

Министерство
образования
Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский
государственный
технический
университет»



Министерство
образования
Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский
государственный
университет
имени А.С. Пушкина»



БРЕСТСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«БЕЛОРУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО»

Устойчивое развитие: региональные аспекты

Сборник материалов
XI Международной научно-практической конференции
молодых ученых

Брест, 24-26 апреля 2019 года

УДК 911.2; 379.85

Рецензенты:

Бусько Е. И., доктор биологических наук, доцент, Международный государственный экологический институт имени А.Д.Сахарова Белорусского государственного университета (г. Минск, Беларусь)

Шведовский П. В., кандидат технических наук, профессор, БрГТУ (г. Брест, Беларусь)

Редакционная коллегия:

Председатель:

Волчек А. А. – д.г.н., профессор, декан факультета инженерных систем и экологии БрГТУ.

Зам. председателя:

Мешик О. П. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой природообустройства БрГТУ.

Члены редакционной коллегии:

Шешко Н. Н. – к.т.н., доцент, начальник НИЧ, доцент кафедры природообустройства БрГТУ;

Винник Н. С. – старший преподаватель кафедры начертательной геометрии и инженерной графики БрГТУ;

Борушко М. В. – старший преподаватель кафедры иностранных языков по техническим специальностям;

Волчек Ан. А. – к.т.н., доцент, доцент кафедры природообустройства БрГТУ;

Новосельцев В. Г. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой теплогазоснабжения и вентиляции БрГТУ;

Тур Э. А. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой инженерной экологии и химии БрГТУ;

Шпендик Н. Н. – к.г.н., доцент, доцент кафедры природообустройства БрГТУ;

Шпока И. Н. – к.г.н., доцент, доцент кафедры природообустройства БрГТУ.

Устойчивое развитие: региональные аспекты: сборник материалов XI Международной научно-практической конференции молодых ученых, Брест, 24–26 апреля 2019 г. / Брест. гос. техн. ун-т ; под ред. А.А. Волчека и [др.]. – Брест : БрГТУ, 2019. – 472 с. – Рус. – Деп. в ГУ «БелИСА» 04.10.2019 № Д201928.

Сборник включает материалы докладов XI Международной научно-практической конференции молодых ученых «Устойчивое развитие: региональные аспекты», которая проводилась 24–26 апреля 2019 года на базе Брестского государственного технического университета. Представленные материалы сгруппированы по разделам: экология и состояние окружающей среды; природообустройство и водопользование; геологические и географические аспекты изучения природно-ресурсного потенциала; энерго- и ресурсосбережение; проблемы демографической и социально-экономической устойчивости регионов; проблемы сохранения биоразнообразия, развития систем особо охраняемых природных территорий; туризм в устойчивом развитии.

Материалы конференции рассчитаны на специалистов в области экологии и смежных наук, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений.

УДК 911.2; 379.85

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Экология и состояние окружающей среды	17
MODERN METHODS FOR PURIFYING PHENOL FROM WASTE WATER	17
Hajiyeva S. R., Gadirova E. M.	
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СПЛОШНЫХ САНИТАРНЫХ РУБОК В СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ЧЕЧЕРСКОГО СПЕЦЛЕСХОЗА.....	22
Авдеев В. В.	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ГОРОДЕ ПИНСКЕ.....	25
Андрейцева О. В.	
ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОНХИОМЕТРИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ <i>HELIX POMATIA</i> ИЗ ДВУХ ПОПУЛЯЦИЙ БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА	28
Андрейчук И. Л.	
АНАТОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АССИМИЛЯЦИОННОГО АППАРАТА <i>RHODODENDRON MAXIMUM</i> L. И <i>RHODODENDRON SMIRNOVII</i> (TRAUTV.)	31
Багнюк М. В.	
ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОСИСТЕМЫ Р. ЕРТИС (ИРТЫШ)	33
Баспакова Г. Р., Загидуллина А. Р., Сапарова А. А.*	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ОЦЕНКИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДОВ	36
Башкиров А. С.	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ И ОТХОДОВ РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	39
Богдан Я. В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОСИТЕЛЯ БИОМАССЫ ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ РАБОТЫ АЭРОТЕНКОВ	42
Бочкунова Д. Г.	
СОХРАНЕНИЕ ПОДРОСТА ПРИ СПЛОШНОЛЕСОСЕЧНЫХ РУБКАХ ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ	44
Волков А. С.	
РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВИДОВОЙ СОСТАВ ОРНИТОФАУНЫ В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗИРОВАННОГО ЛАНДШАФТА	47
Горошко Е. С., Свиридчук Е. Н.	
ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ФИТОПЛАНКТОНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ РАЗНЫХ ТИПОВ (НА ПРИМЕРЕ ВОДОЁМОВ ВОЛКОВЫССКОГО И СВИСЛОЧСКОГО РАЙОНОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)	50
Данилович Е. И.	

