

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЕВФРОСИНИИ ПОЛОЦКОЙ
ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «БЕЛГЕОДЕЗИЯ»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ, КАДАСТРА,
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕ- И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Электронный сборник тезисов
Международной научно-технической конференции
(Новополоцк, 9–10 июня 2022 г.)

Текстовое электронное издание

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой
2022

1 – дополнительный титульный экран – сведения об издании

УДК 528(063)

ББК 26.1я431

Рекомендован к изданию методической комиссией факультета информационных технологий
Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой
(протокол № 8а от 31.08.2022 г.)

Редакционная коллегия:

канд. техн. наук *Г. А. Шароглазова* (отв. ред.),
д-р техн. наук *В. И. Костицын* (Российская Федерация), д-р техн. наук *М. Г. Мустафин*
(Российская Федерация), д-р геол.-минерал. наук *А. Н. Галкин* (Беларусь),
канд. техн. наук *К. И. Маркович* (Беларусь), канд. техн. наук *И. П. Шевелев* (Беларусь),
канд. техн. наук *В. В. Ялтыхов* (Беларусь)

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

В. П. Подшивалов, д-р техн. наук, проф.

(Белорусский национально-технический университет);

А. М. Дегтярев, канд. техн. наук, доц.

(Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ, КАДАСТРА, ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕ- И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ [Электронный ресурс] : электрон. сб. тез. Междунар. науч.-техн. конф., Новополоцк, 9–10 июня 2022 г. / Полоц. гос. ун-т им. Евфросинии Полоцкой ; редкол.: канд. техн. наук Г.А. Шароглазова (отв. ред.) [и др.]. – Новополоцк : Полоц. гос. ун-т им. Евфросинии Полоцкой, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).

ISBN 978-985-531-813-3.

Представлены тезисы докладов в области геодезии, гравиметрии, геологии, геодинамики, кадастра, картографии, геоинформационных технологий, рационального земле- и природопользования, дистанционного зондирования Земли, подготовленные по материалам Международной научно-технической конференции, 9-10 июня 2022 г., Новополоцк.

Предназначены для научных работников, специалистов, аспирантов, магистрантов и студентов геодезических специальностей.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса.

Регистрационное свидетельство № 3362230386 от 15.11.2022.

№ госрегистрации 3362230386

ISBN 978-985-531-813-3

© Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой, 2022

2 – дополнительный титульный экран – производственно-технические сведения

Для создания текстового электронного издания «Актуальные проблемы геодезии, картографии, кадастра, геоинформационных технологий, рационального земле- и природопользования» (редкол.: канд. техн. наук Г.А. Шароглазова (отв. ред.) [и др.]) использованы текстовый процессор Microsoft Word и программа Adobe Acrobat XI Pro для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ, КАДАСТРА,
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕ- И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Электронный сборник тезисов
Международной научно-технической конференции
(Новополоцк, 9–10 июня 2022 г.)

Техническое редактирование и верстка: *Т. А. Дарьянова.*
Компьютерный дизайн *М. С. Мухоморовой.*

Подписано к использованию 14.11.2022.
Объем издания 3,80 Мб. Тираж 3 диска. Заказ 661.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой».

Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/305 от 22.04.2014, перерегистрация от 24.08.2022.

ЛП № 02330/278 от 27.05.2004.

211440, ул. Блохина, 29,
г. Новополоцк,
Тел. 8 (0214) 59-95-41, 59-95-44
<http://www.psu.by>

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

*Е.Л. ЛЫСЮК, А.В. РОВБА, студенты 2 курса,
О.В. ОРЕШНИКОВА, кандидат экономических наук, доцент
(Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь)*

Стремительное развитие технологий приводит к изменению производственного процесса всех отраслей промышленности, а также транспорта, энергетики и т.д. Однако, любое производство, в особенности в сфере химической и металлургической промышленности, приводит к нарушению и загрязнению биосферы и её отдельных компонентов. Экологическая ситуация, сложившаяся в ряде промышленных центров, специализирующихся на добыче и переработки минерального сырья, строительстве и эксплуатации промышленных объектов, в большинстве случаев является или близка к критической.

