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ГИДРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ В ПЕРИОД СОВРЕМЕННЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ 135

Вышкваркова Е.В., Воскресенская Е.Н. ОСОБЕННОСТИ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ВЫПАДЕНИЯ ОСАДКОВ НА ЮГЕ РОССИИ 138

Галимова Р.Г. АНАЛИЗ ИЗМЕНЧИВОСТИ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАЛЕГАНИЯ СНЕЖНОГО ПОКРОВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН 141

Гарькуша Д.Н., Фёдоров Ю.А., Тамбиева Н.С. ЭМИССИЯ МЕТАНА 146

ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Глотов В.Е., Глотова Л.П. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ СЛЕДСТВИЯ ПОЗДНЕПЛЕЙСТОЦЕНОВО-ГОЛОЦЕНОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА И УРОВНЯ МИРОВОГО ОКЕАНА 149
Глушкова Е.А., Титовская А.А. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЖИМА ВЕТРА НА АЭРОДРОМЕ ТОМСК 151
Гурьянов В.В., Баканин А.С. ПРОГНОЗ ИНТЕНСИВНЫХ ЛЕТНИХ ОСАДКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ WRF НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 154
Евстигнеев В.П., Наумова В.А., Евстигнеев М.П., Кириленко Н.Ф., Серикова И.М., Евстигнеева И.К., Танковская И.Н. КРУПНОМАСШТАБНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ГЛОБАЛЬНОЙ КЛИМАТИЧЕ-СКОЙ СИСТЕМЕ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ И НЕКОТОРЫЕ ПОСЛЕД-СТВИЯ ИХ ПРОЯВЛЕНИЯ В АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОМ РЕГИОНЕ 155
Елисеев А.В., Гурьянов В.В., Мохов И.И., Переведенцев Ю.П. ВОЛНОВАЯ АКТИВНОСТЬ В ТРОПОСФЕРЕ И СТРАТОСФЕРЕ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ ЗИМОЙ 158
Зайцев О.Н., Циплина А.А., Егоров С.А. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ УТИЛИЗАЦИЕЙ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ 159
Золотокрылин А.Н., Виноградова В.В., Титкова Т.Б., Черенкова Е.А., Бокучава Д.Д., Соколов И.А., Виноградов А.В. ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА 161
Ибрагимова А.Г., Фролова Л.А., Белкина Н.А., Субетто Д.А. ИЗМЕНЕНИ СОСТАВА CLADOCERA ОЗЕРА ШИБРОЗЕРО (РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ РОССИЯ) НА ПРОТЯЖЕНИИ ГОЛОЦЕНА КАК СЛЕДСТВИЕ ИЗМЕНЕ НИЯ ЭКОЛОГО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕГИОНА ИССЛЕДО ВАНИЯ 163
Истомин Е.П., Попов Н.Н., Соколов А.Г., Фокичева А.А. МНОГОПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ 165
Катунина Е.В. ОСОБЕННОСТИ ВЕТРОВОГО РЕЖИМА И ВЕЛИЧИНА АНИОННЫХ ДЕТЕРГЕНТОВ В АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКАХ СЕВАСТОПОЛЯ 167
Киселев М.В., Дюкарев Е.А., Воропай Н.Н. ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ 170

БАКЧАРСКОГО ОЛИГАТРОФНОГО МАССИВА, КАК ФАКТОР ОКАЗЫВАЮЩИЙ ВЛИЯНИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.
Коваленко О.Ю., Воскресенская Е.Н. ИЗМЕНЧИВОСТЬ АНТИЦИКЛОНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ЧЕРНОМОРСКОМ РЕГИОНЕ 173
Кожаков Н. В. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕТЕЛЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ 175
Корчагина Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ НЕКОТОРЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕННЫХ РАВНИННОЙ ЧАСТИ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ С 1961 ПО 2016 ГГ. 179
Коршунова В.А., Полянская Е.А. К ВОПРОСУ СТАЦИОНИРОВАНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ФРОНТОВ НАД РАЙОНАМИ СРЕДНЕГО И НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ 182
Котович Н.Г., Крохин В.В. СЛУЧАЙ ВЗРЫВНОГО ЦИКЛОГЕНЕЗА НАД ЯПОНСКИМ МОРЕМ В ХОЛОДНОЕ ПОЛУГОДИЕ 183
Куляшова З.В., Николаев А.А. ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПОТОКОВ СУММАРНОЙ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ 186
Лапина С.Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОНТИНЕНТАЛЬНОСТИ КЛИМАТА САРАТОВА И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА ФОНЕ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ 189
Лоскутова М.А., Макштас А.П. МОНИТОРИНГ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ НА НИС «ЛЕДОВАЯ БАЗА ”МЫС БАРАНОВА”» 191
Лукашова О.П. КЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ: ДИНАМИКА ИЛИ СТАБИЛЬНОСТЬ. 195
Максютова Е.В., Башалханова Л.Б. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА ЗАПОЛЯРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СИБИРИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ 200
Margaryan Varduhi ANALYSIS AND ASSESSMENT OF REGULARITIES OF TEMPORARY CHANGES OF GROUND LAYER AIR TEMPERATURE (ON THE EXAMPLE OF GYUMRI CITY) 203
Махоткин А.Н., Махоткина Е.Л., Плахина И.Н., Панкратова Н.В. ПРОЗРАЧНОСТЬ АТМОСФЕРЫ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ: НАБЛЮДАЕМЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ 208
Моисеев М.Б. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК БЕТА-МЕЗОМАСШТАБНЫХ ВИХРЕЙ 209
Морозова С.В., Полянская Е.А., Иванова Г.Ф., Левицкая Н.Г., Денисов 214

К.Е., Молчанова Н.П. ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ НА ФОНЕ ГЛОБАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ

Морозова С.В., Полянская Е.А., Иванова Г.Ф., Левицкая Н.Г., Денисов К.Е., Молчанова Н.П. ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ НА ЮГО-ВОСТОКЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА МЕТЕОВЕЛИЧИН 216

Нигаматзянова Г.Р., Фролова Л.А., Пестрякова Л.А. ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛИГОНАЛЬНЫХ ВОДОЕМОВ РЕЗЕРВАТА «КЫТАЛЫК» (СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ЯКУТИЯ) 218

Никифорова М.П. ТЕМПЕРАТУРНЫЕ РИСКИ В ЛЕТНИЙ СЕЗОН НА ТЕРРИТОРИИ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА 221

Новенко Е.Ю., Ольчев А.В. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПАЛЕОАНАЛОГОВ ДЛЯ ПРОГНОЗА ДИНАМИКИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПРИ ИЗМЕНЕНИЯХ КЛИМАТА 224

Осипов Э.Ю., Осипова О.П. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДИНАМИКОЙ ТАЯНИЯ ЛЕДНИКОВ ЮГА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ 227

Осипова О.П. ВЛИЯНИЕ АТМОСФЕРНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ НА ОБРАЗОВАНИЕ СЕЛЕВЫХ ПОТОКОВ В ГОРНЫХ РАЙОНАХ ПРИБАЙКАЛЬЯ 228

Переведенцев Ю.П., Шанталинский К.М. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТРОПО-СТРАТОСФЕРЕ В ПЕРИОД 1850-2016 ГГ. 230

Переведенцев Ю.П., Аухадеев Т.Р., Аль-Маамури С.К., Наиф С.С. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЫЛЬНЫХ БУРЬ НА ТЕРРИТОРИИ ИРАКА 233

Переведенцев Ю.П., Шанталинский К.М., Гурьянов В.В., Салахова Р.Х., Шайхулмарданова Л.В. ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В XIX-XXI ВЕКАХ 236