ЭКОЛОГО-ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СФАГНОВЫХ МХОВ В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. МАЛОРИТЫ.....	52
Добыш М. В.	
ЭКОЛОГИЗАЦИЯ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА	54
Дудар Л. Н., Михалюк М. О.	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДОБЫЧИ ОЗЕРНОГО САПРОПЕЛЯ.....	57
Железняк И. А.	
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА Г. БРЕСТА НА СОЗРЕВАНИЕ ВИНОГРАДА.....	59
Женарь А. В.	
ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	62
Жук И. Ю.	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД СОЕДИНЕНИЯМИ АЗОТА	65
Зубрицкая И. В.	
ФОТОЛИЗ 5 Г/Л ФЕНОЛЬНОГО РАСТВОРА В ПРИСУТСТВИИ НАНОЧАСТИЦ TiO_2	68
Кадырова Э. М.	
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДОЁМОВ Г. БРЕСТА.....	73
Кириченко Л. А.	
О ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКАХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАНОЧАСТИЦ МЕДИ НА КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ	76
Колб В. С.	
ПРИРОДООХРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА» И ЗАКАЗНИКА «ЗВАНЕЦ»)	78
Концевич А. В.	
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ИОНАМИ МАРГАНЦА И ЖЕЛЕЗА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ВОДОЁМОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	81
Корецкая Е. Б.	
ВЛИЯНИЕ МЕЛИОРАНТА ЭРИДГРОУ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН И РОСТ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ	84
Крижановская Е. И., Борцов В. А.	
АНАЛИЗ И ДИНАМИКА ВЫБРОСОВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	86
Кутай А. С.	

ЭРИКОИДНЫЕ ГРИБЫ БОЛОТНЫХ РАСТЕНИЙ.....	88
Лесько О. В.	
ФИТОТОКСИЧНОСТЬ ПОЧВ ПРИДОРОЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ Г. БРЕСТА С РАЗЛИЧНОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКОЙ	91
Ликович М. В.	
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНВАЗИОННЫХ РАСТЕНИЙ В Г. БРЕСТЕ	93
Лицук А. В.	
ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ИХТИОФАУНЫ РЕК БАССЕЙНА РЕКИ ПРИПЯТЬ	96
Лугин В. И.	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СИСТЕМАТИЗАЦИИ ТЕМАТИЧЕСКОЙ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	98
Маевская А. Н.	
ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ АРБУСКУЛЯРНЫМИ МИКОРИЗНЫМИ ГРИБАМИ И ПИГМЕНТАМИ ФОТОСИНТЕЗА РАСТЕНИЙ <i>TRIFOLIUM PRATENSE</i> L. ПРИ ДЕМУТАЦИИ.....	101
Мазурек Б. Г.	
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА БРЕСТА	104
Мартысюк А. С.	
ДИНАМИКА ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗИМНЕГО ПЕРИОДА ЗАПОВЕДНИКА «СТОЛБЫ»	107
Матвиива А. А.	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	109
Мисюля Д. И.	
СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВАХ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БЕЛАРУСИ	112
Михальчук О. В., Дашкевич М. М.*	
ОПТИМИЗАЦИЯ СЕТИ МОНИТОРИНГА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ И ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ГИДРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	115
Можвило Т. И.	
ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	118
Остапук О. Н.	
ЛЕСИСТОСТЬ ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ БЕЛАРУСИ	120
Пахунова И. Н.	

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ И РАЙОНИРОВАНИЕ ЕЁ ТЕРРИТОРИИ	123
Перепечаева И. В., Дедкова Н. В.	
ОБОСНОВАНИЕ МАССОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ РЕФРИЖЕРАТОРНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ (CARRIER) ..	126
Пищик А. В.	
ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПО БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	128
Розумец И. Н.	
ПИЩЕВАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ЗЕЛЕННЫХ ЛЯГУШЕК В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗИРОВАННОГО ЛАНДШАФТА	131
Румянцев Р. А.	
ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ В ПРЕДЕЛАХ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	133
Рыжко К. В.	
ВИДОВОЙ СОСТАВ ПТИЦ ЗЕЛЕННЫХ ЗОН ГОРОДА ГРОДНО В ЗИМНИЙ ПЕРИОД	135
Свиридчук Е. Н., Горошко Е. С.	
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФАКТОРА НА ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ.....	138
Селедчик Ю. Ф.	
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОПУЩЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЙВЛЕТОВ	141
Сидак С. В.	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	143
Слиж Т. В., Шевцова А. Л.*	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭХИНОЦИСТИСА ЛОПАСТНОГО (ECHINOCYSTIS LOVATA) В ПОЙМЕ РЕКИ ДНЕПР РОГАЧЕВСКОГО РАЙОНА	146
Слюнькова С. А.	
СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ГОРОДЕ БРЕСТЕ Солоп Е. Н.	148
ДИНАМИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АРТЕЗИАНСКОЙ ВОДЫ НИТРАТАМИ В ГОРОДЕ ЩУЧИН И ЩУЧИНСКОМ РАЙОНЕ	150
Сосна О. В.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ (НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ)	152
Тарасенко Л. Н.	

