



БОЛЬШОЙ  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ  
ФЕСТИВАЛЬ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

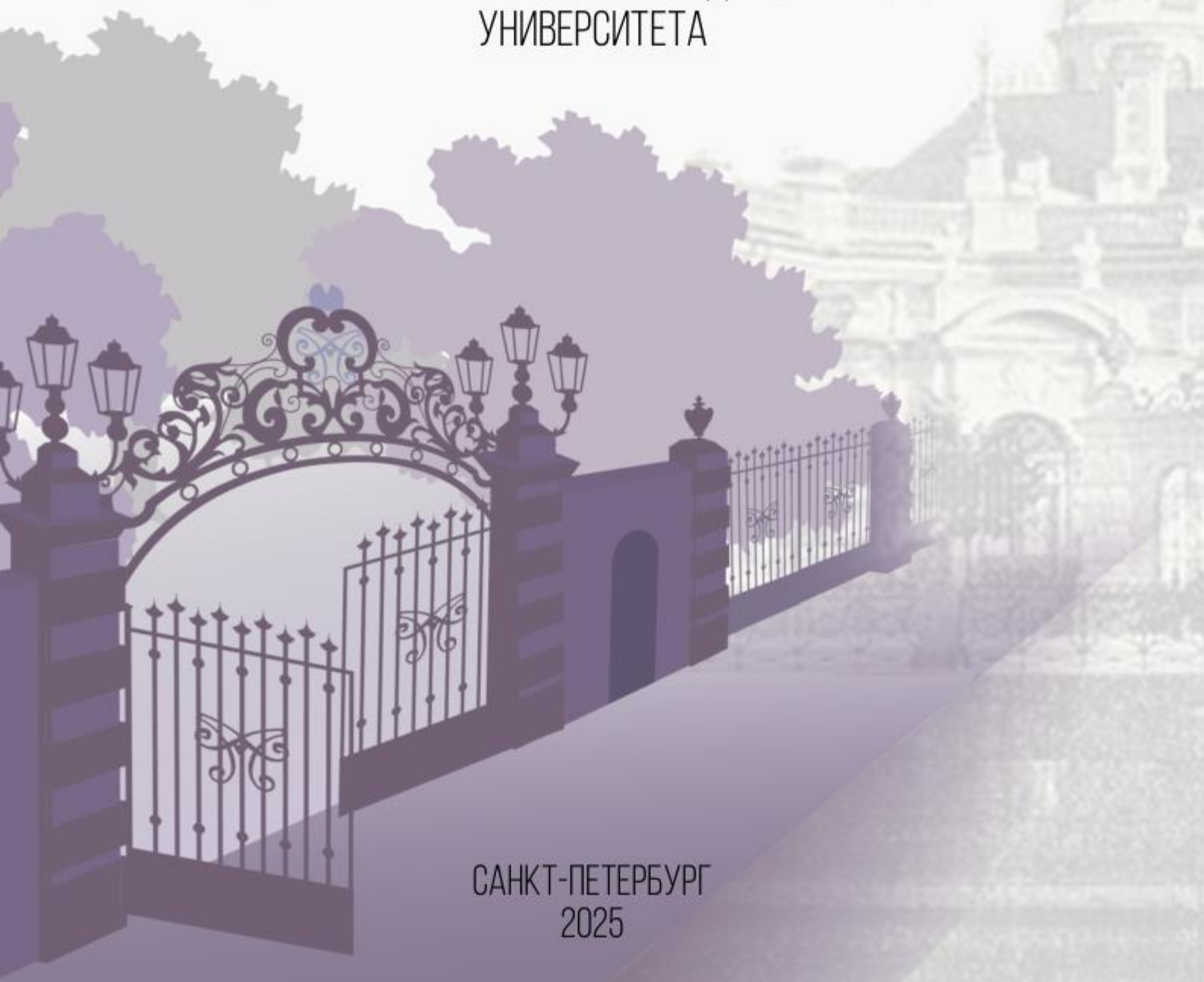


ИНСТИТУТ НАУК  
О ЗЕМЛЕ

# СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

УЧАСТНИКОВ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ

ПОСВЯЩЕННОГО 100-ЛЕТИЮ ВХОЖДЕНИЯ  
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА В СОСТАВ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2025

УДК 91(082)  
ББК 26.8я43  
С 23

**Под редакцией:** Акулов Д.А., Алексеева И.Е., Бессонова А.М., Флоринский И.А., Логвинов И.А., Тимофеев Я.П., Назарова С.М., Зыков К.Е., Августова А.И., Сиволап Е.И., Visal-Preethi Ganewatte

**Отв. Редактор:** Недбаев И.С.

**Компьютерная верстка:** Акулов Д.А.; Алексеева И.Е.; Бессонова А.М., Флоринский И.А.

**Оригинал-макет:** Алексеева И.Е.

**Рецензент:** Недбаев И.С., старший преподаватель кафедры геоэкологии СПбГУ

Сборник материалов участников международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых в рамках XXI Большого географического фестиваля, посвящённого 100-летию вхождения Географического Института в состав СПбГУ. — Санкт-Петербург: Свое издательство, 2025. — 1338 с. [Электронное издание].

ISBN 978-5-4386-2446-2

В международном Большом географическом фестивале 2025 приняли участие студенты, аспиранты и молодые учёные из 50 городов России и зарубежных стран.

В работах участников рассматриваются проблемы естественной и общественной географии, геоэкологии, гидрометеорологии, картографии и ГИС; вопросы практического применения географических наук для решения актуальных проблем современного мира и способы применения в научной работе современных методов исследования.

УДК 91(082) ББК 26.8я43

© Авторы статей, 2025



Сборник материалов  
участников международной научно-практической  
конференции студентов, аспирантов и молодых  
ученых в рамках  
XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО  
ФЕСТИВАЛЯ



Посвящённого 100-летию вхождения  
Географического Института в состав СПбГУ

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ЕСТЕСТВЕННАЯ ГЕОГРАФИЯ</b> .....	<b>22</b>
<b>ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ, ГЛЯЦИОЛОГИЯ И ГЕОКРИОЛОГИЯ</b> .....	<b>22</b>
<i>Волкова Яна Николаевна РЕКОНСТРУКЦИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ СЕВЕРО-ЗАПАДА КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА НА ОСНОВЕ СПОРОВО-ПЫЛЬЦЕВОГО АНАЛИЗА ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗЕРА СР-2</i> .....	<b>22</b>
<i>Ермолаева Алина Ивановна МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ОЗЕРНЫХ КОТЛОВИН СЕВЕРО-СИБИРСКОЙ НИЗМЕННОСТИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ДЕГРАДАЦИИ МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ</i> .....	<b>25</b>
<i>Кузнецова Виолетта Романовна ОЦЕНКА ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА СТРОИТЕЛЬСТВА СТАТУИ ИИСУСА ХРИСТА НА ВЕРШИНЕ Г. АТИС (ЗАПАДНАЯ АРМЕНИЯ) ПО ДАННЫМ МОРФОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА</i> .....	<b>29</b>
<i>Пермяков Максим Александрович МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОВРАГОВ НА ТЕРРИТОРИИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ</i> .....	<b>35</b>
<i>Сунь Алина Вадимовна ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ ГЕОМОРФОЛОГИИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ</i> .....	<b>40</b>
<i>Якушев Андрей Александрович, Воробей Максим Валерьевич СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ОБНАЖЕНИЙ ЧЕТВЕРТИЧНОЙ ТОЛЩИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИПАТЧЕЙ</i> ..	<b>43</b>
<b>ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ, БИОГЕОГРАФИЯ И ПОЧВОВЕДЕНИЕ. ПРИРОДНЫЕ И АНТРОПОГЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ</b> .....	<b>48</b>
<i>Василенко Илья Николаевич ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ТЕРМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПОЧВОГРУНТОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ВОЗДУХА И ДИНАМИКА СЕЗОННО-ТАЛОГО СЛОЯ (СТС) НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ РФ НА ПРИМЕРЕ М/СТАНЦИИ ВЕРХОЯНСК</i> .....	<b>48</b>
<i>Васильев Сергей Сергеевич ЛАНДШАФТНАЯ АСИММЕТРИЯ ОСТРОВА БОРЦОВЕЦ (КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАЛИВ, БЕЛОЕ МОРЕ)</i> .....	<b>52</b>
<i>Волковская Дарья Витальевна ШИРОТНОЕ И ВРЕМЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ФИТО- И АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ</i> .....	<b>57</b>
<i>Горбунова Юлия Александровна СОКРАЩЕНИЕ ОЛЕДЕНЕНИЯ ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ РУССКОГО АЛТАЯ ПОСЛЕ МАЛОГО ЛЕДНИКОВОГО ПЕРИОДА</i> .....	<b>63</b>
<i>Давидович Юрий Сергеевич ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ СТРУКТУРЫ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА МЕЛИОРИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ (НА ПРИМЕРЕ КЛЮЧЕВОГО УЧАСТКА «ПАРАХОНСК»)</i> .....	<b>67</b>
<i>Давыдов Тихон Анатольевич МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ СНЕЖНОГО ПОКРОВА И ЕГО ДИНАМИКА НА ПОЛУОСТРОВЕ КАМЧАТКА</i> .....	<b>71</b>
<i>Дунаев Александр Владимирович, Швед Вера Андреевна, Дергунов Илья Викторович, Мартиросян Мария Ованесовна, Платонов Игнат Александрович, Рытикова Надежда Владимировна, Самохвалов Никита Дмитриевич, Коровина Дарья Ивановна, Кузякин Лев Павлович ОСОБЕННОСТИ СЕЗОННОГО ПРОМЕРЗАНИЯ, СНЕГОНАКОПЛЕНИЯ И ОЗЕРНОГО ЛЬДООБРАЗОВАНИЯ В ЗАПАДНОМ ПРИЛАДОЖЬЕ В УСЛОВИЯХ ЗИМЫ 2024/2025 ГОДОВ</i> .....	<b>75</b>
<i>Егорова Ксения Артемовна, Родина Оксана Андреевна РОЛЬ БИОТИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ КРИОКОНИТОВ В ФОРМИРОВАНИИ АГРЕГАТНОЙ СТРУКТУРЫ</i> .....	<b>81</b>
<i>Ибрагимова Гамар Азад кызы ГРЯЗЕВЫЕ ВУЛКАНЫ НА БЕРЕГУ КАСПИЯ КАК ИНДИКАТОРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ АЗЕРБАЙДЖАНА</i> .....	<b>84</b>