Пищальникова Е.В. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛЕЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ПРИ ВЫПАДЕНИИ ОЧЕНЬ СИЛЬНЫХ СНЕГОПАДОВ РАЗНОГО ТИПА 239

Пряхина С.И., Котова А.А. ТЕМПЕРАТУРНЫЕ АНОМАЛИИ ЗИМНЕГО ПЕРИОДА Г. САРАТОВА НА ФОНЕ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ 243

КЛИМАТА
Рыбак Е.А. Рыбак О.О. РЕКОНСТРУКЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕННЫХ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РАСЧЕТА БАЛАНСА МАССЫ ГОРНОГО ЛЕДНИКА 246
Семенова Н.В., Короткова Н.В. СОДЕРЖАНИЕ ФОРМАЛЬДЕГИДА В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ Г. САРАТОВА 249
Сточкуте Ю.В., Василевская Л.Н. ВЛИЯНИЕ АТМОСФЕРНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ НА ТЕРМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ 252
Трущина И.Н., Гоголь Ф.В., Захаров С.Д. ОПАСНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ И УЩЕРБЫ ОТ НИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД (2001-2016 ГГ.) 253
Тудрий В.Д., Исмагилов Н.В. ФЛУКТУАЦИИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ СЕЗОНОВ 257
Филь А.Ю., Крохин В.В., Жуков П.Е. АНАЛИЗ КОНВЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА В ПЕРИОД АКТИВНОГО ТАЙФУНОГЕНЕЗА 2016 ГОДА 258
Фролова Л.А. CLADOCERA В ПАЛЕОЛИМНОЛГИЧЕСКИЙ ИССЛЕДОВАНИЯХ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗЕР СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ 262
Харюткина Е.В., Логинов С.В., Мартынова Ю.В. ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЛИВНЕВЫХ И ОБЛОЖНЫХ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПО ДАННЫМ РЕАНАЛИЗА 265
Хуторова О.Г., Хуторов В.Е., Калинников В.В., Тептин Г.М. МЕЖГОДОВАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ВАРИАЦИЙ ПРИЗЕМНОГО И ИНТЕГРАЛЬНОГО АТМОСФЕРНОГО ВЛАГОСОДЕРЖАНИЯ НА ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ 266
Чередниченко А.В., Чередниченко А.В., Чередниченко В.С. О ПРОГНОЗЕ ПОВЕРХНОСТНО СТОКА НА ОСНОВЕ ГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ОСАДКОВ НА ТЕРРИТОРИИ ВОДОСБОРА 271
Чупина О.С., Воропай Н.Н. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НАД СЛОЖНЫМ РЕЛЬЕФОМ В РАЙОНЕ ТУНКИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ 274
Шумихина А.В. ДИНАМИКА ОПАСНЫХ ЯВЛЕНИЙ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ РИСКИ В ИЖЕВСКЕ 277
Янгличева Ю.Р. КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 281

Секция 3

Глобальное загрязнение, регулирование воздействия на окружающую среду, экологические риски и устойчивое развитие 287

Buyukgungor H. INVESTIGATION OF WATER POLLUTION ON WATER RESOURCES FROM A SUSTAINABILITY POINT OF VIEW: A CASE STUDY FOR MID-BLACK SEA REGION OF TURKEY 287

Golovko L. APPLICATIONS OF LANDMAPPER HANDHELD METER FOR NEAR-SURFACE ECOLOGICAL SURVEYS AND BEYOND 288

Khusainov Z. A., Minnebaeva Z. E. THE INNOVATIVE METHODS OF TEACHING ‘THE WORLD AROUN US’ 290

Madibekov A. S., Babkin A.V., Musakulkyzy A., Cherednichenko A.V. LATENT FLUCTUATION PERIODS AND LONG-TERM FORECASTING OF MARKAKOL LAKE LEVEL 292

Madibekov A., Kogutenko L. THE ISSUE OF TRANSPORTING POLLUTANTS WITH ATMOSPHERIC PRECIPITATION 295

Айзенштадт А.М., Фролова М.А., Махова Т.А., Данилов В.Е., Rama S. Verma ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ НАНОЧАСТИЦ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ НЕРУДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ СТРОИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ 299

Аникина Н.А., Смирнов В.Ф., Смирнова О.Н., Яковлева А.А., Викулова А.С. ДЕЙСТВИЕ БИОЦИДОВ ROSIMA 243 И NUOSEPT 78 НА СПОНТАННОЕ ОКИСЛЕНИЕ БЕЛКОВ В МИЦЕЛИИ ГРИБА ASPERGILLUS TERREUS 302

Ачаев Р.А., Гацаева Л.С., Ачаева Р.В. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА К РАЦИОНАЛЬНОМУ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ 304

Бадрутдинов О.Р, Билалов Ф.С., Тюменев Р.С. РАДИОАКТИВНОСТЬ ПОПУТНО ДОБЫВАЕМОЙ ВОДЫ СИСТЕМЫ ДОБЫЧИ НЕФТИ НА ОБЪЕКТАХ ПАО «ТАТНЕФТЬ» 307

Бакаева Е. Н. Игнатова Н.А., Тарадайк М.Н. ТОКСИЧНОСТЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ 309

Банкурова Р.У. Дадаханов Р.Р., Аутарханов М.А., Наибов А.Ш. О СОВРЕМЕННЫХ ВИДАХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 311

Басыйров А.М., Аринина А.В. ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ УГРОЗА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ В УРБОСРЕДЕ 313

Бикташева Л.Р., Галицкая П.Ю., Селивановская С.Ю. ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ШТАММОВ В ПРОЦЕССЕ БИОРЕМЕДИАЦИИ НЕФТЯНЫХ ОТХОДОВ 316
Богатыренко Е. А., Дункай Т. И., Бузолева Л. С., Ким А. В. ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ ВОД Г. ВЛАДИВОСТОКА НА МИКРОФЛОРУ МИДИИ ГРЕЯ *CRENOMYTILUS GRAYANUS* 318
Боровиков М. С. АНАЛИЗ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ СТРАН С НЕОДНОРОДНЫМ РАССЕЛЕНИЕМ: МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ (НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА) 320
Брылев В. А. ВОЛГОГРАДСКИЙ КРИЗИС ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ И ПУТИ ЕГО РАЗРЕШЕНИЯ 324
Буфетова М. В. НОРМИРОВАНИЕ ПОТОКОВ ПОСТУПЛЕНИЯ РТУТИ В АЗОВСКОЕ МОРЕ ПО ОЦЕНКАМ ИНТЕНСИВНОСТИ СЕДИМЕНТАЦИОННОГО САМООЧИЩЕНИЯ ВОД 327
Валеева Г.Р., Карпов М.В. ЭКСПРЕСС - МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ КАЧЕСТВА СРЕДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАМЕДЛЕННОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ ХЛОРОФИЛЛА 331
Валеева Э.Р., Исмагилова Г.А. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ РИСКА ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ВОДНОГО ПЕРОРАЛЬНОГО ФАКТОРА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА(НА ПРИМЕРЕ Г.КАЗАНИ) 334
Воронина Л.В. , Горленко А.С. ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ НА ОТКЛИК СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ БИОТЕСТОВ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ ЭКОТОКСИЧНОСТИ ОТХОДОВ РАЗЛОЖЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ФОСФАТОВ 337
Галлямова С.Р, Тремасова А.М., Макаева В.И., Валиуллин Л.Р., Папуниди К.Х. ПРИРОДНЫЕ СОРБЕНТЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ ЭВТОФИРОВАНИЯ ВОДОЕМОВ 340
Даценко Ю.С., Пуклаков В.В., Эдельштейн К.К. ПРОБЛЕМЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРУПНЫХ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г.МОСКВЫ) 343
Двинских С.А., Ларченко О.В. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОЙ МЕТОДОЛОГИИ ПРИ СОЗДАНИИ ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НЕИЗУЧЕННЫХ РЕК 344
Девятова Н.Ф. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДАХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА ФГБУ «УГМС РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН» 346