ПЛАСТИКОВАЯ УПАКОВКА И ЕЁ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЧЕЛОВЕКА	155
Ткачик И. Б.	
ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧНОГО РАЗМЕТОЧНОГО ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩЕГО МАТЕРИАЛА КАК УЛУЧШЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	158
Тричик В. В.	
АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТОВЫХ ПЛАСТИНОК НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА OLEACEAE L.....	161
Тропец С. А.	
БИОФЛАВОНОИДЫ ЧЕРЕШНИ ПРИ КУЛЬТИВИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ.....	163
Троянчук В. А.	
ИНТЕНСИВНОСТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ¹³⁷ CS РЫБ ВИДА КАРАСЬ СЕРЕБРЯНЫЙ В ВОДОЁМАХ ЛУНИНЕЦКОГО РАЙОНА.....	166
Хартонович Е. А.	
ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР	169
Ховренкова А. В.	
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ	171
Шикасюк Е. И., Шикасюк А. И.	
СПОСОБЫ БОРЬБЫ С ШУМОМ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СВАЙНЫХ РАБОТ	174
Шляхова Е. И.	
ВЫСОКИЕ И НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В Г. БРЕСТЕ КАК ОПАСНОЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ	177
Шутович Е. В.	
ДОСТИЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ, ЗАКРЕПЛЕННЫХ В СТРАТЕГИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ КОНВЕНЦИИ ООН ПО БОРЬБЕ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ: СРАВНИТЕЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	179
Юхнюк П. П.	
Секция 2. Природообустройство и водопользование	183
SOIL MOISTURE DYNAMIC AT THE RECULTIVATED PLÉGIAI LANDFILL AT LITHUANIA	183
Vilda Grybauskiene, Vaidotas Ščiučka	
СОСТОЯНИЕ ПИТЬЕВЫХ ВОД РОДНИКОВ В Г. ГРОДНО	185
Аверченкова В. П.	

ДОПУСТИМЫЕ ПОЛИВНЫЕ НОРМЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОГО ДОЖДЕВАНИЯ	188
Алейник А. Г.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПОЛИВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПРИ ДОЖДЕВАНИИ.....	191
Алейник А. Г.	
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ЛАБОРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ МИКРОГЭС	193
Байболов А. Е., Тунгатар Д. С.	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СВОБОДНОПЛАВАЮЩИХ ГИДРОФИТОВ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ БЕЛАРУСИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ФИТОРЕМЕДИАЦИИ.....	196
Бардюкова А. В.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ НИТРАТОВ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ПЛАНИРОВАНИЕМ	199
Бегеза А. С.	
ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ ОСВЕЩЕННОСТЬ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)	202
Борушко М. В.	
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПРОВИНЦИИ ГУЙЧЖОУ, (КИТАЙ)	205
Ван Хао	
ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ХЛОРСОДЕРЖАЩИХ РЕАГЕНТОВ ПРИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД	208
Василевская М. В., Грушевская А. А.*	
АНАЛИЗ ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД СЛОЖНОГО СОСТАВА.....	211
Велюго Е. С.	
ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ МИНИМАЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	213
Веремчук А. Г., Протасевич А. С.	
ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ КАНАЛИЗАЦИИ УП «ВИТЕБСКВОДОКАНАЛ»	216
Галузо А. В.	
СРАВНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К НОРМИРОВАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА СБРОСЕ В СЕТИ КОММУНАЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ	219
Голод Ю. В. Захарко П. Н.	
ДИНАМИКА УРОВЕННОГО РЕЖИМА РЕКИ КОПАЮВКА – С. ЧЕРСК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ КОЛЕБАНИЯ КЛИМАТА	221
Дашкевич Д. Н.	