<b>Ильина Надежда Вячеславовна</b> ВЛИЯНИЕ ЗИМНИХ ОСАДКОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛОВОДИЙ В БАССЕЙНЕ Р. СЫЛВА КАК ОСНОВНОЙ ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЙ РЕЧНЫХ ЛАНДШАФТОВ.....	89
<b>Калаев Семён Владиславович</b> ПРИРОДНО-ЛАНДШАФТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУДОВ АННИНСКОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ.....	94
<b>Кочемасов Константин Викторович</b> ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АГРОЛАНДШАФТОВ ЛИСКИНСКОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ.....	97
<b>Леготин Максим Евгеньевич</b> НОВЫЕ ДАННЫЕ О СТРАТИГРАФИИ ТОРФЯНОЙ ЗАЛЕЖИ БОЛОТА КАНАВНОЕ НА КАРЕЛЬСКОМ ПЕРЕШЕЙКЕ .....	101
<b>Обатнин Виктор Алексеевич</b> ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ОТБОРА ПРОБ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФОНОВОГО СОДЕРЖАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В АВТОМОРФНЫХ И ПОЛУГИДРОМОРФНЫХ СУГЛИНИСТЫХ ПОЧВАХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	104
<b>Паташова Елизавета Сергеевна</b> ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС ГОРОДА НЕВИННОМЫССКА: ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ .....	109
<b>Паутова Елена Михайловна</b> ЛАНДШАФТНО-АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОЛИН Р. ТАЛДУРЫ И Р. ЧАГАН (ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ АЛТАЙ)...	114
<b>Перов Михаил Сергеевич</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗВУКОВЫХ СРЕД РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ УРБАНИЗИРОВАННОСТИ .....	119
<b>Пономарев Дмитрий Александрович</b> ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА ТЕРМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ДОЛИНЫ Р. ЗЕРАВШАН.....	122
<b>Сазонов Алексей Александрович</b> ОЦЕНКА ПОЧВЕННО-АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА АГРОЛАНДШАФТОВ БЕЛАРУСИ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР.....	127
<b>Салова Татьяна Леонидовна, Киселев Владислав Викторович</b> ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОГРЕБЕННЫХ И ФОНОВЫХ ПОЧВ ЮГА СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ .....	132
<b>Сетдикова Адиля Зуфьяровна</b> ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ.....	134
<b>Снитко Андрей Владимирович</b> ИЗУЧЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ СТАРОСВЕРЖЕНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА МИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	139
<b>Соколов Антон Алексеевич</b> ВЫСОТНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ПОЧВООБРАЗОВАНИЕ В ЛАНДШАФТАХ ЛЕНО-АНГАРСКОГО ПЛАТО.....	142
<b>Сушенцова Марина Вячеславовна</b> ИНТЕНСИВНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ПОЧВАХ ОСТРОВА ОНЕКОТАН (КУРИЛЬСКИЕ ОСТРОВА).....	145
<b>Трунин Денис Алексеевич</b> СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ЛЕДНИКОВ ВАЛЛЕНБЕРГА, КРУНЕ И МОНАКО ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗА 2017-2023 ГГ. ....	150
<b>Фролов Дмитрий Васильевич</b> ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ ФТОРОМ ВОКРУГ КАНДАЛАКШСКОГО АЛЮМИНИЕВОГО ЗАВОДА.....	154
<b>Чечельницкая Вера Александровна</b> ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ НАСАЖДЕНИЙ ИЗ PINUS PALLASIANA D. DON С ВЫСОТОЙ НАД УРОВНЕМ МОРЯ В ГОРНОМ КРЫМУ .....	158
<b>Шалимов Дмитрий Александрович, Сидорова Татьяна Александровна, Стельмах Юлия Юрьевна, Торгунакова Екатерина Александровна, Федянина Елизавета</b>	