Дерябин А.Н. ВЛИЯНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ В ГОРОДАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ 349
Достай Ж.Д., Алимкулов С.К., Сапарова А.А. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ГОРНЫХ РЕК ЮГА КАЗАХСТАНА (НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕК ХРЕБТА КАРЖАНТАУ) 350
Ерина О.Н., Ефимова Л.Е., Заславская М.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРАМЕТРИЗАЦИИ ХАРАКТЕРИСТИК КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕК 353
Ефимов В. А., Чалов С.Р., Ефимова Л.Е. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОБЫЧИ РОССЫПНОГО ЗОЛОТА НА КАЧЕСТВО ВОД НЕРЕСТОВОЙ РЕКИ 355
Зубкова А.Д., Степанова Н.Ю. СОДЕРЖАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВЕ И ХВОЕ ЕЛИ *PICEA PUNGENS* В МЕСТАХ ИНТЕНСИВНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ НАГРУЗКИ ГОРОДА КАЗАНИ 357
Иванов Д.В., Зиганшин И.И. ЭКО-ОРГАНИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ КАК ЭЛЕМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ 359
Иванова А.Р. АВИАЦИЯ: ВКЛАД В ГЛОБАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ И МЕРЫ ПО МИНИМИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ 362
Иванова Л.А., Мосендз И.А., Слуковская М.В., Дрогобужская С.В., Кременецкая И.П., Алексеева С.А. ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРМОВЕРМИКУЛИТА ИЗ ОТХОДОВ КОВДОРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ РУД ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ НА ДЕПРЕССИВНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ СЕВЕРНЫХ ШИРОТ 365
Илюшин Я.А., Захаров В.И, Воронцов А.М., Борисова Н.Ю., Шпренгер А.А, Хамидуллин А.Ф. МОНИТОРИНГ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОСКОВСКОГО МЕГАПОЛИСА ПО ДАННЫМ GPS-ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ ПЕРЕМЕЩАЮЩИХСЯ ИОНОСФЕРНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ 367
Карпухин М.М., Бузин И.С., Розанова М.С. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ ВОД ПОДОЛЬСКОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ РЕКИ ДЕСНЫ) 369
Катунина Е.В. ОСОБЕННОСТИ ВЕТРОВОГО РЕЖИМА И ВЕЛИЧИНА АНИОННЫХ ДЕТЕРГЕНТОВ В АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКАХ СЕВАСТОПОЛЯ 372
Ким А. В., Бузолева Л. С. , Богатыренко Е. А., Земская Т. И., Мамаева Е.В. 375

КОНТРОЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЯПОНСКОГО МОРЯ НЕФТЕУГЛЕВОДОРОДАМИ НА ОСНОВЕ ВЫЯВЛЕНИЯ МАРКЕРНЫХ ГЕНОВ В МИКРОБНЫХ СООБЩЕСТВАХ
Колотков Г.А. ДИСТАНЦИОННЫЙ МЕТОД ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ПОВЫШЕННОЙ РАДИОАКТИВНОСТИ В АТМОСФЕРНЫХ ВЫБРОСАХ БАЭС. 377
Котова В.Е., Андреев Ю.А., Черновьянц М.С. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ПОСТУПЛЕНИЯ ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИХ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ В ДОННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ УСТЬЕВОГО УЧАСТКА РЕКИ ДОН 381
Кравченко И.В., Шепелева Л.Ф., Шаронова К.Е НАКОПЛЕНИЕ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ ЛИСТЬЯМИ *VACCINIUM MYRTILLUS* L. В УСЛОВИЯХ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕНИЯ 384
Красноштанова Н.Е. ОСВОЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ 386
Кузнецова А.М., Салимгареева О.А., Кузнецов П.В. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛАНДШАФТОВ ПОСЛЕ РАЗРАБОТКИ НЕФТЕНОСНЫХ ПЕСКОВ В КАНАДЕ 389
Кузнецова Е. Ю. ГЕОИНФОГРАФИКА КАК СПОСОБ ОЗНАКОМЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОБЛЕМАМИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТОСФЕРНОГО ВОЗДУХА) 392
Кузнецова И.Н., Нахаев М.И., Шалыгина И.Ю., Брусова Н.Е., Захарова П.В. МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОГНОЗА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ ЧИСЛЕННЫХ МОДЕЛЕЙ 397
Кукушкина А.В. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ И ВНУТРИГОСУДАРСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ) CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT (INTERNATIONAL LAW AND INTERNAL ASPECTS) 400
Куролап С.А., Акимов Е.Л., Акимов Л.М. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ДИНАМИКОЙ РАССЕИВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ АТМОСФЕРЫ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ 404
Лазаренко В.А. КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КРУПНОГО БИЗНЕСА НА ТЕРРИТОРИЯХ ПРИСУТСТВИЯ (НА ПРИМЕРЕ ГРАДООБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ РОССИИ) 407
Мамедов Эл.Ш., Велиева Д.С., Алиева Ф.М., Мамедов А.Э. УТИЛИЗАЦИЯ ОКИСЛИТЕЛЕЙ РАКЕТНОГО ТОПЛИВА НА ОСНОВЕ АЗОТНОЙ 409

КИСЛОТЫ
Матова Н.И. О СООТНОШЕНИИ СОЦИАЛЬНОЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЙ «ЗЕЛЕНОЙ» ЭКОНОМИКИ 412
Милюткин В.А., Бородулин И.В., Агарков Е.А., Кнурова Г.В. ГЛОБАЛЬНОЕ ЗАГРЕЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ 416
Минакова Е.А, Шлычков А.П., Галеева А.З., Батрова С.Ф СКРИНИНГ СОСТОЯНИЯ УРБОЭКОСИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА БИОИНДИКАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ Г. КАЗАНЬ) 419
Мишулина С. И. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ ПЕРЕХОДА НА МОДЕЛЬ «ЗЕЛЕНОГО» ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РЕГИОНАХ ТУРИСТСКОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ 423
Муратова А.Ю., Панченко Л.В., Семина Д.В., Турковская О.В. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ И РАСТЕНИЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОЧВ 426
Никитин О.В., Насырова Э.И., Нуриахметова В.Р., Латыпова В.З. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ DAPHNIA MAGNA ДЛЯ ОЦЕНКИ ТОКСИЧНОСТИ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 428
Новикова Л.В., Степанова Н.Ю. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ РЕК В РАЙОНАХ ИНТЕНСИВНОЙ НЕФТЕДОБЫЧИ НА ПРИМЕРЕ Р. ШЕШМА И ЕЁ ПРИТОКОВ 432
Новоселова Е.И., Турьянова Р.Р., Волкова О.О. ПОЧВЕННЫЕ ФЕРМЕНТЫ КАК БИОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ УРБАНОЗЕМА 434
Оганесова Е.В., Тригуб А.Г., Дмитриева Е.С., Медянкина М.В. К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ НОРМИРОВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ВОДНОЙ СРЕДЫ 439
Орехова Н.А. КАРБОНАТНАЯ СИСТЕМА ВОД СЕВАСТОПОЛЬСКОЙ БУХТЫ 441
Плешакова Е.В., Нгун К.Т., Решетников М.В. ДИАГНОСТИКА ПОЧВЫ В НАСЕЛЕННОМ ПУНКТЕ С НЕВЫСОКИМ УРОВНЕМ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПОС. СТЕПНОЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ) 443
Позднякова Н.Н., Баландина С.А., Дубровская Е.В., Голубев С.Н., Турковская О.В. ЛИГНИНОЛИТИЧЕСКИЕ БАЗИДИОМИЦЕТЫ ДЛЯ 446