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЙ СТАНЦИЙ МОНИТОРИНГА НА КАЧЕСТВО ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ВЕТРОВОГО РЕЖИМА.....	225
Жолох А. А.	
СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	228
Жук А. Л., Куцко К. Э.	
СТРУКТУРА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	231
Захарко П. Н.	
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	234
Зубрицкая Т. Е.	
ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ И ПРИБРЕЖНЫЕ ПОЛОСЫ ГОРОДА БРЕСТА	237
Ильющенко О. В.	
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	238
Коваленко В. Н.	
ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ВОДНОГО РЕЖИМА РЕК БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 1988–2017 ГГ.....	241
Ковальчук Т. А.	
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРОПУЩЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ВО ВРЕМЕННЫХ РЯДАХ.....	244
Кухаревич М. Ф.	
ИЗМЕНЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК МАКСИМАЛЬНОГО СТОКА РЕК БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ	247
Максимчук М. В.	
ТЕПЛОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	249
Мешик К. О.	
ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ МАКСИМАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ ВОДЫ В СНЕГЕ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	252
Морозова В. А.	
СЕДИМЕНТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА АКТИВНОГО ИЛА ПРИ РАЗНЫХ РЕЖИМАХ АЭРАЦИИ АЭРОТЕНКА	256
Мурина Д. А.	
ЭВЕНТУАЛЬНОСТЬ КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ИЗНОСА СЕТЕЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ИХ РЕКОНСТРУКЦИЕЙ	258
Новик А. Н.	

ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ПРИ ПОИСКЕ, ОЦЕНКЕ И РАЗВЕДКЕ ЗОЛОТОНОСНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ БАССЕЙНА Р. НАЛИМЬЯ).....	260
Орлова О. С.	
МОДИФИКАЦИЯ ФИЛЬТРУЮЩЕЙ ЗАГРУЗКИ ДЛЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗА.....	262
Пропольский Д. Э.	
РОЛЬ ФОНТАНА В ГОРОДСКОМ ЗВУКОВОМ ЛАНДШАФТЕ ГОРОДА.....	264
Пульянова А. А.	
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВНУТРИПОЧВЕННОГО СТОКА В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО СЕЗОНА НА СУГЛИНИСТЫХ ПОЧВАХ....	266
Романов И. А.	
ОРОШЕНИЕ СОПУТСТВУЮЩИХ КУЛЬТУР РИСОВОГО СЕВООБОРОТА НА ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЛЯХ РИСОВЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ.....	269
Рычко Д. М.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОЭЛЕВАТОРОВ С ЗАКРУТКОЙ ВСАСЫВАЕМОГО ПОТОКА ПРИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОМ И МЕЛИОРАТИВНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	271
Сейтасанов И. С., Альжанова К. А., Абдрешов Ш. А.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКОПА В ПРОЦЕССАХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ.....	274
Синькевич В. О.	
ПРИМЕНЕНИЕ ДОННИКА БЕЛОГО В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОПАШНОЙ КУЛЬТУРЫ.....	276
Талашова А. В.	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЛЕВОГО СОСТАВА РЕКИ МУХАВЕЦ.....	279
Таратенкова М. А.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК РАСЧЕТА СООРУЖЕНИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ С ЦЕЛЬЮ УДАЛЕНИЯ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	281
Черненко Д. И.	
ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕКИ МУХАВЕЦ.....	283
Чехович М. А.	
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВОДЫ ГЛУБОКОВОДНОГО КРАСНОЯРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА.....	286
Шлемберг Д. М., Пякшина И. И., Екимов Г. Д.	
ОЦЕНКА КОЛЕБАНИЙ МИНИМАЛЬНЫХ УРОВНЕЙ ВОДЫ РЕКИ ЛАНЬ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА.....	289
Шпока Д. А.	

ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДЪЕМА ВОДЫ ИЗ ВОДОТОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО ГИДРОТАРАННОГО НАСОСНОГО УСТРОЙСТВА.....	292
Юсупов Ж. Е., Яковлев А. А., Саркынов Е. С., Зулпыхаров Б. А., Аманов Н. А.	
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕХАНИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬХОЗФОРМИРОВАНИЙ АПК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ	295
Яковлев А. А., Доцанов С. С.	
Секция 3. Энерго- и ресурсосбережение.....	298
НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ НДТМ ДЛЯ ТОПЛИВОСЖИГАЮЩИХ УСТАНОВОК ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	298
Адиканко И. И.	
ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСНЫХ ТОРОИДАЛЬНЫХ ВИХРЕЙ.....	301
Бойко С. В., Киселев А. В., Матлашук Д. В.	
К ВОПРОСУ ТЕПЛООВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДОВ	303
Борушко В. В.	
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ	305
Дедович Ю. А.	
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛЕНОЧНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ В СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ОБОЛОЧКИ ЗДАНИЯ	308
Железняков П. А.	
АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭНЕРГИИ СОЛНЦА	310
Зеленковская Я. С.	
ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА В ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРАХ ДЛЯ ТЕПЛОГО И ХОЛОДНОГО ПЕРИОДОВ ГОДА	313
Иванюк Д. В.	
ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА	317
Ковалёва А. А., Чепрасова В. И.	
СРАВНЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОВЫХ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ГЕЛИОУСТАНОВОК В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ.....	319
Коновалова Д. В., Кирьянова И. О.	
ПЕРЕРАБОТКА ОТРАБОТАННОГО ХЛОРИДНО-АММОНИЙНОГО ЭЛЕКТРОЛИТА С ПОЛУЧЕНИЕМ БЕЛОГО ПИГМЕНТА.....	322
Кузьменкова О. Ю., Чепрасова В. И.	