**«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»**

<b>Андреевна, Епишин Александр Иванович ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ СНЕГОНАКОПЛЕНИЯ В ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ СИСТЕМАХ НОРИЛЬСКОГО РЕГИОНА.....</b>	<b>162</b>
<b>Шкуринова Евгения Александровна, Жиркова Дарья Константиновна, Крестинина Дарья Андреевна СВОЙСТВА СНЕЖНОЙ ТОЛЩИ В ПРИЭЛЬБРУСЬЕ ЗИМОЙ 2024-2025 ГГ.....</b>	<b>168</b>
<b>Якунин Александр Михайлович, Михальченко Сергей Геннадьевич НАСЛЕДИЕ УЧЕНИЯ В. В. ДОКУЧАЕВА НА ДОНБАССЕ.....</b>	<b>170</b>
<b>ОКЕАНОЛОГИЯ, ИССЛЕДОВАНИЯ МОРЕЙ И ШЕЛЬФОВЫХ ЗОН.....</b>	<b>173</b>
<b>Авакин Илья Олегович, Кизяков Александр Иванович СЕЗОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПЛОЩАДИ ЛЕДЯНОГО ПОКРОВА В СЕВЕРНОМ ЛЕДОВИТОМ ОКЕАНЕ И СПОСОБНОСТЬ ЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.....</b>	<b>173</b>
<b>Анохина Руслана Сергеевна ВЛИЯНИЕ СТОКА Р. АМУР НА ПОВЕДЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КАРБОНАТНОЙ СИСТЕМЫ В АМУРСКОМ ЛИМАНЕ.....</b>	<b>179</b>
<b>Байгубеков Кирилл Русланович ФИЗИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЛИВА ШЕЛИХОВА В АВГУСТЕ 2024 года.....</b>	<b>184</b>
<b>Башкинцева Валерия Юрьевна ПРИЛИВНЫЕ КОЛЕБАНИЯ В ГОЛУБОЙ БУХТЕ ЧЕРНОГО МОРЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ И НАТУРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ.....</b>	<b>189</b>
<b>Булавинова Вера Иннокентьевна ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КВАЗИСТАЦИОНАРНОГО ИТУРУПСКОГО АНТИЦИКЛОНА В ОХОТСКОМ МОРЕ..</b>	<b>194</b>
<b>Валеева Диана Барисовна СЕЗОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ АПВЕЛЛИНГА В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БЕРИНГОВА МОРЯ ПО СПУТНИКОВЫМ ДАННЫМ В 2012 ГОДУ SEASONAL.....</b>	<b>197</b>
<b>Георгиевская Алеся Вадимовна КРОСС-ФРОНТАЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС ЧЕРЕЗ ТЕЧЕНИЕ КУРОСИО В ВОСТОЧНО-КИТАЙСКОЕ МОРЕ.....</b>	<b>201</b>
<b>Ильин Всеволод Ильич, Гвоздева Анна Вячеславовна, Морозова Софья Максимовна, Осташевич Александра Александровна, Красильников Дмитрий Сергеевич, Мальцева Алиса Святославовна, Паршин Олег Вадимович, Торхова Мария Дмитриевна, Умеренков Иван Александрович, Снисаренко Кирилл Александрович, Самборский Тарас Владимирович, Мухаметов Сергей Сергеевич ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ЧЕРНОГО МОРЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД 2025 ГОДА.....</b>	<b>205</b>
<b>Маховиков Алексей Дмитриевич МОНИТОРИНГ ПРОЯВЛЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ВОЛН В КУРИЛО-КАМЧАТСКОМ РАЙОНЕ В ОСЕННИЕ И ЗИМНИЕ СЕЗОНЫ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ СПУТНИКОВЫХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ.....</b>	<b>209</b>
<b>Перцовская Варвара Кирилловна МЕЗОМАСШТАБНЫЕ ВИХРИ В РАЙОНЕ ИМПЕРАТОРСКИХ ГОР: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИКЛОНА И АНТИЦИКЛОНА.....</b>	<b>213</b>
<b>Пилик Дарья Игоревна, Медведев Игорь Павлович, Цуканова Елизавета Сергеевна ЦУНАМИ В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ЯПОНСКОГО МОРЯ.....</b>	<b>216</b>
<b>Самборская Яна Тарасовна СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АНТАРКТИЧЕСКОЙ ДОННОЙ ВОДЫ В ТРОПИЧЕСКОЙ АТЛАНТИКЕ.....</b>	<b>221</b>
<b>Травкина Ольга Сергеевна, Башмачников Игорь Львович АНАЛИЗ СЕЗОННОЙ И МЕЖГОДОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ НЬЮФАУНДЛЕНСКОГО ВИХРЯ И «ТРАНЗИТНОЙ ЗОНЫ» АТЛАНТИЧЕСКОГО ОКЕАНА.....</b>	<b>227</b>
<b>Федирко Дарья Валерьевна ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АКВАТОРИЮ КЕРЧЕНСКОГО ПРОЛИВА.....</b>	<b>231</b>
<b>ГИДРОЛОГИЯ И ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ.....</b>	<b>235</b>
<b>ГИДРОЛОГИЯ СУШИ.....</b>	<b>235</b>

<b>Губайдуллин Руслан Рашидович</b> УЯЗВИМОСТЬ ГОРОДСКИХ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: ОПЫТ ОРЕНБУРГА В УСЛОВИЯХ ПАВОДКОВ .....	235
<b>Дюкарев Даниил Евгеньевич</b> РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ВОРОНЕЖ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ВОДНЫЙ РЕЖИМ .....	240
<b>Кожевников Василий Александрович, Сергеев Данила Владимирович, Бердниченко Павел Александрович, Сорока Кирилл Витальевич, Шемякин Лев Алексеевич</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПОВЕРХНОСТНОГО И ПОДЗЕМНОГО СТОКА В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ И РАСЧЁТ ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЧВОГРУНТОВ .....	244
<b>Коломоец Анна Павловна, Пнюшков Александр Дмитриевич, Остахов Андрей Алексеевич</b> ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СЪЕМКИ НА ТОЧНОСТЬ И КАЧЕСТВО РАСЧЕТОВ ПОВЕРХНОСТНОЙ СКОРОСТИ ПОТОКА МЕТОДОМ LSPiV.....	251
<b>Овсепян Анаит Арамовна</b> ОЦЕНКА ВКЛАДА ЛЕДНИКОВОГО ПИТАНИЯ В СТОК РЕК ЮЖНО-ЧУЙСКОГО ХРЕБТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗОТОПНЫХ ТРАССЕРОВ .....	257
<b>Рудников Леонид Сергеевич</b> СОВРЕМЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ КОНАКОВСКОЙ ГРЭС НА ТЕМПЕРАТУРУ ВОДЫ ИВАНЬКОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА (НА ОСНОВЕ ДАННЫХ LANDSAT 9).....	263
<b>Свирко Елена Андреевна</b> ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СУТОЧНЫХ СУММ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	267
<b>Фыгина Анна Александровна</b> ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКИХ ЗАПАСОВ ЛЕДНИКОВ .....	272
<b>Швец Полина Андреевна</b> МЕЖГОДОВАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ ОКЕАНА И НИЖНЕЙ АТМОСФЕРЫ ЗА 1980-2025.....	278
<b>Яковлев Борис Алексеевич</b> МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ОСАДКОВ НА ЧЕРНОМОРСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	282
<b>КЛИМАТОЛОГИЯ И МЕТЕОРОЛОГИЯ .....</b>	<b>288</b>
<b>Булгакова Вероника Валерьевна</b> ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В Г. УФА .....	288
<b>Гафарова Софья Рамзильевна</b> ОПАСНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....	293
<b>Грицук Наталья Павловна</b> ИЗМЕНЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ БЕЛАРУСИ В ПЕРЕХОДНЫЕ СЕЗОНЫ ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ .....	297
<b>Двалишвили Мариам Паатовна</b> ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА В ИЮЛЕ В ГОРНЫХ РЕГИОНАХ НА ПРИМЕРЕ АЛЬП.....	302
<b>Капусто Владислав Витальевич</b> ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ВЕГЕТАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПУТНИКОВОЙ ИНФОРМАЦИИ .....	307
<b>Косова Екатерина Альбертовна</b> МНОГОЛЕТНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ХОЛОДНО-СНЕЖНОЙ ЧАСТИ ГОДОВОГО ЦИКЛА АРКТИЧЕСКОЙ ТУНДРЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: АНАЛИЗ И ПОСЛЕДСТВИЯ.....	311
<b>Кузнецов Егор Алексеевич</b> ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ ПОДТОПЛЕНИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫПАДЕНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ (В ПЕРИОД С 2012 ПО 2024 ГОД) .....	315
<b>Ламанов Павел Денисович</b> ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРЕХОДНЫХ СЕЗОНОВ ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА .....	320
<b>Лукиша Марина Вячеславовна</b> ПОВТОРЯЕМОСТЬ И ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗИМНИХ ГРОЗ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА .....	324