ОЧИСТКИ ОБЪЕКТОВ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПАУ
Рахманкулова З.Ш., Вдовина Т.В., Сироткин А.С., Храбрых Ю.В., Шагеева А.Ф., Дмитриев А.С. БИОФИЛЬТРАЦИЯ СТОЧНЫХ ВОД ДЛЯ ГЛУБОКОГОУДАЛЕНИЯ АЗОТА 449
Романова Д.Ю. ДИАТОМОВЫЕ ВОДОРОСЛИ (BACILLARIOPHYTA) КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БИОСЕНСОРЫ 450
Рудский В.В. ОТ УСТОЙЧИВОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ 453
Рыбакова Н.А. ОЦЕНКА РОЛИ ВОДОРЕГУЛИРУЮЩИХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ПРАВОБЕРЕЖЬЕ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА 454
Савенко В.С. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КАК ГЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА 457
Сазыкин И.С., Селиверстова Е.Ю., Сазыкина М.А. ЗАГРЯЗНЕНИЕ УГЛЕВОДОРОДАМИ СПОСОБСТВУЕТ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ГЕНОВ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ 460
Сазыкина М.А., Сазыкин И.С., Хаммами М.И. ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БИОЦЕНОЗОВ НИЖНЕГО ДОНА 463
Салмина С.В., Сбоева И.М., Селивановская Ю.И., Хафизова А.Р. РАЗВИТИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ РОССИИ 465
Самигуллина Г.С. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ 468
Селивановская Ю.И., Гильмутдинова И.М. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 470
Семенова И.В., Булгаков В.Г., Запевалов М.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОЗДАНИЮ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА 473
Сибиева Л.М., Кобелева Й.В., Сироткин А.С., Дегтярева И.А., Вдовина Т.В., Ежкова Д.В. РЕАГЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В БИОТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД 476
Сотников А.В., Балымова Е.С., Сироткин А.С. ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОАО «КАЗАНСКИЙ ЗАВОД СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА» ПУТЕМ ЭФФЕКТИВНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД 478
Степанова Н.В., Фомина С.Ф., Архипова Н.С. ПРИОРИТНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ Г.КАЗАНЬ: ПОДХОД, ОС- 481

НОВАННЫЙ НА ОЦЕНКЕ РИСКОВ
Степанова Н.Ю., Выборнова И.Б. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСТРАГИРУЕМЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕТУЧИХ СУЛЬФИДОВ ДЛЯ ПРОГНОЗА ОЦЕНКИ ТОКСИЧНОСТИ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ 483
Тагирова О.В. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ И ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ АССИМИЛЯЦИОННОГО АППАРАТА *BETULA PENDULA* ROTH В УФИМСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ 486
Федоров Ю.А., Кузнецов А.Н., Ярославцев В.М. ТЕХНОГЕННЫЕ РАДИОНУКЛИДЫ: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ХРОНОЛОГИИ ДЕПОНИРОВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ 488
Хаммами М.И., Сазыкин И.С., Сазыкина М.А. ТОКСИЧНОСТЬ ПОЧВ г. РОСТОВА-НА-ДОНУ 490
Чуркин С.В., Дорошенко С.П., Невзоров А.Л. ВЛИЯНИЕ КРИОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА НАДЕЖНОСТЬ НАКОПИТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ 493
Шипков В.П., Фахреев Н.Н., Дыганова Р.Я. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК НА ТОНКОПЛЕНОЧНОЙ МОБИЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ СУШКИ 495
Шуралев Э.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВИРУЛЕНТНОСТИ СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКИ НА МОДЕЛИ САЛАТА ЛАТУКА 496
Щемелинина Т.Н., Анчугова Е.М., Матистов Н.В., Маркарова М.Ю. УТИЛИЗАЦИЯ НЕФТЯНЫХ ШЛАММОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИКРООРГАНИЗМОВ В БИОМАССУ ЛИПИДНЫХ МЕТАБОЛИТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА БИОТОПЛИВА 499
Свергузова С.В., Сапронова Ж.А., Старостина Ю.Л., Беловодский Е.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕРАМЗИТОВОЙ ПЫЛИ В ЛАКОКРАСОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ 502
Василенко Т.А., Ламакина М.П., Брусницина О.М. ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ ОТХОДАМИ РАСТЕНИЕВОДСТВА 504
Василенко Т.А., Свинцов А.В., Черныш И.В. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДСТВА СОЛОДА 507
Старостина И.В., Столяров Д.В., Аничина Я.Н., Порожнюк Е.В. УГЛЕ- 510

РОДСОДЕРЖАЩИЙ СОРБЕНТ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО КРЕМНЕЗЕМСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ МАСЛОЭКСТРАКЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА
Свергузова С.В., Сапронова Ж.А., Святченко А.В., Порожнюк Л.А. МОДЕЛИРОВАННЫЙ ЖЕЛЕЗООКСИДНЫЙ ОТХОД КАК СЫРЬЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОАГУЛЯНТА 512
Akiyanova F., Zinabdin N., Kenzhebayeva A., Adilbekova F., Ilyassova A., Karakulov E. ECOLOGICAL-GEOMORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF THE SUBURBAN AREA OF ASTANA 514
Akiyanova F., Atalikhova A., Arykbayeva Z., Dauilbayev B., Zinabdin N., Kubeyev A., Tkach K. AN INTEGRATED RISK ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL HAZARDS INFLUENCE ON KAZAKHSTAN SECTION (FROM KHORGAS AND DOSTYK DRY PORTS TO AKTAU SEAPORT) OF THE INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDOR 516
Алимкулов С.К., Кожахметова Э.П., Талипова Э.К., Кулебаев К.М. ИЗМЕНЕНИЕ СТОКА ТРАНСГРАНИЧНОЙ РЕКИ ИЛЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 517

Секция 4

Стратегии охраны и оптимизации биологических ресурсов 520

Андреева Т.В. Кузнецов В.В., Галиева Г.Ф. РАЗМЕРНО-ВЕСОВОЙ И ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ БЕЛОГЛАЗКИ (*ABRAMIS SAPA*) СВИЯЖСКОГО ЗАЛИВА КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ЗА 2016 ГОД 520

Беспалов А.Ф., Беляев А.Н. ДИНАМИКА ФАУНЫ И НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ АГРОЦЕНОЗОВ В ПРИГРАНИЧНОЙ ЗОНЕ КАЗАНСКОГО АЭРОПОРТА 522

Брылев В.А., Буруль Т.Н. ФОРМИРОВАНИЕ СЕТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 525

Вилков В.С., Пашков С.В. СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ЛИСИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ЛЕСОСТЕПИ КАЗАХСТАНА ПОД ВЛИЯНИЕМ ОХОТНИЧЬЕЙ НАГРУЗКИ 528

Даирова Д.С. СОСТОЯНИЕ КОРМОВОЙ БАЗЫ БЕНТОСОЯДНЫХ РЫБ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ВОДОТОКОВ ДЕЛЬТЫ Р. ВОЛГА В ПРЕДПАВОДКОВЫЙ ПЕРИОД ПО СТРУКТУРНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ МАКРОЗООБЕНТОСА 530

Дмитракова Я.А., Абакумов Е. В. ОЦЕНКА РАЗНООБРАЗИЯ РАСТЕНИЙ НА ОТАБОТАНЫХ КАРЬЕРНО-ОТВАЛЬНЫХ КОМЛЕКСАХ С РАЗЛИЧНЫМИ СУБСТРАТАМИ 534