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД	325
Лутченко П. А.	
ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ	327
Мешик К. О.	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ОСНОВЕ ПОГОДОЗАВИСИМОЙ АВТОМАТИКИ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ	330
Мешик К. О.	
СОВРЕМЕННЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	333
Панфёрова В. Г.	
ПОЛУЧЕНИЕ ОКСИДА ЦИНКА ИЗ ОТХОДОВ	335
Пашкевич О. Д., Санкевич Н. Л.	
ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ БЕЛАРУСИ	338
Плиско Е. В., Кожанов Ю. Д.	
РАСЧЕТ ГЕЛИОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТЕПЛОФИКАЦИИ ЗДАНИЯ В ВЕСЕННЕ-ОСЕННИЙ ПЕРИОД.....	341
Пронский В. В.	
ОЦЕНКА НЕУЧТЕННЫХ РАСХОДОВ И ПОТЕРЬ ВОДЫ В СИСТЕМАХ КОММУНАЛЬНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	343
Столярчук А. А.	
Секция 4. Геологические и географические аспекты изучения природно-ресурсного потенциала.....	347
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ	347
Баймырадов Б. Б.	
ДИНАМИКА ВЫПАДЕНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ В ГОРОДЕ БРЕСТЕ В 1946-2017 ГГ.....	350
Боханкевич А. А., Артихович Н. С.	
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВЫРАЩИВАНИЯ ХМЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	352
Волосюк А. С.	
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	355
Громадская Е. И., Русина А. О.	
ОСОБЕННОСТИ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ЖАБИНКОВСКОГО РАЙОНА ..	358
Дудар М. Н.	

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ЮРУБЧЕНО-ТОХОМСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ.....	361
Ершова А. В.	
СОЗДАНИЕ БАЗЫ ГЕОДАННЫХ ОЗЕР КАЗАХСТАНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ	363
Искалиева Г. М., Баспакова Г. Р., Танбаева А. А.	
ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОСАДКОВ ПО ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	366
Караваева К. А.	
ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА КАМЕНЕЦКОГО РАЙОНА	369
Климчук Ю. А.	
МИНЕРАГЕНИЯ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ УГЛЕНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ТЕРРИТОРИИ ПОДЛЯССКО-БРЕСТСКОЙ ВПАДИНЫ.....	372
Кожанов Ю. Д., Кухарик Е. А.*	
ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ НА ТЕРРИТОРИИ БАЛАХТИНСКОГО РАЙОНА (КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ)	376
Мозговая Ю. А.	
ИЗУЧЕНИЕ НАЗВАНИЙ УРОЧИЩ В ОКРЕСТНОСТЯХ ДЕРЕВНИ БОЛЬШИЕ ДВОРЦЫ ПИНСКОГО РАЙОНА	378
Полюхович А. Н.	
МЕТОД КОМПЛЕКСНОГО ДИАГНОЗА И ПРОГНОЗА МОЩНЫХ КОНВЕКТИВНЫХ СТРУКТУР НАД ТЕРРИТОРИЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	380
Прохареня М. И.	
СТРОИТЕЛЬСТВО МИНИ-ТЭЦ НА ТЕРРИТОРИИ КОТЕЛЬНОЙ В Г.КАЛИНКОВИЧИ	383
Федорский М. С.	
ООПТ КРАСНОЯРСКОЙ КОТЛОВИНЫ И ЕЕ ГОРНОГО ОБРАМЛЕНИЯ.....	385
Чернов В. И.	
Секция 5. Проблемы демографической и социально-экономической устойчивости регионов	389
ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ БРЕСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ГИС-АНАЛИЗА (НА ПРИМЕРЕ ОСТАНОВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА МИКРОРАЙОНА «ЦЕНТР»)	389
Белюк А. О.	