**«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»**

<b>Назмутдинов Камиль Фанисович, Коломеец Людмила Ильинична ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОСТИ КЛИМАТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ ЗЕМНОЙ СИСТЕМЫ ИВМ РАН.....</b>	<b>328</b>
<b>Никитенко-Валиахметов Матвей Русланович ЗАВИСИМОСТЬ МНОГОЛЕТНИХ ТЕНДЕНЦИЙ ФОРМИРОВАНИЯ КРУПНЫХ АНОМАЛИЙ ПРИЗЕМНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НА СЕВЕРЕ ЕВРОПЫ ОТ РЕЖИМОВ АТМОСФЕРНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ СЕВЕРНОЙ АТЛАНТИКИ .....</b>	<b>332</b>
<b>Никулина Алина Сергеевна АНАЛИЗ УСПЕШНОСТИ ПРОГНОЗА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПО ПРОГНОСТИЧЕСКИМ МОДЕЛЯМ ПОГОДЫ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ .....</b>	<b>339</b>
<b>Озерова Надежда Александровна ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТА ОСТРОВА ТЕПЛА В МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ГОРОДА В РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА.....</b>	<b>343</b>
<b>Петров Николай Алексеевич ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ АТМОСФЕРНОЙ РАДИАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЯСНОГО И ОБЛАЧНОГО НЕБА В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ ПО МОДЕЛИ ЕСRAD .....</b>	<b>351</b>
<b>Стефанович Анна Андреевна ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОРОГОВ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН БИОКЛИМАТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРЫМА.....</b>	<b>355</b>
<b>Тимошенко Владислав Александрович ИЗМЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛЕДОСТАВА НА РЕКЕ ЗАПАДНАЯ ДВИНА ЗА ПЕРИОД ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА ...</b>	<b>359</b>
<b>Фатхутдинова Ирина Шамильевна АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ НА ТЕРРИТОРИИ УФИМСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.....</b>	<b>363</b>
<b>Федоров Сергей Витальевич АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ НА НЕКОТОРЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕКИ ВЕЛИКАЯ В ПЕРИОД 2012-2023 ГГ.....</b>	<b>367</b>
<b>Черкашин Даниил Михайлович ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЕТАЛИЗИРОВАННОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ МЕГАПОЛИСА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ НА СОСТОЯНИЕ НИЖНЕЙ ТРОПОСФЕРЫ ПО ДАННЫМ МОДЕЛИ WRF-СНЕМ.....</b>	<b>372</b>
<b>Чернякова Ирина Михайловна НАУЧНАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СЕТИ ПРИЗЕМНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ С УЧЕТОМ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ .....</b>	<b>376</b>
<b>Шармар Екатерина Дмитриевна РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ИНВЕРСИЙ ПО ДАННЫМ МТР-5НЕ.....</b>	<b>380</b>
<b>Шишкина Татьяна Романовна ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОБРАЗОВАНИЯ ГРАДА С ПРИМЕНЕНИЕМ МОДЕЛИ WRF-NAIICAST .....</b>	<b>383</b>
<b>Щербакова Юлия Евгеньевна ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПОЛЯРНЫХ МЕЗОМАСШТАБНЫХ ЦИКЛОНОВ НА ОСНОВЕ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ .....</b>	<b>386</b>
<b>Юмшанова Варвара Владимировна СЕЗОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАТНЫХ ТРАЕКТОРИЙ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ МАСС И ПЕРЕНОСА АЭРОЗОЛЬНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПО ДАННЫМ HYSPLIT В ЯКУТСКЕ .....</b>	<b>387</b>
<b>ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....</b>	<b>393</b>
<b>ГЕОЭКОЛОГИЯ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>393</b>
<b>Баженова Марина Васильевна ПОДБОР МЕТОДИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ ПОСТОЯННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЖИВОТНЫХ-КОМПАНЬОНОВ НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ .....</b>	<b>393</b>



<b>Дрюкова Екатерина Дмитриевна</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ LANDSAT-8 ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРОФИЛЛА А В АРКТИЧЕСКИХ ОЗЕРАХ.....	396
<b>Ершова Алёна Сергеевна</b> ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КАМБАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА В 2024 ГОДУ ПО ОРГАНИЗМАМ МАКРОЗООБЕНТОСА .....	400
<b>Загитова Гульназ Тимуровна</b> ОЦЕНКА УРОВНЯ АЭРОТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ В ПРИБРЕЖНЫХ ЗОНАХ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИШАЙНИКОВ В КАЧЕСТВЕ БИОИНДИКАТОРОВ.....	404
<b>Иванов Данила Николаевич</b> ДЕТЕКЦИЯ МИКРОПЛАСТИКА В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ ПЛОТВЫ ОБЫКНОВЕННОЙ .....	407
<b>Измарьева Аделина Сергеевна</b> МАКРОЗООБЕНТОС РЕКИ ПИРОГОВКА В ПЕРИОД РЕМОНТА ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ ПИРОГОВСКОГО ПРУДА.....	410
<b>Липкина Ангелина Евгеньевна, Быков Владимир Михайлович</b> РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСТРОВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЗАПАДНОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГАММ-СЪЕМКИ И АНАЛИЗУ ГАММА-АКТИВНЫХ РАДИОНУКЛИДОВ (137CS, 226RA, 232TH, 40K, 60CO, 90SR) В ПРОБАХ РАСТИТЕЛЬНОСТИ .....	414
<b>Лопухина Юлия Александровна</b> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СИБИРЕЯЗВЕННЫХ ЗАХОРОНЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ САРАПУЛЬСКОГО РАЙОНА УР, КАК ОБЪЕКТА ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ .....	418
<b>Лукьянчук Алина Ивановна</b> ВНУТРИГОДОВАЯ ДИНАМИКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ РЕКИ СЛАВЯНКА.....	421
<b>Мадаминова Мадина Эшбоевна</b> ВЛИЯНИЕ РЫБОВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА НА МАКРОЗООБЕНТОС ПРЕСНЫХ ВОДОЕМОВ.....	427
<b>Маркова Маргарита Михайловна</b> АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕКИ КЛЯЗЬМЫ В ПРЕДЕЛАХ КОВРОВСКОГО РАЙОНА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ГИДРОХИМИЧЕСКИМ И БИОИНДИКАЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ.....	430
<b>Нестеров Александр Дмитриевич</b> ЭРОЗИЯ ПОЧВ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛИАРЕНОВ В ПАХОТНЫХ ЧЕРНОЗЁМАХ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ОЛЫМ (КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	434
<b>Нурисламова Алина Рифовна</b> АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПОЧВАХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ С РАЗЛИЧНОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКОЙ (ЦЕНТРАЛЬНОГО, КОЛПИНСКОГО, ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА).....	437
<b>Прыгунова Екатерина Владимировна, Туманов Никита Александрович, Баркалов Александр Олегович</b> ПОТЕРИ ПОЧВЫ ВСЛЕДСТВИЕ ВОДНОЙ ЭРОЗИИ В РУЧЬЯХ, СФОРМИРОВАВШИХСЯ НА ВЫПАХАННЫХ ПОЧВАХ В БАССЕЙНЕ СУХОЙ ОРЛИЦЫ ОРЛОВСКОГО РАЙОНА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	442
<b>Садокова Олеся Михайловна, Садоков Дмитрий Олегович</b> РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ В ДЕЯТЕЛЬНОМ СЛОЕ ВЕРХОВОГО БОЛОТА БОЛЬШОЙ МОХ (ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	446
<b>Сазонов Алексей Денисович, Даниленко Алеся Олеговна</b> ТРАНСГРАНИЧНЫЙ ПЕРЕНОС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ РОССИЙСКО-ФИНСКУЮ ГРАНИЦУ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД.....	450
<b>Тасенко Софья Сергеевна</b> ВЛИЯНИЕ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (НА ПРИМЕРЕ ОБЪЕКТОВ В НЕФТЕКУМСКОМ РАЙОНЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ).....	454
<b>Тиличко Даниил Юрьевич</b> НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРИ ПОИСКАХ И РАЗВЕДКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.....	456

«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»

<b>Федирко Дарья Валерьевна</b> ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АКВАТОРИЮ КЕРЧЕНСКОГО ПРОЛИВА.....	458
<b>Харченко Наталия Михайловна</b> АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ВОД НИЖНЕГО ДОНА ПО КОМПЛЕКСУ ГИДРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗА ПЕРИОД С 2018 ПО 2022 ГГ. ....	463
<b>Чичерин Семён Игоревич, Безбердая Лилия Александровна, Котов Даниил Вячеславович</b> ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ И МЕТАЛЛОИДЫ В ПОЧВАХ И ДОРОЖНОЙ ПЫЛИ Г. СОЧИ .....	466
<b>Шатунова Анастасия Владимировна</b> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕКИ ЛЕКМЫ (ПРИТОК Р. ЧЕПЦА, УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА) ПО ОРГАНИЗМАМ МАКРОЗООБЕНТОСА .....	471
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....</b>	<b>476</b>
<b>Акулов Даниил Алексеевич</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ООПТ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ .....	476
<b>Альпин Максим Вадимович, Шумилин Кирилл Андреевич</b> РЕАЛИЗАЦИЯ ИНДИКАТОРА 6.3.2 КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПО ДАННЫМ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ .....	479
<b>Амикишиева Венера Вугар кызы</b> ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ФАКТОРОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ИЖЕВСКА .....	482
<b>Архангельский Артём Денисович</b> АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ТЭЦ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.....	487
<b>Бузмакова Мария Ивановна</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИТОФИЛЬТРАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА В НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.....	490
<b>Кагарова Диана Петровна</b> ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ И ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ ПО УРОВНЯМ РИСКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	494
<b>Качусов Даниил Александрович</b> РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НЕКЛИНОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	499
<b>Конаков Алексей Михайлович</b> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ ЗАГРЯЗНЯЮЩИМ ВЕЩЕСТВАМ .....	502
<b>Кулемалина Анна Павловна</b> ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ БАЗ ДАННЫХ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВТОРИЧНОГО АРЕАЛА ИНВАЗИВНЫХ ВИДОВ .....	505
<b>Морозов Максим Юрьевич</b> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА НА ПРИМАГИСТРАЛЬНЫЕ ТЕРРИТОРИИ Р. П. СРЕДНЕЙ АХТУБЫ И Г. ВОЛЖСКОГО .....	508
<b>Плотникова Кристина Александровна</b> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ Г. ВОРОНЕЖА) .....	511
<b>Пнева Марина Андреевна</b> АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ КОТЕЛЬНОЙ АО «УЛАН-УДЭНСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ЗАВОД», Г. УЛАН-УДЭ.....	516
<b>Пушина Олеся Алексеевна</b> ПРОБЛЕМА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНВАЗИВНОГО ВИДА <i>DREISSENA POLYMORPHA</i> В ИЖЕВСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ И ОЖИДАЕМЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ.....	519
<b>Сазонова Карина Дмитриевна</b> ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ЗА ПЕРИОД С 2013 ПО 2023 ГГ.....	523