Маслова Н.В., Елизарьева О.А., Галикеева Г.М., Тютюнова Н.М. РЕДКИЕ ВИДЫ РОДА *OXYTROPIS* DC. (FABACEAE) ФЛОРЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН В КУЛЬТУРЕ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА УФЫ 535

Идрисова Г.И.,Митрофанова А. К. О СОСТОЯНИИ ПОПУЛЯЦИЙ *FRITILLARIA MELEAGROIDES* PATRIN. EX SCHULT. (*LILIACEAE*) В МУСЛЮМОВСКОМ РАЙОНЕ РТ 538

Казанцева Л.Н., Казанцев Ю.В. РАЗРАБОТКА И АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ ХМАО-ЮГРЫ КАК СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ 541

Короткова Г.Г. НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ КАЗАНИ И ЕЁ ОКРЕСТНОСТЕЙ 544

Мандзага Б. М., Фардеева М.Б., Мухарамова С.С., Зарипов Ш.Х. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЛАСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СЕМЯН И АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ОРХИДНЫХ 545

Партоев К., Нихмонов И. АГРОЭКОЛОГИЯ И ФИТОФТОРОЗ (*PHYTOPHTHORA INFESTANS MONT. DE BARY.*) КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА 547
Прохоров В.Е., Кожевникова М.В. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ МОДЕЛЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ СООБЩЕСТВ QUERCETEA PUBESCENTIS DOING-KRAFT EX SCAMONI ET PASSARGE 1959 В ГРАНИЦАХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ 550
Рахимов И.И., Ибрагимова К.К. МОРФО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕАДАПТАЦИИ - ОСНОВА СИНАНТРОПИЗАЦИИ ПТИЦ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМИРОВАННОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ 552
Рубцова А.В. БРИОФЛОРА ПРИРОДНОГО ПАРКА «ШАРКАН» (УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА) 555
Сауткин И.С., Рогова Т.В. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ НА ПРИМЕРЕ ЛЕСОПАРКА «ЛЕБЯЖЬЕ» 557
Тележникова Т.А., Сайфуллин Р.Р. ПРОМЫСЛОВО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПОПУЛЯЦИИ ОКУНЯ (PERCA FLUVIATILIS L.) МЁШИНСКОГО ЗАЛИВА КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА 560
Фардеева М.Б. РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКОГО ВИДА РТ *CEPHALANTHERA RUBRA* (L.) Rich. 562
Шафигуллина Н.Р., Каржавкина Е.Н. ПРОДУКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ МХОВ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 565
Шепелева Л.Ф. РОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ В ПОДДЕРЖАНИИ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛУГОВЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ ПОЙМЫ СРЕДНЕЙ ОБИ 567
Юпина Г.А. БИОРАЗНООБРАЗИЕ АФИЛЛОФОРОИДНЫХ ГРИБОВ – ИНДИКАТОРНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ВЫДЕЛЕНИЯ ОСОБО ЦЕННЫХ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ В САБИНСКОМ УЧАСТКОВОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ РТ 570
Рогова Т.В., Кожевникова М.В., Тимофеева Н.О. ЭКОЛОГО-ХОРОЛОГИЧЕСКИЕ КЛАССИФИКАЦИИ В ПРАКТИКЕ ОХРАНЫ ВИДОВ И ЭКОСИСТЕМ 574
Pesiakova A.A. , Gusakova E.V., Trofimova A.N., Sorokina T.Yu. MIGRATORY BIRDS ARE THE SOURCE OF HIGHLY TOXIC ORGANIC POLLUTANTS FOR INDIGENOUS PEOPLE IN RUSSIAN ARCTIC 576

Секция 5

Математические методы и ГИС технологии в экологии и природопользовании. 579

Федоров Н.И., Михайленко О.И., Жарких Т.Л. , Бакирова Р.Т. ГИС-КАРТИРОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ЧИСЛЕННОСТИ СОЗДАВАЕМОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЛОШАДИ ПРЖЕВАЛЬСКОГО НА УЧАСТКЕ «ПРЕДУРАЛЬСКАЯ СТЕПЬ» ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА «ОРЕНБУРГСКИЙ» 579

Ботавин Д.В., Голосов В.Н., Коноплёв А.В., Вакияма Ю. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ДНИЩА ДОЛИНЫ РЕКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ПАВОДКА (НА ПРИМЕРЕ Р. НИИДЫ, ЯПОНИЯ 581

Докучаев П.М., Мешалкина Ю.Л. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВЫХ ПОЧВЕННЫХ КАРТ НА ПРИМЕРЕ ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРА УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 584

Ермолаев О.П., Мухарамова С.С., Гаязов А.И., Ермолаева П.О. ГЕОПОРТАЛ «РЕЧНЫЕ БАССЕЙНЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ» 585

Харченко С.В., Мухарамова С.С., Ермолаев О.П. ОПЫТ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЛЬЕФА 587

Липатов Д.Н. РАЗНОМАСШТАБНОЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ВАРЬИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ НЕФТЕУГЛЕВОДОРОДОВ В ПОЧВАХ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАТАНГЛИ ОСТРОВА САХАЛИН 590

Шихов А.Н., Перминов С.И., Киселева Е.С. ОЦЕНКА ПОДВЕРЖЕННОСТИ БОРЕАЛЬНЫХ ЛЕСОВ УРАЛА ВОЗДЕЙСТВИЮ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ И ВЕТРОВАЛОВ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ 591

Ефимова Н.В., Рукавишников В.С., Забуга Г.А., Елфимова Т.А., Горнов А.Ю., Зароднюк Т.С. ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ 594

Третьяченко Д.А., Гринфельдт Ю.С., Климанова О.А., Алексеева Н.Н., Аршинова М.А., Колбовский Е.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРУКТУРЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ 597

Гринфельдт Ю.С., Костенко М.А. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ В СТРУКТУРЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОВИНЦИИ ЛАГО-АРХЕНТИНО (АРГЕНТИНА) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ 598
Анциферова Г.А., Русова Н.И. СРАВНЕНИЕ ОБЩНОСТИ ТАКСОНОМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СООБЩЕСТВ ДИАТОМОВЫХ И СИНЕЗЕЛЕНЫХ ВОДОРОСЛЕЙ МЕТОДАМИ СЪЕРЕНСЕНА-ЧЕКАНОВСКГО И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ 600
Хуторова О.Г., Дементьев В.В., Низамеев А.Р., Хуторов В.Е., Корчагин Г.Е. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВЫСОТНО-ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ ВОДЯНОГО ПАРА В ТРОПОСФЕРЕ ПО СИГНАЛАМ СПУТНИКОВЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ 602
Савельев А.А., Домнина А.М. БАЙЕСОВСКИЕ МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОГО ПОЛЯ ЭКОЛОГО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПО ДАННЫМ МЕТЕОСТАНЦИЙ 607
Соколов А.С. ГЕОЭКОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАНДШАФТОВ ВОСТОЧНОЙ БЕЛОРУССИИ (НА ПРИМЕРЕ МОГИЛЁВСКОЙ ОБЛАСТИ) 608
Буряк Ж.А., Нарожняя А.Г. ОЦЕНКА ЭРОЗИОННОГО РИСКА АГРОЛАНДШАФТОВ БЕЛГОРОД-СКОЙ ОБЛАСТИ 612
Акимов Л. М., Михеев А. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИТЕРИЯ ФРИДМАНА ДЛЯ СЖАТИЯ ПОЛЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖА 613
Федорова Н.В., Мохов В.А., Антоненко Е.М., Шафорост Д.А., Коломийцева А.М., Утишева С.А., Ушаков Ф.И. ВЫБОР СТРАТЕГИИ ЭНЕРГОПРОИЗВОДСТВА ПРИ НАЛИЧИИ НЕСКОЛЬКИХ ВИДОВ ЭНЕРГОИСТОЧНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ СААТИ 616
Дьяченко М.С., Мухартова Ю.В., Ольчев А.В. ТРЕХМЕРНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТУРБУЛЕНТНОГО ПЕРЕНОСА СКАЛЯРНЫХ ПРИМЕСЕЙ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ НАД НЕОДНОРОДНОЙ ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ 620
Левашова Н.Т., Мухартова Ю.В., Ольчев А.В. ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ ПЕРЕНОСА СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ В НЕОДНОРОДНОМ РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ 622
Мухартова Ю.В., Крупенко А.С., Мангура П.А., Ольчев А.В. ДВУМЕР- 625

НАЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТУРБУЛЕНТНОГО ПЕРЕНОСА CO_2 И H_2O НАД НЕОДНОРОДНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ С МОЗАИЧНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ И СЛОЖНЫМ РЕЛЬЕФОМ.
Лубышева А.И., Поташев К.А., Софинская О.А. ОПИСАНИЕ БИОРЕМЕДИАЦИИ ПОЧВ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ МНОГОЗВЕННОЙ СИСТЕМЫ МИКРООРГАНИЗМОВ 629
Бадриев И.Б., Чебакова В.Ю. САМОСОГЛАСОВАННАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ВЧЕ-РАЗРЯДА 636
Паймушин В.Н., Бадриев И.Б. АКУСТИЧЕСКИЕ И ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ДВУХСЛОЙНЫХ ПЛАСТИН 639
Костерина Е.А., Исагаджиева З.Ш. ПОСТРОЕНИЕ ГЕОФИЛЬТРАЦИОННОЙ МОДЕЛИ УЧАСТКА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В ПАКЕТЕ ПРОГРАММ PM5 642
Зарипов Т.Ш., Гильфанов А.К., Зарипов Ш.Х., Рыбдылова О.Д., Сажин С.С. РАСЧЕТ ПОЛЕЙ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВЫСОКОИНЕРЦИОННЫХ АЭРОЗОЛЬНЫХ ЧАСТИЦ ПРИ ОБТЕКАНИИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ВОЛОКНА 644
Костерина Е.А. СРАВНЕНИЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ МЕТОДА РЕШЕНИЯ ДВУМЕРНОЙ ЗАДАЧИ СО СВОБОДНОЙ ГРАНИЦЕЙ ОБ ИНФИЛЬТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ 646
Дорошенко С.П. ПРИМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ ГРУНТОВ 647
Бережной Д.В., Габсаликова Н.Ф., Изотов В.Г., Михеев В.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА НА ОСНОВЕ МЕТОДА ЧАСТИЦ 649
Логачев А. К. МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПЫЛЕВЫХ ЧАСТИЦ В СПЕКТРЕ ДЕЙСТВИЯ СТОКА-РАСТРУБА 651

Секция 6

Почвенные и земельные ресурсы, их сохранение, эффективное использование и обеспечение продовольственной безопасности 659

Abakumov E. SOIL ECOSYSTEM SERVICES OF POLAR ENVIRONMENTS: NEW APPROACHES IN APPLIED AND ENVIRONMENTAL SOIL SCIENCE 659

Аветисян М.Г. АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОРНО-ЛУГОВЫХ ПОЧВ АРАГАЦКОГО МАССИВА (АРМЕНИЯ) 660

Валеева А.А., Смирнова Е.В., Гиниятуллин К.Г. ПОЧВЕННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ЗАЛЕЖНЫХ ПОЧВ 665

Галиева Г.Ш., Гильмутдинова И.М., Фомин В.П. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ МИКРОБНЫХ СООБЩЕСТВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ПОЧВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН МЕТОДОМ BIOLOG ECOPLATE 666

Гаффарова Л.Г. ТИПИЧНЫЕ ПРИЗНАКИ И СВОЙСТВА АГРОДЕРНО-ВО - ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПИ 668

Гильманов Р.Х., Гиниятуллин К.Г. СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРАДИЦИОННОГО И РАНДОМИЗИРОВАННОГО ОТБОРА СМЕШАННЫХ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ 670

Гилязов М.Ю. ДЕГРАДАЦИЯ И МЕЛИОРАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫМИ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ 671

Гильмуллина А.Р., Галицкая П.Ю., Селивановская С.Ю. ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЧВЕННОГО МИКРОБНОГО СООБЩЕСТВА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ КАДМИЯ И ГЛЮКОЗЫ 673

Гиниятуллин К.Г., Смирнова Е.В., Валеева А.А., Латыпова Л.И. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОБООТБОРА ПРИ ПРОСТРАНСТВЕННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ НАКОПЛЕНИЯ ГУМУСА В ЗАЛЕЖНЫХ ПОЧВАХ 674

Глазунова Д.М., Курынцева П.А., Галицкая П.Ю., Селивановская С.Ю. ТЕХНОЛОГИЯ ВНЕСЕНИЯ БИОПРЕПАРАТА В НЕТРАДИЦИОННЫЕ УДОБРЕНИЯ ДЛЯ ПРИДАНИЯ ИМ СВОЙСТВ СУПРЕССИВНОСТИ 676

Григорьян Б.Р., Кулагина В.И. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОЧВ И ПРИНЦИПЫ УСТОЙЧИВОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ 678

Гусева И. А., Окунев Р.В., Смирнова Е.В. ВЛИЯНИЕ ПРЕДИНКУБАЦИИ МОДЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ С БИОУГЛЕМ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ БАЗАЛЬНОГО ДЫХАНИЯ. 679

Данилова Н.В., Галицкая П.Ю., Селивановская С.Ю. АНТИБИОТИКОРЕ- 680

ЗИСТЕНТНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЧВАХ РОССИИ
Жангуров Е.В. ПОЧВЫ ГОРНОЙ КАТЕНЫ ПОЛЯРНОГО УРАЛА: УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ, ГЕНЕЗИС, КЛАССИФИКАЦИЯ 681
Ковалев И.В., Ковалева Н.О. ПОЧВЕННЫЕ БИОМАРКЕРЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 685
Ковалева Н.О. ИЗОТОПНАЯ ПОДПИСЬ ГОРНЫХ ПОЧВ В ДИАГНОСТИКЕ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА ЕВРАЗИИ 687
Козлов А. В., Куликова А. Х. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СНЕЖНОГО ПОКРОВА ВДОЛЬ КРУПНЫХ ГОРОДСКИХ АВТОМАГИСТРАЛЕЙ 689
Куликова А.Х., Козлов А.В., Цаповская О.Н. РОЛЬ ВЫСОКОКРЕМНИСТЫХ ПОРОД В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ 690
Латыпова Л.И., Маннапова Т.Е. Гиниятуллин К.Г. НЕКОТОРЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗАЛЕЖНЫХ СВЕТЛО-СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ ПРЕДКАМЬЯ РТ 692
Лисецкий Ф.Н., Позаченюк Е.А. КОМПЛЕКСНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ВОДОСБОРОВ И ПРИРЕЧНЫХ ЗОН В ПОЧВОВОДООХРАННЫХ ЦЕЛЯХ 693
Ляпина Е.Е., Черкашина А.А. РТУТЬ В ПОЧВАХ ТУНКИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ 696
Маслов М.Н., Маслова О.А., Ежелев З.С. УСТОЙЧИВОСТЬ К БИОДЕГРАДАЦИИ ВОДОРАСТВОРИМОГО ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ТУНДРОВЫХ ПОЧВ ПРИ НЕФТЯНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОСАДКОМ СТОЧНЫХ ВОД 699
Мальцева А.Н., Пинский Д.Л. ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ПРИ РАЗЛИЧНОМ СОСТАВЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ФАЗЫ В ЛАБОРАТОРНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ 701
Матюшкина Л.А., Калманова В.Б. ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ СРЕДНЕГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА 703
Маринина О.А. БОНИТИРОВКА ПОЧВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ 707
Моисеева Е.А., Бордей Р.Х. ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ (*GALEGA ORIENTALIS* LAM.) НА ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВАХ СРЕДНЕЙ ТАЙГИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ (В УСЛОВИЯХ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ) 708