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	392
Демченко Т. В.	
ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ТАРИФНОЙ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	395
Острейко Н. А., Чех Е. В.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНОМАЛЬНЫХ КАРИОТИПОВ.....	397
Петровская Е. С.	
РЕПРОДУКТИВНЫЕ ПЛАНЫ МОЛОДЕЖИ КРУПНЫХ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКА И НОВОСИБИРСКА).....	400
Середа А. В.	
ПОВЫШЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ ЙОГУРТОВ	403
Сиридина А. В.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ И РОССИИ	405
Толстоногова А. К.	
ГИС-АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПРЕДЕЛАХ ГОРОДА БРЕСТА	407
Чмель Е. И.	
Секция 6. Проблемы сохранения биоразнообразия, развития систем ООПТ	411
ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИДОВ РОДА <i>CATALPA</i> <i>SCOP.</i> , ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ...	411
Голуб С. Н., Голуб В. А.	
ОСОБЕННОСТИ, СПЕЦИФИКА И ПРАКТИКА РАБОТЫ МАУ «ПАРК «РОЕВ РУЧЕЙ» В ОБЛАСТИ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	414
Горбань А. В., Чипура С. В., Должникова Я. С.	
СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ И ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ	416
Денисюк О. А.	
АРБУСКУЛЯРНЫЕ МИКОРИЗНЫЕ ГРИБЫ НА КОРНЯХ КИПРЕЯ УЗКОЛИСТНОГО (<i>CHAMERION AGUSTIFOLIUM</i> (L.) HOLUB).....	419
Кекшук Е. В.	
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РЕДКИХ РАСТЕНИЙ В МАЛОРИТСКОМ РАЙОНЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ	422
Масюк Е. В*	

КУЛЬТИВИРОВАНИЕ <i>LENTINUS EDODES</i> НА ПРИРОДНЫХ СУБСТРАТАХ	424
Пушкарская О. В.	
ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЭКСПОЗИЦИЙ ЦЕНТРА ЭКОЛОГИИ БРГУ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА	427
Сельвисюк М. А.	
РАЗРАБОТКА ЭТАПА МИКРОКЛОНАЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ В ИНТРОДУКЦИИ СМОРОДИНЫ КРОВАВО-КРАСНОЙ	429
Сидоревич М. С.	
ДУБОВЫЕ ЛЕСА В ГЛХУ «КОРЕНЕВСКАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЛЕСНАЯ БАЗА ИНСТИТУТА ЛЕСА НАН БЕЛАРУСИ»	431
Сковпнева Т. А.	
МЕТОДОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ГРАНИЦЫ ЛЕСОВ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ И ГИС	434
Степанов К. А.	
Секция 7. Туризм в устойчивом развитии	437
РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В БЕЛАРУСИ (НА ПРИМЕРЕ ДЕРЕВНИ БУЙНИЧИ МОГИЛЕВСКОГО РАЙОНА)	437
Баранова А. В., Давыдик Ю. А.	
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ПРИМЕРЕ «ТРОПЫ ИСПЫТАНИЙ» В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ	439
Вокина А. В.	
АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ УСТОЙЧИВОГО ТУРИЗМА В ГОРОДЕ КОБРИНЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ	442
Голикова М. С.	
АГРОТУРИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «КОРОБЧИЦЫ» КАК ОБЪЕКТ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА	444
Давыдик Ю. А., Баранова А. В.	
РАЗВИТИЕ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ	446
Кирильчук С. И.	
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КАРАВАНИНГА КАК ВИДА ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	448
Кондратюк А. И.	

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ АГРОТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	450
Кудласевич В. В.	
КЛАССИФИКАЦИЯ, ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЧАСТИЦ МИКРОПЛАСТИКА В ПРОБАХ ВОДЫ	453
Куцко К. Э., Жук А. Л.	
ЭКСКУРСИЯ ПО ЦЕРКВЯМ ЖАБИНКОВСКОГО РАЙОНА.....	455
Лукашевич О. В.	
НАГРУЗКИ НА СРЕДУ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ТУРИСТСКО- РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БИОСФЕРНОМ РЕЗЕРВАТЕ «ЗАПАДНОЕ ПОЛЕСЬЕ» (БЕЛОРУССКИЙ СЕКТОР).....	458
Мойсейчук Н. В.	
ЭКСКУРСИЯ ПО УСАДЬБАМ КАМЕНЕТЧИНЫ.....	460
Новак И. В.	
СОЗДАНИЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ ARCGIS ONLINE ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ФИРМЫ	463
Посенюк К. А.	
КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА ЦЕНТРА ОТДЫХА И РАЗВЛЕЧЕНИЙ НА ОСНОВЕ РЫБОЛОВНОГО И СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА.....	466
Соболь А. А.	
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ ...	468
Хомич А. Ф.	
ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ЗАПАДНО-ПОЛЕССКОЙ ЭТНОГРАФИЧЕСКОЙ ЗОНЕ БЕЛАРУСИ	470
Цыганчук А. А.	

1 день с температурой -11°C , ниже этой отметки температура воздуха не опускалась.

Сильная жара рассматривается как опасное явление в том случае, когда максимальная температура воздуха на протяжении 5 суток и более составляет $+35^{\circ}\text{C}$ и выше.