<i>Сираев Эмиль Зинфирович</i> АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ СТОКА НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ НА ПРИМЕРЕ Г. ТУЙМАЗЫ РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН.....	526
<i>Старостенков Ярослав Николаевич</i> ВЛИЯНИЕ УТИЛИЗАЦИИ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	532
<i>Тасенко Дмитрий Сергеевич, Скрипчинская Евгения Андреевна</i> ДИНАМИКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ В ГОРОДЕ-КУРОРТЕ КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ЖЕЛЕЗНОВОДСКЕ .....	535
<i>Тасенко Софья Сергеевна</i> ДЕГРАДАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ - ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА (НА ПРИМЕРЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО КАРЬЕРА НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ПРЕДГОРНОМ РАЙОНЕ КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД) .....	540
<i>Фадеева Арина Александровна</i> РАЗДЕЛЬНОЕ НАКОПЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ (РНО): ОПЫТ ПЕРЕДОВЫХ СТРАН, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	545
<i>Чертков Даниил Николаевич</i> ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОПОРНОЙ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	548
<i>Якимович Ксения Андреевна, Апанович Анастасия Викторовна, Лях Юрий Григорьевич</i> РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ДИЧИ В БЕЛАРУСИ .....	552
<b>КАРТОГРАФИЯ, ГЕОДЕЗИЯ, ГЕОИНФОРМАТИКА И КАДАСТРЫ.....</b>	<b>557</b>
<b>ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ, ГЕОДЕЗИЯ И КАДАСТР .....</b>	<b>557</b>
<i>Агапова Елена Романовна, Гайдай Ксения Константиновна, Клементьев Станислав Сергеевич, Линькова Екатерина Витальевна, Мишко Мария Денисовна, Цыпленков Александр Сергеевич, Асадуллин Ринат Рустамович, Бабенков Павел Алексеевич</i> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВЫСОТЫ СЪЕМКИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕШИФРИРОВАНИЯ ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ПО ДАННЫМ БПЛА .....	557
<i>Арсентьева Мария Владимировна</i> ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СЪЕМКИ С БПЛА ДЛЯ МОНИТОРИНГА МНОГОВРЕМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ.....	561
<i>Дружинин Демид Сергеевич</i> АНАЛИЗ ГОРОДСКОГО ОСТРОВА ТЕПЛА Г. КУРСК И ОКРЕСТНОСТЕЙ НА ОСНОВЕ СПУТНИКОВЫХ СНИМКОВ LANDSAT .....	566
<i>Ермакова Таисия Григорьевна</i> ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ЗАКОНОДАТЕЛЬНОМ УРОВНЕ .....	571
<i>Иванова Анастасия Валерьевна</i> ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ БАЗЫ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ .....	575
<i>Илларионова Полина Дмитриевна</i> ОСОБЕННОСТИ МАСТЕР-ПЛАНИРОВАНИЯ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	578
<i>Каган Михаил Борисович</i> ОЦЕНКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ .....	582
<i>Кислицын Дмитрий Андреевич, Лис Карина Ярославовна</i> ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ ДЛЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ СПЛОШНЫХ РУБОК НА ПРИМЕРЕ КЛИЧЕВСКОГО И КИРОВСКОГО РАЙОНОВ... ..	586
<i>Комбаров Дмитрий Сергеевич</i> КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ «СЕРОГО ПОЯСА» САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	590
<i>Коряковцева Светлана Вадимовна</i> ВЛИЯНИЕ РАНЕЕ УЧТЁННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ .....	593

**«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»**

<b>Курума Усман Каба ДОСТУП К ЗЕМЛЕ В РЕСПУБЛИКЕ ГВИНЕЯ: ДУАЛИЗМ ТРАДИЦИЙ И СОВРЕМЕННОСТИ.....</b>	<b>596</b>
<b>Николаева Ксения Андреевна ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ГОРОДА ВЛАДИВОСТОК.....</b>	<b>599</b>
<b>Однобоков Юрий Вячеславович ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В РЕКОНСТРУКЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ПАМЯТНИКОВ И ОБУСТРОЙСТВЕ ИСТОРИЧЕСКИХ МЕСТ, НАХОДЯЩИХСЯ В НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ.....</b>	<b>604</b>
<b>Платицина Валерия Владимировна СОВРЕМЕННЫЙ СОСТАВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА ОСНОВЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ В ПРИМОРСКОМ РАЙОНЕ.....</b>	<b>607</b>
<b>Порошина Евгения Александровна СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОДУЛЯ DZETSAKA ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ДЕШИФРИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПО ДАННЫМ СПУТНИКОВОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ.....</b>	<b>610</b>
<b>Регент Диана Святославовна ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ МЕЖЕВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ УЧЕТНО-РЕГИСТРАЦИОННЫХ ДЕЙСТВИЙ.....</b>	<b>614</b>
<b>Симаков Артём Алексеевич ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЮЖНО-САХАЛИНСКА.....</b>	<b>617</b>
<b>Ульева Виктория Евгеньевна, Голоколенова Татьяна Борисовна ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В МОНИТОРИНГЕ ВОДОЁМОВ ПОВОЛЖЬЯ.....</b>	<b>620</b>
<b>Фанин Егор Дмитриевич АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ГОРОДСКОЙ ОСТРОВ ТЕПЛА НА ПРИМЕРЕ Г. КРАСНОЯРСКА.....</b>	<b>625</b>
<b>Флоринский Игорь Александрович ВЫБОР МЕТОДОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ДЕШИФРИРОВАНИЯ БОЛОТ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>631</b>
<b>Щекотихин Фёдор Андреевич СОЗДАНИЕ ЦМР ДНА И БЕРЕГОВ ВОДОХРАНИЛИЩ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....</b>	<b>637</b>
<b>КАРТОГРАФИЯ.....</b>	<b>643</b>
<b>Барановский Андрей Андреевич ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПЛАНЕТЫ МАРС.....</b>	<b>643</b>
<b>Барышкин Петр Алексеевич КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ В МОНОГОРОДАХ.....</b>	<b>647</b>
<b>Ваулин Никита Сергеевич ОТКРЫТЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.....</b>	<b>651</b>
<b>Головня Елизавета Кирилловна ИНТЕРАКТИВНАЯ КАРТА ООПТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: КОНЦЕПЦИЯ И ДИЗАЙН.....</b>	<b>656</b>
<b>Голубков Алексей Ильич РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО АТЛАСА «СНАБЖЕНИЕ ЛЕНИНГРАДА В ПЕРИОД БЛОКАДЫ» ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ПАМЯТИ О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ.....</b>	<b>659</b>
<b>Гумерова Диана Ильшатовна ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ QGIS ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АТЛАСА.....</b>	<b>663</b>
<b>Давлетова Камила Сансбаевна, Кузнецова Софья Алексеевна, Моисеев Денис Сергеевич, Хайбулин Айдар Ильмирович ИССЛЕДУЯ ДНР: НОВЫЙ АТЛАС КАК КЛЮЧ К ПОНИМАНИЮ РЕГИОНА.....</b>	<b>666</b>
<b>Дрейлинг Данила Михайлович ИССЛЕДОВАНИЕ АСПЕКТОВ ВОСПРИЯТИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ.....</b>	<b>672</b>
<b>Есипова Кристина Алексеевна 4D КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ГОРНО-АЛТАЙСКА..</b>	<b>676</b>