Принимая во внимание факт кризисной ситуации в сфере экологии, мировое сообщество реализует меры, направленные на снижение вредного воздействия на окружающую среду и восстановление пораженных участков. В настоящее время существует множество способов сокращения негативного воздействия на окружающую среду, и каждая страна создаёт и осуществляет некоторые программы. В качестве примера может послужить программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), действия которой производятся на глобальном уровне [1].

Одним из лучших способов оценивания результатов деятельности страны по управлению загрязнением окружающей среды выступает рейтинг стран по уровню экологии (EPI). Исследование экологической эффективности измеряет достижения страны с точки зрения состояния экологии и управления природными ресурсами на основе 22 показателей в 10 категориях, которые отражают различные аспекты состояния окружающей природной среды и жизнеспособности её экологических систем, сохранение биологического разнообразия, противодействие изменению климата, состояние здоровья населения, практику экономической деятельности и степень ее нагрузки на окружающую среду, а также эффективность государственной политики в области экологии [2].

К 2020 году первым в списке рейтинга стала Дания с индексом 82,5. После расположились Люксембург (82,3) и Швейцария (81,5). Последним в списке оказалась Либерия с индексом экологической эффективности 22,6. Беларусь же занимает 49 место, опережая около 139 стран [3].

Изучая особенности управления загрязнением окружающей среды в зарубежных странах можно рассмотреть Швейцарию как пример наиболее эффективного управления в области экологии.

Швейцария – пример для подражания в области сортировки и переработки мусора. В стране утилизируется более 50% всех отходов. Помимо этого, в стране введён налог на предметы, которые могут быть использованы повторно или переработаны [4].

Также можно выделить достаточно распространённую практику сдачи пластиковой и стеклянной тары в Германии, индекс экологической эффективности которой достигает 77,2, что позволило стране занять 10 место в рейтинге EPI.

Основа данной практики – возврат стоимости за принесённую бутылку или предоставление нового напитка. Таким образом, каждая бутылка отправляется на переработку, постоянно циркулируя в потреблении и производстве, при этом не загрязняя окружающую среду [4].

Очередным примером эффективного управления загрязнениями служит Франция. Ещё в 2016 году появился запрет на выброс и утилизацию нераспроданных продуктов хорошего качества. Благодаря этому закону, излишки поступали в благотворительные организации или становились кормом для животных. Подобная политика перераспределения касалась не только продуктов, но и одежды. Так непроданная ткань и одежда попадала в организации по переработке отходов и в благотворительные организации для нуждающихся людей [4].

Подводя итог, можно отметить разнообразие в способах решения проблем, связанных с экологическим кризисом. Каждая страна прибегает к различным мерам в зависимости от масштаба и характера проблемы. Реализация любой программы должна включать не только решение проблемы, но и предусматривать способы их дальнейшего предотвращения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Европейская Экономическая Комиссия Организации Объединённых Наций [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://unece.org/DAM/env/Brochures/Environment@UNECE_Russian.pdf – Дата доступа: 27.04.2022
2. Environmental Performance Index (EPI) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://epi.yale.edu/> – Дата доступа: 27.04.2022
3. Рейтинг стран по уровню экологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nonews.co/directory/lists/countries/ecology> – Дата доступа: 27.04.2022
4. Как разные страны и города мира борются за спасение экологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://marieclaire-ua.turbopages.org/marieclaire.ua/s/lifestyle/kak-raznye-strany-i-goroda-mira-boryutsya-za-spasenie-ekologii/> – Дата доступа: 27.04.2022
5. Исполнительный комитет содружества независимых государств [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cis.minsk.by/page/18424> – Дата доступа: 27.04.2022