Мешалкина Ю.Л., Ярославцев А.М., Васенев И.И., Андреева И.В., Тихонова М.В. БАЛАНС УГЛЕРОДА, ОЦЕНЕННЫЙ МЕТОДОМ ТУРБУЛЕНТНЫХ ПУЛЬСАЦИЙ ДЛЯ АГРОЭКОСИСТЕМ КАРТОФЕЛЯ И ВИКО-ОВСЯНОЙ СМЕСИ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВАХ 712

Михайлова И.В., Мосендз И.А., Кременецкая И.П., Дрогобужская С.В., Караваева Е.С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ 713

Муртазин М.Г., Муртазина С.Г., Гаффарова Л.Г., Мутыгуллин Ф.Ф. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ХЕЛАТНЫХ МИКРОУДОБРЕНИЙ В СИСТЕМЕ ПОЧВА - РАСТЕНИЕ В ЛЕСОСТЕПИ ПОВОЛЖЬЯ 715

Муртазина С.Г., Гаффарова Л.Г. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АГРОСЕРОЙ ПОЧВЫ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ЭНЕРГОПОТЕНЦИАЛА ЕЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ 716

Окунев Р.В., Шарипова А.Р., Смирнова Е.В., Гиниятуллин К.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИХ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ С МИКРОБИОТОЙ ПОЧВЫ 718

Партоев К., Нихмонов И. АГРОЭКОЛОГИЯ И ФИТОФТОРОЗ (*PHYTOPHTHORA INFESTANS MONT. DE BARY.*) КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА 719

Сахабиев И.А., Рязанов С.С., Григорьян Б.Р. ЦИФРОВОЕ ПОЧВЕННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ КАК ОСНОВА СМАРТ - ТЕХНОЛОГИЙ В ПОЧВОВЕДЕНИИ, АГРОЭКОЛОГИИ И ЗЕМЛЕДЕЛИИ 722

Сибгатуллина М.Ш., Иванов Д.В., Марасов А.А., Валиев В.С. БИОГЕОХИМИЯ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 724

Смирнова Е.В., Гиниятуллин К.Г., Валеева А.А. ВЛИЯЕНИЕ ВНЕСЕНИЯ ПИРОУГЛЯ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПОЧВ 727

Султонова М.М. ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН 728

Фаттахова Л.А., Шинкарев А.А., Рыжих Л.Ю., Косарева Л.Р. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ТОЛЩИНЫ ПАХОТНОГО ГОРИЗОНТА В СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВАХ ПО ДАННЫМ МАГНИТНЫХ И СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК 731

Хусниев И. Т. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ НА УРОВНЕ НЕКОТОРЫХ ХОЗЯЙСТВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ 732

Секция 7

Социально-экономические и экологические аспекты анализа развития и управления урботерриториями 734

Авилова И.П., Крутилова М.О. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКООРИЕНТИРОВАННОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ С ПОЗИЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ 734

Аринина А.В., Басыйров А.М. ФАКТОРЫ ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ УСТОЙЧИВОСТИГОРОДСКОГО ОРНИТОЦЕНОЗА 739

Ассанова Н.Ю., Мингазова Н.М. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ В Г. КАЗАНЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 742

Багаутдинова И.В., Токарева Г.Ф., Шалина О.И. РОЛЬ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ 745

Бариева Ф.Ф. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕК ЧУВАШИИ ПО ФИТОПЛАНКТОНУ 746

Башкирова Н.Н. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНО–ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: АНАЛИЗ СИТУАЦИИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ 748

Дегтярева И.В., Макаева Л.И., Багаутдинова И.В. РОЛЬ ЗЕЛЕНЫХ ИННОВАЦИЙ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ РОССИИ 750

Деревенская О.Ю., Уразаева Н.А. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СООБЩЕСТВ ГИДРОБИОНТОВ ОЗЕРА ЛЕБЯЖЬЕ (Г.КАЗАНЬ) ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭКОРЕАБИЛИТАЦИИ 751

Дроздюк Т.А., Фролова М.А., Айзенштадт А.М., Махова Т.А. ПРИМЕНЕНИЕ "ЗЕЛЕНЫХ" ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ МИНЕРАЛОВАТНОЙ ТЕПЛОИЗОЯЛЦИИ 752

Закирова Ю.А., Хуснутдинова С.Р. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗЕЛЕНОГО КАРКАСА ГОРОДА-СПУТНИКА (НА ПРИМЕРЕ Г.ЗЕЛЕНОДОЛЬСКА) 755

Замалетдинов Р.И., Окулова С.М., Гаврилова Е.А., Захватова А.А. РЕПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ КАК ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УРБОТЕРРИТОРИЙ 758

Зарипова Н.Р., Гайнуллина А.Ф. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОЗЕР МАРЬИНО И ХАРОВОЕ 760

Калманова В.Б. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ 762

СРЕДНИХ И МАЛЫХ ГОРОДОВ ЮГА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА (НА ПРИМЕРЕ г. БИРОБИДЖАНА)
Кильмаматова Э.И., Дбар Р.С., Мингазова Н.М. ВОДООБЕСПЕЧЕННОСТЬ ГОРОДОВ АБХАЗИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 764
Козлов А. В, Куликова А. Х ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СНЕЖНОГО ПОКРОВА ВДОЛЬ КРУПНЫХ ГОРОДСКИХ АВТОМАГИСТРАЛЕЙ 767
Кошкарев А.В., Лихачёва Э.А., Маккавеев А.Н., Некрасова Л.А., Чеснокова И.В. МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ 769
Мальганова И.Г. СПЕЦИФИКА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЯХ 773
Мингазова Д.Ю. АНАЛИЗ ПОЛИТИКИ В ОТНОШЕНИИ СХЕМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВОДЫ В АСТРАЛИИ ПОСЛЕ КАТАСТРОФИЧЕСКОЙ ЗАСУХИ 775
Мингазова Н.М. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ И РАЗРАБОТКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА г. КАЗАНИ 779
Мингазова Н.М. КОНЦЕПЦИИ «ЖИВОЙ РЕКИ» И «ЖИВОГО ЛАНДШАФТА» В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ г. КАЗАНИ) 782
Мингалиев Р.Р., Чапуринова Л. А. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА ВОДНЫМ ОБЪЕКТАМ И ОЦЕНКА КОМПЕНСАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ГИДРОНАМЫВА НА ПРИМЕРЕ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА У ПОС. ЗАЙМИЩЕ 785
Никитин А.В., Мингазова Н.М., Юпина Г.А. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА Г. КАЗАНИ 789
Нургалиев Д.Р., Мингазова Н.М. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ Г. КАЗАНИ ВИДЕОЭКОЛОГИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ 792
Палагушкина О.В., Зарипова Н.Р., Мингазова Н.М., Яруткин Т.О. ВЛИЯНИЕ НЕПРОДУМАННОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ МАКРОФИТОВ ОЗЕРА БОЛЬШОЕ ГОЛУБОЕ 794
Панасюк М.В. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ И ВЫБОР СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 798