<b>Каргапольцева Юлия Сергеевна</b> РАЗРАБОТКА СЕРИИ КАРТ КЛИМАТИЧЕСКИХ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ АТЛАСА КОМИ-ПЕРМЯЦКОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ.....	680
<b>Качлаева Регина Христафоровна</b> КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЭТНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ДАГЕСТАНА И ЧЕЧНИ ПО ДАННЫМ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 2010 ГОДА.....	682
<b>Кусакин Иван Андреевич</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТАКТИЛЬНОЙ КАРТЫ ПЕРМСКОГО КРАЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗРЕНИЯ.....	687
<b>Лазарева Мария Викторовна</b> НОВЫЙ «АТЛАС АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ» КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА И ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	692
<b>Орлова Анна Дмитриевна</b> ТЕМАТИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ПО РЕГУЛЯРНЫМ И НЕРЕГУЛЯРНЫМ СЕТКАМ.....	698
<b>Перминова Екатерина Сергеевна</b> КОМПЛЕКСНОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ГОРОДОВ: ОПЫТ СОЗДАНИЯ АТЛАСА ГОРОДА ПЕРМИ.....	701
<b>Шестаков Никита Алексеевич, Радюк Арсений Геннадьевич</b> ВЫБОР СПОСОБОВ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ЯВЛЕНИЙ ДЛЯ ТЕМАТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ КАРТ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ.....	706
<b>Сторожук Надежда Андреевна, Полякова Яна Рафаиловна</b> ТЕМАТИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ КАК ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ГОРОДСКОЙ КВАРТАЛЬНОЙ СЕТИ (НА ПРИМЕРЕ ОРДЖОНИКИДЗЕВСКОГО РАЙОНА Г. ПЕРМИ).....	711
<b>Танасийчук Елена Викторовна</b> КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	715
<b>Третьяк Григорий Александрович</b> ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМ ТРАНСПОРТОМ Г. БРЕСТА.....	718
<b>Фандюхин Илья Сергеевич</b> РАЗРАБОТКА ЭТНОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ ПО ДАННЫМ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 2020 ГОДА.....	723
<b>Шарыпаев Петр Сергеевич</b> ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ СПОСОБОВ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ДИНАМИКИ ЯВЛЕНИЙ.....	728
<b>ГЕОИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>735</b>
<b>Абакумова Олеся Кирилловна</b> РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЗДАНИЯ.....	735
<b>Бондарук Евгения Алексеевна</b> ПРИМЕНЕНИЕ ВЕБ- И ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ БАЗОЙ ДАННЫХ ПО ФЛОРЕ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ: ИНТЕГРАЦИЯ, АНАЛИЗ И ДОСТУПНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ВОЛГО-АХТУБИНСКАЯ ПОЙМА»).....	737
<b>Виницкая Евгения Петровна</b> ПРИМЕНЕНИЕ БИБЛИОТЕКИ CESIUMJS ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЦИФРОВЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ ОЧАГОВ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В МАСШТАБЕ КВАРТИР В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.....	742
<b>Воронкин Евгений Юрьевич</b> РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАПРОСОВ К ПРОСТРАНСТВЕННЫМ ДАННЫМ ИСПОЛЬЗУЯ СИСТЕМУ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ХРАНЕНИЯ.....	745
<b>Гусев Егор Игоревич</b> ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОНОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	749
<b>Кочелаева Дарья Алексеевна</b> ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМИ ПРИРОДНЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ.....	753

**«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»**

<b>Кошайкина Ирина Олеговна ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В АНАЛИЗЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ</b> .....	757
<b>Мардашова Ксения Андреевна МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЕКТА СОЦИАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ</b> .....	761
<b>Обухов Лев Андреевич АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЙ ГИС QGIS ДЛЯ ИНТЕРПРЕТИРОВАНИЯ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ОХРАННЫХ ЗОН ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ</b> .....	766
<b>Полицинский Никита Сергеевич ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЛУЧАЕВ ТУБЕРКУЛЁЗА И ВИЧ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В МАСШТАБЕ АГЛОМЕРАЦИИ</b> .....	770
<b>Савченко Иван Олегович РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ГИС «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТУРИЗМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»</b> .....	775
<b>Сиренко Полина Александровна, Храпаль Максим Михайлович СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ЛАНДШАФТОВ КАРБОНОВОГО ПОЛИГОНА НА БАЗЕ БИОСТАНЦИИ НА ОЗЕРЕ КУЧАК В РАМКАХ ОЦЕНКИ КЛИМАТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ГАЗОВ И ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА</b> .....	780
<b>Шилов Георгий Геннадьевич ОРГАНИЗАЦИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ РАБОТ В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЭКСПЕДИЦИЯХ</b> .....	786
<b>Щекотихин Фёдор Андреевич СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРЕДЕЛАХ ВОДОСБОРОВ ПРИТОКОВ В ИВАНЬКОВСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ OPENSTREETMAP</b> .....	790
<b>Хрипунова Злата Игоревна БЛАГОУСТРОЙСТВО УЛИЧНЫХ ПЛОЩАДОК КАФЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БРЕСТА</b> .....	794
<b>СТРАНОВЕДЕНИЕ, ТУРИЗМ И КРАЕВЕДЕНИЕ</b> .....	800
<b>СТРАНОВЕДЕНИЕ, ТУРИЗМ, РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ</b> .....	800
<b>Абдусатторов Абдулазиз Абдурахмон Угли, Баутиста Хьюго ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В УЗБЕКСКОМ СТИЛЕ В КОЛУМБИИ</b> .....	800
<b>Алякина Анастасия Вадимовна СТРАТЕГИЯ ГЕОКУЛЬТУРНОГО БРЕНДИНГА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЛОКАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ</b> .....	804
<b>Васильева Александра Андреевна К ВОПРОСУ РЕКРЕАЦИОННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....	808
<b>Гаркун Дмитрий Андреевич БАЛЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В БЕЛАРУСИ</b> .....	811
<b>Горбунова Анастасия Павловна РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОРОДА ЛИПЕЦКА ЗА СЧЕТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ДЛЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ НА БАЗЕ ФИЛИАЛА ЛИПЕЦКОГО ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО МУЗЕЯ – ГОРОДСКАЯ УПРАВА</b> .....	815
<b>Казанцева Юлия Алексеевна, Фурманова Алина Александровна ФОРМИРОВАНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗА ДЕПРЕССИВНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ НА ПРИМЕРЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ</b> .....	818
<b>Колбасов Сергей Викторович ТУРИСТСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ РОССИЕЙ И ИНДОНЕЗИЕЙ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД</b> .....	823
<b>Косова Виталина Сергеевна, Галиуллин Артур Аделевич «МЕМОЛОГИЯ» НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ: ОТ СМЕШНЫХ КАРТИНОК К ГЛУБОКИМ ЗНАНИЯМ</b> .....	826