Во все годы рассматриваемого периода максимальная температура воздуха превышала $+30^{\circ}\text{C}$. Жару 2015 г. можно считать опасным метеорологическим явлением, т. к. температура свыше 31°C держалась на протяжении 9 дней. Наиболее ранняя дата наступления температуры воздуха выше $+30^{\circ}\text{C}$ зарегистрирована 1 мая 2012 г.

Высокие температуры воздуха наблюдались в 2001, 2002, 2006, 2013–2015 гг. В 2002 г. количество дней с температурой воздуха свыше $+30^{\circ}\text{C}$ составило 14, из них в конце июля такие температуры регистрировались на протяжении 6 дней подряд (от $+30,8$ до $+33,1^{\circ}\text{C}$). В 2001 г. температура свыше $+30^{\circ}\text{C}$ наблюдалась на протяжении 12 дней, из них было 5 дней подряд в середине августа (от $+30$ до $+33,5^{\circ}\text{C}$). В 2006 г. число дней с температурой воздуха свыше $+30^{\circ}\text{C}$ составило 18, в 2013 г. – 9, в 2014 г. – 13, в 2015 г. – 16 (9 дней подряд в начале августа от $+30,3$ до $+35,9^{\circ}\text{C}$).

Таким образом, анализ максимальных и минимальных температур воздуха за период 1995–2015 гг. показал, что сильная жара как опасное явление, несмотря на наблюдаемый рост температур воздуха, наблюдалась лишь раз в 2015 г., а сильный мороз как опасное явление в г. Бресте не наблюдался. Самая низкая температура была зафиксирована 20 января 2006 г. и составила $-22,7^{\circ}\text{C}$.

УДК 504.062.2

ДОСТИЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ, ЗАКРЕПЛЕННЫХ В СТРАТЕГИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ КОНВЕНЦИИ ООН ПО БОРЬБЕ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ: СРАВНИТЕЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Юхнюк П. П.

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь, novoray91@mail.ru
Научный руководитель – Токарчук С. М., к.г.н., доцент

The article provides a comparative geographical characterization of the results of achieving the expected indicators of the strategy for the implementation of the UN Convention to Combat Desertification at the level of regions of the Republic of Belarus.

Введение. Вопросы рационального использования и сохранения почвенно-земельных ресурсов в настоящее время являются приоритетными в решении и объединены в одну из целей устойчивого развития. Их решение и достижение проводится также путем выполнения Республикой Беларусь ряда международных договоров, в первую очередь – Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и (или) опустынивание, особенно в Африке (далее – Конвенция) [3].

От того, насколько эффективно будет выстроен стратегический план действий и практическая реализация согласованных задач, зависит социально-экономическое благополучие и геоэкологическая ситуация на различных тер-

риториальных уровнях. В целях выполнения международных обязательств Республикой Беларусь и предотвращения деградации земель (включая почвы) постановлением Совета Министров от 29 апреля 2015 г. № 361 утверждена соответствующая стратегия, закрепляющая ожидаемые результаты по установленным показателям, механизм ее реализации в виде Национального плана действий на 2016–2020 годы [1].

Материал и методика исследования. Цель настоящего исследования – дать сравнительно-географическую характеристику результатов достижения ожидаемых показателей стратегии по реализации Конвенции на уровне административных областей Республики Беларусь.

К данным показателям относятся: 1) площадь земель, подверженных водной и (или) ветровой эрозии, 2) площадь деградированных осушенных земель с торфяными почвами, 3) площадь радиационноопасных земель, 4) количество населенных пунктов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, 5) доля средостабилизирующих видов земель, 6) площадь, на которой проведена экологическая реабилитация выработанных площадей торфяных месторождений и нарушенных болот, 7) средний уровень гумуса в почвах пахотных земель, 8) общая пестицидная нагрузка на почвы [1, с. 17].

Исследование проводилось путем сравнения среднереспубликанских показателей, уровней ожидаемых результатов стратегии на 2020-2030 годы и их значений для каждой из областей страны. Наибольшее внимание при интерпретации результатов обращалось на значения для Брестской области в целях дальнейшего углубления изучения проблемы.

Результаты и их обсуждение. Основные результаты исследования по отношению к Брестской области и в сравнении с Республикой Беларусь представлены в таблице.