Пендюрин Е.А., Гламазда С.Н., Гененко О.Н., Ряднова С.А. АНАЛИЗ ПРИРОДНЫХ ПРЕДПОСЫЛОК РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА БЕЛГОРОДЧИНЕ 800
Ревич Б.А. ПРИОРИТЕТНЫЕ РИСКИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ 802
Самигуллина Г.С. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 805
Сафина А.Р., Малыгина М.А. ПРОЕКТ СОЗДАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА Г. КАЗАНИ НА ПРИМЕРЕ ПРИВОЛЖСКОГО РАЙОНА 807
Стурман В.И. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ГЕОИНДИКАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ 810
Хромых В.С. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ Г. ТОМСКА И ЕГО СВЯЗЬ С ПРИРОДНЫМИ ЛАНДШАФТАМИ 811
Шигапов И.С. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МАЛЫХ ОЗЕР В УСЛОВИЯХ УРБОТЕРРИТОРИЙ 814
Акылбекова И.С. ОЦЕНКА РАЙОНОВ ГОРОДА КАРАГАНДЫ ПО УРОВНЮ РЕКРЕАЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОЗЕЛЕНЕННЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 816
Мусина Л.М., Неучева М.Ю. РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МОНОПРОФИЛЬНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ 819

БРИОФЛОРА ПРИРОДНОГО ПАРКА «ШАРКАН» (УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА)

Рубцова А.В.
Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия,
atrichum@mail.ru

Инвентаризация природных достопримечательностей любой территории является важным вкладом в сохранение природного наследия, формировавшегося тысячелетиями. Особенно важны подобные исследования на территориях, сильно изменяющихся в результате хозяйственной деятельности человека. Вмешательство в окружающую природную среду всегда требует строго научной и социально-экономической оценки. К достаточно ценным природным достопримечательностям Удмуртской Республики относится территория природного парка «Шаркан».

Природный парк «Шаркан» (площадь около 16,5 тыс. га) располагается в пределах Шарканского района, в восточной части Удмуртской Республики [1]. Климат парка умеренно-континентальный, именно он определяет температурный режим, характер осадков, силу и направление ветров. На территории природного парка представлены различные типы растительных сообществ: леса, суходольные и пойменные луга, заболоченные участки, низинные болота и т.д. Природный парк «Шаркан» расположен на стыке ботанико-географических рубежей – южной тайги и подтаежных широколиственно-еловых лесов. Это приводит к возникновению экотонного эффекта, вследствие которого фон видового разнообразия естественным образом повышается [2].

Изучение бриофлоры природного парка «Шаркан» проводилось в 2014-2015 гг. в рамках выполнения НИР «Выявление видового состава моховидных, лишайников и грибов на территории природного парка «Шаркан» и разработка рекомендаций по охране редких представителей» (2015 г.) при финансовой поддержке Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики.

Бриофлора природного парка «Шаркан» насчитывает 114 видов из 39 семейств, что составляет 45% от общего числа видов в бриофлоре республики (табл. 1).

Таблица 1

Ведущие семейства в бриофлоре природного парка «Шаркан»

Ранг	Семейство	Число видов	
		Абс.	%
1	*Brachytheciaceae*	13	13,7%

2	*Amblystegiaceae*	12	12,6%
3-4	*Polytrichaceae*	8	8,4%
3-4	*Bryaceae*	8	8,4%
5-6	*Mniaceae*	7	7,4%
5-6	*Dicranaceae*	7	7,4%
7	*Pylaisiaceae*	6	6,3%
8-9	*Hylocomiaceae*	4	4,2%
8-9	*Pottiaceae*	4	4,2%
10-11	*Thuidiaceae*	3	3,2%
10-11	*Calliergonaceae*	3	3,2%

Печеночные мхи представлены 19 видами из 13 семейств. Наибольшее разнообразие видов характерно для семейств Geocalycaceae (4 вида), Scapaniaceae (3) и Jungermanniaceae (2). Остальные семейства представлены 1 видом. Несмотря на небольшое число видов, печеночники очень часто формируют значительные по площади популяции в различных местообитаниях парка. Например, *Marchantia polymorpha* L. образует значительные обрастания по обнаженным берегам ручьев, *Barbilophozia barbata* (Schmidel ex Schreb.) Loeske часто встречается в мохово-лишайниковом ярусе лесных фитоценозов, а *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain. является постоянным обитателем валежника и стволов лиственных пород деревьев. Таким образом, печеночники активно участвуют в сложении бриофлоры парка, и небольшая их численность не сказывается на частоте встречаемости.

Листостебельные мхи представлены 95 видами из 26 семейств. Впервые для территории района указываются 2 вида, один из которых является новым и для республики в целом (*Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Brid.). Кроме того, в бриофлоре природного парка «Шаркан» отмечены 2 вида, занесенные в Красную книгу Удмуртской Республики [3]: *Anomodon longifolius* (Brid.) Hartm. и *Frullania dilatata* (L.) Dumort.

Десять ведущих семейств объединяют почти 80% от всего числа видов листостебельных мхов (табл. 1). Ведущие семейства в бриофлоре природного парка «Шаркан» такие же, как и в бриофлоре Удмуртской Республики, однако их ранг отличается [4]. Лидирующую позицию в семейственно-видовом спектре природного парка занимают семейства Brachytheciaceae, Amblystegiaceae и Polytrichaceae. Брахитециевые мхи, а также представители семейства Амблистегиевых – одни из самых часто встречаемых и в бриофлоре природного парка. Многие из них заселяют не одно местообитание или один субстрат, а несколько, т.е. имеют широкую экологическую валентность. Высокое положение семейства *Bryaceae* характерно для гемибореальных районов с большой долей

открытых пространств. Политриховые мхи предпочитают поселяться под пологом леса, на опушках. Лидирующая позиция данного семейства отражает приуроченность изучаемой территории к подзоне южной тайги. При этом достаточно высокое положение семейства Pottiaceae, представители которого часто описываются как степные и ксероморфные, определяет в большей степени разнообразие экологических условий (наличие как залесенных, так и открытых пространств, разнообразных по мезо- и микрорельефу). Наиболее крупными являются роды *Brachythecium, Sciuro-hypnum, Bryum и Dicranum*.

В целом, бриофлора природного парка «Шаркан» отражает свое зональное положение и несет ряд черт, отличающих ее от остальной территории республики. Положение в подзоне южной тайги определяет бриофлору парка как бореальную. Преобладание на территории природного парка еловых лесов наглядно иллюстрирует особенности бриофлоры. Так, типичный вид южной тайги – *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. – в еловых лесах уступает место *Rhytidium subpinnatus* (Lindb.) T.J.Kop. Кроме того, под пологом еловых лесов различных типов формирует значительные популяции *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout.

Литература

1. Удмуртская Республика: Энциклопедия. Ижевск: Удмуртия, 2008. 876 с.

2. *Баранова О.Г.* Растительный покров / О.Г. Баранова // География Удмуртии: природные ресурсы. Ижевск, 2009. С. 204-217.

3. Красная книга Удмуртской Республики. Изд. 2-е / Под. Ред. О.Г. Барановой. Чебоксары: «Перфектум», 2012. 458 с.

4. *Рубцова А.В.* Бриофлора Удмуртской Республики: дисс. канд.биол. наук. 2011. - 236 с.

5. *Баранова О.Г. и др.* Сосудистые растения природного парка «Шаркан» и их охрана: монография. М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2015. 152 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ НА ПРИМЕРЕ ЛЕСОПАРКА «ЛЕБЯЖЬЕ»

Сауткин И.С., Рогова Т.В.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

sautkin.ilia@gmail.com

Современные исследования, посвященные экосистемным услугам (ЭУ), установили, что функциональные признаки являются ключевым механизмом, с помощью которого отдельные виды и группы видов влияют на свойства экосистем.