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1	
ГЕОДЕЗИЯ, ГРАВИМЕТРИЯ, ГЕОДИНАМИКА. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА. МОДЕЛИРОВАНИЕ.....	9
<i>Аль Фатин Х.Д.</i> ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ ПЛОТИН С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ ВОДОХРАНИЛИЩА.....	9
<i>Арабов О.З.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГУАССА ПРИ РАСЧЕТЕ НОРМАЛЬНЫХ ВЫСОТ С ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТЬЮ	11
<i>Бычков С.Г., Симанов А.А., Хохлова В.В.</i> ГРАВИМЕТРИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАЛИЙНЫХ СОЛЕЙ.....	14
<i>Горилько А.С., Минаева М.А., Астапов А.М.</i> ВЫПОЛНЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТУМАНА.....	16
<i>Дегтярев А.М., Дегтярева Е.В., Шевелев И.П.</i> РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ УРАВНИВАНИЯ СВОБОДНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ ПРЯМЫМ СПОСОБОМ	18
<i>Дегтярев А.М., Ивашнёва А.С.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМ КООРДИНАТ С УЧЕТОМ ОШИБОК В ДВУХ СИСТЕМАХ.....	20
<i>Долгаль А.С.</i> ТРАНСФОРМАЦИИ АНОМАЛИЙ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ ДЛЯ ШАРООБРАЗНОЙ МОДЕЛИ ЗЕМЛИ	23
<i>Забогонский С.А., Шароглазова Г.А., Долгий П.С.</i> ДЕФОРМАЦИИ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА ТЕРРИТОРИЯХ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КАК ОТРАЖЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	26
<i>Коломиец А.Г., Герасименко М.Д., Шестаков Н.В., Герасимов Г.Н.</i> ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАЙОНЕ ОЗЕРА ХАНКА.....	28
<i>Маркович К.И., Ялтыхов В.В., Макарова М.В.</i> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕПРИЛИВНЫХ ВАРИАЦИЙ ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРОГНОЗА.....	30
<i>Мелёхин А.Н.</i> СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАВИМЕТРИЧЕСКОЙ СЕТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	33
<i>Мысливчик Е.Ю.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ДЕШИФРИРОВАНИЯ И ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ.....	35
<i>Нечаев Г.В., Шестаков Н.В., Титков Н.Н., Лялюшко Е.А.</i> ПОСТСЕЙСМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СРЕДНЕФОКУСНОГО ЖУПАНОВСКОГО ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 2016 $M_w7.2$	38
<i>Прус Е.А.</i> МЕТЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА В ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ.....	40
<i>Рудницкая Н.И.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	42
<i>Татаркин А.В., Филимончиков А.А., Костицын В.И.</i> ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА ПОИСКОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ГРУНТОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	44
<i>Фазилова Д.Ш., Рахимбердиева М.Р., Мухторов Н.М.</i> ПОСТРОЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОПОРНОЙ СИСТЕМЫ ОТСЧЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ.....	48