Таблица – Сравнительная характеристика результатов достижения ожидаемых показателей стратегии по реализации Конвенции

Показатель	Уровень ожидаемого результата	Современное состояние	
		Республика Беларусь	Брестская область
1	Площадь сельскохозяйственных земель, подверженных эрозии	550,0 тыс. га (5,85 %)	556,5 тыс. га (6,52 %) 50,9 (3,67 %)
2	Площадь деградированных осушенных земель с торфяными почвами	190 тыс. га (2,35 %)	192,17 тыс. га (2,38 %) 62,81 тыс. га (5 %)
3	Площадь радиационноопасных земель, выведенных из сельскохозяйственного оборота	150 тыс. га (1,75 %)	246,7 тыс. га (2,89 %) –
4	Доля средостабилизирующих видов земель	60 % (12455,7 тыс. га)	64,94 % (13481,2 тыс. га) 66,92 % (2194,1 тыс. га)
5	Средний уровень гумуса в почвах пахотных земель	2,23 %	2,29 % 2,5 %
6	Общая пестицидная нагрузка на почвы	2,5 кг на 1 га пашни	1,82 кг на 1 га пашни 2,53 кг на 1 га пашни

Площадь сельскохозяйственных земель, подверженных эрозии, выраженная в относительных показателях, в Брестской области значительно ниже уровня ожидаемого результата к 2020 г. В целом по стране ветровой эрозии подвержены 83,2 тыс. га, а водной – 473,3 тыс. га [2]. Среди областей наибольшие значения отмечаются в Минской (130,6 тыс. га) и Витебской (121,1 тыс. га). Здесь наибольший вклад вносит водная эрозия. Ветровая эрозия характерна для южной части страны, в том числе и территории Брестской области.

Площадь деградированных осушенных земель с торфяными почвами, наоборот, на настоящий момент в Брестской области более чем в 2 раза выше ожидаемого показателя на 2020 г. На Брестчине наибольшая площадь таких земель среди прочих областей. Не выявлено деградированных осушенных земель с торфяными почвами в Гродненской области, также небольшая их доля в Витебской и Могилевской (около 0,7 %), что связано со значительно меньшими масштабами проводимых здесь в свое время мелиоративных работ.

Наибольшая площадь радиационно опасных земель, выведенных из сельскохозяйственного оборота в Гомельской области. В Брестской области согласно статистическим данным данная категория земель не выделяется. В общем и целом, благоприятная радиационно-сельскохозяйственная обстановка за 33 года после аварии сложилась в 4 областях страны (за исключением Могилевской и Гомельской).

Площадь средостабилизирующих видов земель в Беларуси составляет 134819,3 км² или 65 % страны, что уже превысило ожидаемые значения к 2030 г. в 60 %. Наибольшая доля средостабилизирующих видов земель в Витебской и Гомельской областях (более 70 %), наименьшая – в Гродненской и Минской (менее 60 %).

Средний уровень гумуса в почвах пахотных земель по стране равняется 2,29 %, что выше ожидаемых показателей на 0,06 %. Наибольшее содержание гумуса зафиксировано в пашнях Брестчины – 2,5 %, наименьшее – на Гродненщине (2,04 %).

Общая пестицидная нагрузка на почвы в среднем по стране ниже ожидаемого результата к 2030 г. При этом, в отличие от вышеописанных показателей, значения пестицидной нагрузки из года в год довольно сильно разнятся. Наибольшее внесение пестицидов в пахотные земли отмечается в Гродненской (2,76 кг) и Брестской (2,53 кг) областях. Наименьшая пестицидная нагрузка в Витебской и Могилевской областях (1,15 кг).

Исходя из представленных показателей, на которые опирается стратегия по реализации Конвенции, можно сделать несколько выводов. Наибольший вклад в развитие деградации почв на белорусских землях вносит эрозия, которая получила наибольшее распространение среди прочих процессов почвенной деградации. Сама эрозия приобрела территориальные различия в распространении в зависимости от ведущего фактора воздействия, определяемого как характером подстилающей поверхности, климатическими показателями, так и особенностями хозяйственной деятельности. В пределах территорий, где на протяжении двух последних веков интенсивно проводились мелиоративные мероприятия также остро стоит вопрос деградации осушенных торфяных почв. Вместе со значительным влиянием ветровой эрозии, деградации осушенных торфяных почв и высокой пестицидной нагрузки на юге Беларуси создаются резко негативные экологические условия, которые прямым

образом способствуют уменьшению плодородия и увеличению степени трансформации гео- и экосистем. Значительное распространение водной эрозии в условиях мозаичности ландшафтов и мелкоконтурности угодий, определяемых геоморфологическими особенностями, омрачают перспективы ведения хозяйственной деятельности. Каждая область республики географически отличается уникальным сочетанием протекающих процессов, что требует преломления дифференциального подхода к разработке почвозащитных мероприятий.

Список цитированных источников

1. Национальный план действий по предотвращению деградации земель (включая почвы) на 2016-2020 годы / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды. – Минск : Полиграфт, 2015. – 56 с.

2. Состояние окружающей среды Республики Беларусь : Нац. доклад / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, РУП «Бел НИЦ «Экология». – Минск : Бел НИЦ «Экология», 2015.–102 с.

3. Convention to Combat Desertification [Электронный ресурс]. – Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием – Бонн, 2017. – Режим доступа : <http://www2.unccd.int/>. Дата доступа: 11.03.2019.