<i>Лопатин Максим Викторович, Пушкин Глеб Андреевич, Русских Кирилл Степанович, Тхоржевский Владимир Алексеевич</i> МУЗЕЙНЫЙ КВЕСТ КАК ВИД РЕКРЕАЦИОННОЙ ГЕОГРАФИИ .....	829
<i>Макар Кристина Андреевна</i> ТУРИСТСКИЕ РЕСУРСЫ БЫХОВСКОГО РАЙОНА ..	833
<i>Мишарина Марина Андреевна</i> НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ТУРИЗМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗОНЕ БАЙКАЛЬСКОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	837
<i>Мусатов Капитон Владимирович</i> ВИДЕОИГРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕРАКТИВНОГО ВИРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМА .....	839
<i>Оздоева Луисана Хамзатовна</i> МОДЕЛИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АРКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА: УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ .....	845
<i>Омаров Роман Сергеевич, Хоцкова Любовь Витальевна</i> РАЗРАБОТКА МАРШРУТНОЙ СЕТИ ПАРУСНОГО ТУРА ПО КРУПНЫМ РЕКАМ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	848
<i>Полячок Дарья Сергеевна</i> МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА ВЕЛОЭКСКУРСИИ GREEN LINE BREST .....	851
<i>Разумов Виктор Викторович</i> ВИННЫЙ ТУРИЗМ В АРГЕНТИНЕ .....	855
<i>Семенова Санта Александровна</i> АНАЛИЗ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЛОСИНЫЙ ОСТРОВ».....	858
<i>Сибилева Ирина Юрьевна</i> ЛЕГЕНДЫ СОЛОВЬЯ: ПО СЛЕДАМ РАЗБОЙНИКА.....	862
<i>Сибилева Людмила Юрьевна</i> У ИСТОКОВ РАЗВИТИЯ СТУДТУРИЗМА. ЭКСКУРСИОННО-ТУРИСТСКИЙ МАРШРУТ «КРАЕВЕДЧЕСКИЕ ШАГИ В ИСТОРИЮ ТРЕХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ЭПОХ» .....	866
<i>Танчев Глеб Андреевич, Цветкова Алёна Витальевна, Лихачёв Святослав Станиславович</i> ЭКСКУРСИЯ ПО МИНЕРАЛОВОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ.....	870
<i>Тарбаева Элина Валерьевна</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ .....	874
<i>Цаплин Тимофей Александрович</i> МОТИВАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НА ГОСТИНИЧНОМ ПРЕДПРИЯТИИ КАК МЕТОД ВЫСТРАИВАНИЯ ПОЛИТИКИ ПО ВНЕДРЕНИЮ УСТОЙЧИВЫХ ПРИНЦИПОВ ЕГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ГОСТИНИЦЫ «MARRIOTT КРАСНАЯ ПОЛЯНА»).....	878
<i>Цибульский Егор Анатольевич</i> ОПЫТ ПРОДВИЖЕНИЯ ТУРИЗМА ВПЕЧАТЛЕНИЙ В МАЛЫХ ГОРОДАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ.....	884
<i>Шитц Екатерина Станиславовна, Сафронова Анастасия Алексеевна</i> РОЛЬ ФАКТОРА УСТОЙЧИВОСТИ ЛАНДШАФТОВ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ КРОНОЦКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА .....	887
<b>КРАЕВЕДЕНИЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ, ЭТНОГРАФИЯ И ИСТОРИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ .....</b>	<b>893</b>
<i>Архипова Анна Сергеевна</i> МЕТАЭТНИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА СЛАВЯН И НАРОДОВ УРАЛЬСКОЙ СЕМЬИ В СИБИРИ В 2010-Е ГОДЫ .....	893
<i>Беймо Софья Сергеевна</i> ПЕРВЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ВУЗ В КУЗБАССЕ.....	898
<i>Дементьев Виталий Сергеевич</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КОНФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНТАКТНЫХ ЗОН РОССИИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ.....	902
<i>Дулин Сергей Алексеевич</i> ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭТНОКОНТАКТНОЙ ЗОНЫ СЕТОМАА .....	905
<i>Косякин Дмитрий Сергеевич</i> КОРАБЛИ-МУЗЕИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА – ЛЕДОКОЛ «КРАСИН» И КРЕЙСЕР «АВРОРА».....	908
<i>Лиджиева Алина Алексеевна</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО И РЕЛИГИОЗНОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ.....	911
<i>Паутова Елена Михайловна</i> ЛАНДШАФТНО-АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОЛИН Р. ТАЛДУРЫ И Р. ЧАГАН (ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ АЛТАЙ)...	915

«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»

<i>Рыжкова Дарья Дмитриевна</i> СОХРАННОСТЬ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ СЕВЕРНОГО ОСТРОВА АРХИПЕЛАГА НОВАЯ ЗЕМЛЯ: ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ .....	919
<i>Салимова Алина Рифкатовна</i> КОСТЯНЫЕ НАХОДКИ КАК ОТРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРЫ СРЕДНЕВЕКОВОГО ЧЕЛОВЕКА В ВОЛЖСКОЙ БОЛГАРИИ.....	922
<i>Семенов Анатолий Сергеевич, Самарин Артем Дмитриевич</i> ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ .....	926
<i>Чурбакова Полина Николаевна</i> НОВЫЙ КЁНИНСБЕРГ: ИНТЕРАКТИВНАЯ КАРТА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	931
<i>Щукина Полина Владиславовна</i> ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОБРАЗЫ АРКТИКИ В РАБОТАХ А.А. БОРИСОВА.....	934
<i>Юхтенко Леонид Витальевич</i> ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ДИГОРИИ (НА ПРИМЕРЕ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНЫХ ПАМЯТНИКОВ МАХЧЕСКОГО УЩЕЛЬЯ).....	939
<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ .....</b>	<b>946</b>
<b>ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ .....</b>	<b>946</b>
<i>Ахлестова Таисия Сергеевна</i> СРАВНИТЕЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА.....	946
<i>Виноградов Дмитрий Михайлович</i> МИГРАЦИОННЫЙ ПРИРОСТ/ОТТОК НАСЕЛЕНИЯ СЛАБОУРБАНИЗИРОВАННЫХ РАЙОНОВ НЕСТОЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ ЦФО.....	952
<i>Виноградова Елена Николаевна</i> МЕЖРАЙОННЫЕ СВЯЗИ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО ДАННЫМ ИНТЕРАКТИВНОГО ОПРОСА) .....	956
<i>Гаврилова Арина Андреевна</i> ДИНАМИКА СИСТЕМЫ ГОРОДСКОГО РАССЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В АЛЖИРЕ В ПОСТКОЛОНИАЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	961
<i>Горбунов Александр Дмитриевич</i> МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	965
<i>Оборин Глеб Романович</i> МЕЖДУНАРОДНАЯ МИГРАЦИЯ В ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКЕ: ПАТТЕРНЫ И ФАКТОРЫ.....	970
<i>Прокофьев Алексей Денисович</i> ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЗАНЯТОСТИ У ЭТНОГЕОГРАФИЧЕСКИХ ГРУПП В США.....	974
<i>Сайфутдинова Руфина Наилевна</i> ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ ЯЗЫКОВ РЕСПУБЛИК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ТАТАРСКОГО ЯЗЫКА.....	977
<i>Смирнов Денис Иванович</i> ГИС-МОНИТОРИНГ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СТРАНАХ ПОСТСОВЕТСКОГО ПРОСТРАНСТВА.....	981
<i>Тарасов Андрей Владиславович</i> ДИНАМИКА ДЕПОПУЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНАХ СЕВЕРО-ЗАПАДА И ЦЕНТРА РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ ХХ – НАЧАЛЕ ХХІ ВВ. ....	985
<i>Тимофеев Ян Павлович</i> МИГРАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ШВЕЙЦАРИИ: УСПЕХИ И ПРОТИВОРЕЧИЯ.....	988
<i>Tsygankov Evdokim Andreevich</i> LAND DEVELOPMENT AND POPULATION DYNAMICS IN THE COASTAL ZONE OF THE BALTIC SEA REGION .....	995
<b>ГЕОГРАФИЯ ТРАНСПОРТА .....</b>	<b>999</b>
<i>Агафонова Милена Алексеевна, Амелькина Диана Игоревна, Барсукова Анастасия Александровна, Гендель Артемий Сергеевич, Кайбышева Елена Рамильевна, Стерхов</i>	