<i>Ханнанов Р.Р.</i> ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМ КООРДИНАТ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ЗОЛОТОВАЛА ТОПАРСКОЙ ГРЭС	50
<i>Хатум Х.М.</i> ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ДЕФОРМАЦИЙ КОТЛОВАНОВ	52
<i>Шаворин В.А.</i> ВЫЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ ГОРНОЙ МАССЫ ЗАБОЯ ЭКСКАВАТОРА МЕТОДОМ НАЗЕМНОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СКАНИРОВАНИЯ ГЕОРАДАРА REUTECH MSR300	54
<i>Шароглазова Г.А., Парадня П.Ф., Шевелев И.П., Ялтыхов В.В.</i> ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАБОТКЕ И ПРЕДСТАВЛЕНИИ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ» В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	56
<i>Шестаков Н.В., Нечаев Г.В., Кишкина А.К., Герасименко М.Д., Прытков А.С., Полец А.Ю., Пупатенко В.В.</i> КОСЕЙСМИЧЕСКИЕ СМЕЩЕНИЯ о. САХАЛИН ЗА ПЕРИОД 1990–2020 И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ГГС.....	58
<i>Шокер Х.М.</i> ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОЙ ЛАЗЕРНОЙ СЪЕМКИ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ПАМЯТНИКОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	60
<i>Abboud A.B., Nasrullah M.S.</i> 3D MODELING FOR THE LARGEST STONE IN THE WORLD USING LASER SCANNING TECHNIQUE.....	62
<i>Ruziev A.S., Matmusaev M.Sh.</i> ABOUT IMPROVING THE METHOD OF PRODUCING LARGE-SCALE TOPOGRAPHIC SURVEYING IN CITIES	64
Секция 2	
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И КАРТОГРАФИЯ.....	66
<i>Абдуллаев И.У., Абдуллаева Н.К.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОСТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗАСОЛЕНИЯ ПОЧВ.....	66
<i>Абдуллаева Н.К.</i> ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КООРДИНАТ В КАДАСТРОВЫХ СЪЕМКАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ	70
<i>Галкин А.Н., Шепляков Е.О., Торбенко А.Б.</i> ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ ПОДОШВЫ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДСТВАМИ ГИС	73
<i>Долгий П.С.</i> МЕТОДИКА РАСЧЕТА КОМПЛЕКСНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ В СРЕДЕ ГИС-ПРОЕКТА «ГЕОДИНАМИКА БЕЛАРУСИ»	76
<i>Жумарь П.В., Ковш Д.А.</i> МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	80
<i>Лебедев П.П.</i> ДВЕ ГЛАВНЫЕ ПРОЕКЦИИ ВЕБ-АРТОГРАФИИ	82
<i>Мирахмедов Т.Д.</i> ГИС В ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ (на примере водозабора «Чупонота»)	84
<i>Мирахмедов Т.Д.</i> МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД В ЦЕЛЯХ ИХ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	90
<i>Мицевич Л.А., Забагонский С.А.</i> ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКИХ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕШЕНИИ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ ЗАДАЧ В ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «БЕЛГЕОДЕЗИЯ»	93
<i>Оношко М.П., Крошинский В.А., Подружяя М.А.</i> ГИС–ПРОЕКТ СТРУКТУРНО–ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ ПОГРЕБЕННЫХ ГОРИЗОНТОВ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ БЕЛАРУСИ	97

<i>Парадня П.Ф., Головань Г.Е., Геут А.Ю., Боброва Д.С.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЕШЕХОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ	100
<i>Рак И.Е., Кашура В.Н.</i> ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ГОРОДА	102
<i>Семенюк А.С.</i> ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ ФАМИЛИЙ УНИАТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕРЕСТОВИЦКОГО РАЙОНА В СРЕДЕ ГИС	105
<i>Шилай И.И.</i> О СОЗДАНИИ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ	107
<i>Яцухно В.М.</i> О ВОСТРЕБОВАННОСТИ И ОСОБЕННОСТЯХ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ	109

Секция 3

ФОТОГРАММЕТРИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ	111
<i>Абдукаримов М.М., Щукина О.Г.</i> РЕКУЛЬТИВАЦИЯ КАРЬЕРОВ ДЖИЗАКСКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДРОНА PHONTOM 4 RTK	111
<i>Давидович Ю.С., Шалькевич Ф.Е.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ СЪЕМКИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ	113
<i>Давидович Ю.С., Шестаков Н.А., Казяк Е.В.</i> СОЗДАНИЕ БИБЛИОТЕКИ СПЕКТРАЛЬНЫХ ДАННЫХ ОСНОВНЫХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР БЕЛАРУСИ.....	116
<i>Евстратова Л.Г.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТРУКТУРНЫХ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПО КОСМИЧЕСКИМ СНИМКАМ ВЫСОКОГО И СРЕДНЕГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ.....	118
<i>Комилжонов И.К., Фазилова Д.Ш.</i> ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КРУПНОМАСШТАБНОЙ ТОПОСЪЕМКИ.....	120
<i>Князев И.С., Сазонов А.А., Смыкович Л.И.</i> АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НАРОЧАНСКИЙ» ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ.....	123
<i>Цветков Р.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В ЦЕЛЯХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ.....	125
<i>Щукина О.Г.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНОЙ АЭРОФОТОСЪЕМКИ В ЦИФРОВОЙ ФОТОГРАММЕТРИИ.....	127
<i>Ялтыхов В.В., Волошина М.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ АЭРОСЪЕМКИ С БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В RTK РЕЖИМЕ..	130
<i>Yakubov G.Z.</i> DIGITAL RECTIFICATION OF THE KOMPSAT 3A SATELLITE IMAGE AND ACCURACY ASSESSMENT	132

Секция 4

МОНИТОРИНГ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	134
<i>Агзамова И.А., Рахимова Н.К.</i> О ПОДТОПЛЕНИИ ТЕРРИТОРИИ Г. ГУЛИСТАН	134
<i>Балка К.В.</i> К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОРФЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В ПРЕДЕЛАХ ООПТ	137
<i>Берёзко О.А., Васнёва О.В., Черевач Е.М.</i> МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В ПРЕДЕЛАХ БАССЕЙНА Р. ЗАПАДНАЯ ДВИНА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	140

<i>Гусятников И.И.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БПЛА ПРИ МОНИТОРИНГЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ.....	143
<i>Дегтярёва Е.В., Болботунов А.Ф.</i> РАДИАЛЬНЫЙ ПРИРОСТ ДРЕВЕСИНЫ ХВОЙНЫХ НАСАЖДЕНИЙ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗЕМЛЯХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	145
<i>Едгорова Д.Ш., Атабаева Н.К., Камалова М.Д., Азимова Д.О.</i> РОЛЬ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	147
<i>Жорова В.А., Топаз А.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ В ЦЕЛЯХ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ	150
<i>Топаз А.А., Зайцева А.П.</i> МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЙ ЗАТОПЛЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ПЕРИОД ПОЛОВОДЬЯ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ ENVI	152
<i>Кажуро Е.А., Смыкович Л.И.</i> ГИС-АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛАНДШАФТНОЙ СТРУКТУРЫ ПООЗЕРСКОЙ ПРОВИНЦИИ	154
<i>Красюк Д.А., Ксенда А.С.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	156
<i>Кустовская О.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БПЛА ПРИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	160
<i>Лебедев П.П., Скоробогатова У.Е.</i> КОНЦЕПЦИЯ ГЕОРЕСУРСА РЕГИОНА «НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ, ЯВЛЕНИЯ И АНОМАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ».....	162
<i>Лис К.Я., Топаз А.А.</i> ОБНАРУЖЕНИЕ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ ПО ДАННЫМ КОСМИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ	164
<i>Лукин О.А.</i> ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	166
<i>Любезная В.С., Смыкович Л.И.</i> ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ШУМА НА ГОРОДСКОЕ ПРОСТРАНСТВО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС.....	168
<i>Невзорова А.Б.</i> КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПОЛЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ	170
<i>Нестерук М.С.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ И ГОРОДА БРЕСТА	172
<i>Лысюк Е.Л., Ровба А.В., Орешникова О.В.</i> ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ	175
<i>Реймов П.Р., Мамутов Н.К., Статов В.А., Худайбергенов Я.Г., Реймов М.Р., Примбетов А., Салиева Н.</i> ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МНОГОЗОНАЛЬНЫХ КОСМОСНИМКОВ В РЕГИОНАЛЬНОМ МАСШТАБЕ И РАЙОНИРОВАНИЕ	177
<i>Семакова Э.Р., Крутиков А.В., Семаков Д.Г.</i> ОЦЕНКА ПРИМЕНИМОСТИ МЕТОДОВ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ЛЕДНИКОВ ПО ДАННЫМ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕКИ КАШКАДАРЬЯ И СУРХАНДАРЬЯ, УЗБЕКИСТАН	181
<i>Шпаковская А.М.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА КАЧЕСТВА ПОЧВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.....	182

Секция 5

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТР ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ.

ЭКОНОМИКА И РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ..... 184

Воробьёв Д.С., Олешкович О.М., Демидов А.Л. СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ ЗАКАЗНИКА «ЛИПИЧАНСКАЯ ПУЩА» 184

Гармаза О.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ..... 186

Макарова М.В. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА СВЕДЕНИЙ ОБ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЕДИНИЦАХ 188

Сафаров Э.Ю., Пиримов Ж.Ж., Абдуллаев И.У., Щукина О.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРТОФОТОПЛАНОВ В ЗЕМЕЛЬНОМ КАДАСТРЕ 190

Синяева Л.В., Мовчан С.И. ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ 194