<b>Вячеслав Андреевич, Тюлегенов Алибек Ермекович, Хальчевский Дмитрий Николаевич, Чепелев Игорь Алексеевич СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....</b>	<b>999</b>
<b>Беленьков Артём Юрьевич ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ РОССИИ И СТРАН ВОСТОЧНОЙ АЗИИ .....</b>	<b>1006</b>
<b>Бенько Алиса Александровна, Пилат Антон Андреевич ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ СЕТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА Г. ГРОДНО .....</b>	<b>1010</b>
<b>Егоров Данил Петрович, Егоров Кирилл Петрович, Парфенов Евгений Александрович РАЗВИТИЕ ВОДНЫХ ПУТЕЙ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>1014</b>
<b>Егоров Илья Дмитриевич ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ТВЕРИ ГОРОДСКИМ ОБЩЕСТВЕННЫМ ТРАНСПОРТОМ.....</b>	<b>1017</b>
<b>Зеленин Леонид Игоревич ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ В ВОСТОЧНОЙ АФРИКЕ: ТРАНСПОРТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ АКТОРОВ.....</b>	<b>1021</b>
<b>Ивлиев Даниил Сергеевич СКОРОСТНОЙ АВТОБУСНЫЙ ТРАНСПОРТ КАК ОТВЕТ НА УСКОРЕННУЮ УРБАНИЗАЦИЮ В СТРАНАХ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ.....</b>	<b>1024</b>
<b>Касянюк Мария Викторовна ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ГОРОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОГРАММ.....</b>	<b>1028</b>
<b>Лысенко Владимир Николаевич ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ В ТОКИО.....</b>	<b>1032</b>
<b>Назарова София Михайловна, Дружинина Анжелика Александровна ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ОПЫТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНОГО УЗЛА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВОКЗАЛА ЗЕЛЕНОГОРСКА .....</b>	<b>1036</b>
<b>Образцов Петр Андреевич МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНТЕНСИВНОСТИ И ЗНАЧИМОСТИ ХОРДОВЫХ СВЯЗЕЙ В ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....</b>	<b>1040</b>
<b>Самойлов Роман Андреевич АВИАСВЯЗНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ США: ВЫЯВЛЕНИЕ ХИНТЕРЛАНДОВ ПАССАЖИРСКИХ АЭРОПОРТОВ.....</b>	<b>1045</b>
<b>Шеркунов Александр Юрьевич ТРАНСПОРТНАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ РОССИЙСКИХ ГРАНИЦ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ.....</b>	<b>1049</b>
<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИИ.....</b>	<b>1054</b>
<b>Балабан Михаил Олегович ПРИМЕНИМОСТЬ ДАННЫХ GLOBAL HUMAN SETTLEMENT LAYER ДЛЯ ОЦЕНКИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ВЫБРАННЫХ РЕГИОНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО ЮГА) .....</b>	<b>1054</b>
<b>Драгунов Кирилл Романович ВЛИЯНИЕ КОНЪЮНКТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ (2008-2023 ГГ.).....</b>	<b>1058</b>
<b>Зыков Глеб Сергеевич КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕРРИТОРИЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА «DEGURBA» НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ.....</b>	<b>1062</b>
<b>Иванова Екатерина Владимировна ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ .....</b>	<b>1067</b>
<b>Имангулов Линар Рамилевич НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КОМПАНИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ РОССИИ В НАЧАЛЕ 21 ВЕКА .....</b>	<b>1070</b>
<b>Ионова Наталья Владимировна, Шушункова Екатерина ОСОБАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА, НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>1075</b>

**«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»**

<b>Кононова Мария Игоревна РОЛЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА: АНАЛИЗ И ТЕНДЕНЦИИ 2017–2023 ГГ</b> .....	1079
<b>Коряков Даниил Юрьевич СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УРАНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b> .....	1082
<b>Крылова Екатерина Юрьевна, Коряков Даниил Юрьевич, Боков Максим Александрович, Бузуртанова Рашана Бексултановна ТИПОЛОГИЯ СТРАН ПО ОБРАЗОВАНИЮ</b> .....	1086
<b>Кудинова Алина Юрьевна ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ С 1959 ПО 2021 ГОД</b> .....	1090
<b>Мнацаканян Полина Юрьевна, Коновалова Анна Витальевна О РАЗВИТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РЕГИОНАХ РУССКОГО СЕВЕРА</b> .....	1094
<b>Попова Мария Дмитриевна ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ: ОТРАСЛЕВОЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОДЫ</b> .....	1098
<b>Рассолова Екатерина Сергеевна<sup>1</sup>, Семенова Анастасия Геннадьевна ТУРИЗМ КАК ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ</b> .....	1102
<b>Ратников Никита Александрович ПРИГОРОДНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ ТЕРРИТОРИИ: ВОССТАНОВЛЕНИЕ, ПРЕОБРАЗОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (НА ПРИМЕРЕ ПСКОВА И ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА)</b> .....	1106
<b>Резенова Мария Дмитриевна ОЦЕНКА РОЛИ ОТРАСЛЕЙ ХОЗЯЙСТВА В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ (НА ПРИМЕРЕ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ)</b> .....	1109
<b>Сабиров Линар Эдуардович ЛЕСНАЯ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В ЭКОНОМИКЕ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ</b> .....	1113
<b>Самсонова Алёна Вячеславовна ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОДОЕМОВ КАЛИНИНСКОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА ГОРОДА ТЮМЕНИ</b> .....	1117
<b>Ткачев Егор Витальевич БЛАГОУСТРОЙСТВО СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)</b> .....	1121
<b>Трегубова Дарина Анатольевна РАЗВИТИЕ КОНЦЕССИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ В СФЕРЕ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА ЗА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 2024 ГОДА</b> .....	1125
<b>Фадеева Светлана Михайловна ДИНАМИКА И СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ГОРНОЗАВОДСКОЙ КОНУРБАЦИИ</b> .....	1128
<b>Шилова Мария Вячеславовна ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДЕТСКОГО ЛЕТНЕГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ОТДЫХА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ</b> .....	1132
<b>Эверстов Алексей Иванович СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕПРЕССИВНОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИАСПЕКТНОГО ПОДХОДА К ПЕРИФЕРИИ (НА ПРИМЕРЕ КОБЯЙСКОГО УЛУСА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ))</b> .....	1137
<b>ПОЛИТИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН</b> .....	1142
<b>Акулёнок Степан Валентинович РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ЕС</b> .....	1142
<b>Александрова Авдотья Игоревна, Карасев Алексей Сергеевич ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СЕТИ АЗИАТСКИХ КОМПАНИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b> .....	1146

<b>Игнатьева Мария Николаевна ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НАУРУ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ВВП.....</b>	<b>1150</b>
<b>Николенко Дарья Андреевна ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УРОВНЯ СЧАСТЬЯ.....</b>	<b>1153</b>
<b>Осинов Константин Анатольевич ОЦЕНКА ВОЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАН БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА.....</b>	<b>1157</b>
<b>Пейсах Илья Дмитриевич ПЕРСПЕКТИВЫ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ГЕРМАНИИ.....</b>	<b>1161</b>
<b>Попов Георгий Евгениевич ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО ПРИМОРСКИХ РЕГИОНОВ ФИНЛЯНДИИ.....</b>	<b>1164</b>
<b>Рачев Павел Александрович, Азаров Данила Владимирович МЕСТО РОССИИ В СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ ИМПОРТНЫХ ПОТОКОВ В ИНДИЮ В 2022–2024 ГГ. ....</b>	<b>1167</b>
<b>Савченко Анна Анатольевна СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ В СУДАНО-САХЕЛЬСКОМ РЕГИОНЕ.....</b>	<b>1172</b>
<b>Трапизонян Сурен Робертович ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В АРМЕНИИ.....</b>	<b>1177</b>
<b>Тубольцев Александр Владимирович, Шашков Арсений Алексеевич «ПРОБЛЕМА СЕВЕР-ЮГ» НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАМЕРУН: ГЕОГРАФИЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА.....</b>	<b>1182</b>
<b>Хуснутдинов Тимур Зуфарович АРАБО-ИЗРАИЛЬСКИЙ КОНФЛИКТ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ БЛИЖНЕВОСТОЧНОГО ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО РЕГИОНА.....</b>	<b>1185</b>
<b>Шимшек Сергей Фаикович ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТУРИСТСКИХ ПОТОКОВ МЕЖДУ РОССИЕЙ И СТРАНАМИ БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА В 2017–2023 гг. ....</b>	<b>1189</b>
<b>Яппаров Василь Николаевич ОСИ РАЗВИТИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЙОНИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИИ НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ КОНГО И СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ КАСАИ.....</b>	<b>1192</b>
<b>ГЕОУРБАНИСТИКА.....</b>	<b>1197</b>
<b>Абдрахимов Урал Раифович, Андреев Илья Александрович, Аношкина Софья Дмитриевна, Бурлакова Ульяна Олеговна, Загороднева Мария Валерьевна, Кияница Владислав Игоревич, Новоселов Вячеслав Дмитриевич, Федулинская Арина Константиновна, Юрова Ксения Валерьевна ОБРАЗ КОРОТИЦ В ГЛАЗАХ МЕСТНЫХ ЖИТЕЛЕЙ.....</b>	<b>1197</b>
<b>Акимов Клим Максимович ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДА АРЗАМАСА.....</b>	<b>1203</b>
<b>Борисенко Мария и др. ГОРОДСКАЯ ДИНАМИКА БАКУ: АВТОРИТАРНЫЙ ТЕАТР НЕФТЯНОГО КАПИТАЛИЗМА.....</b>	<b>1207</b>
<b>Бульнес Уэнтен Франко Диего КРИМИНАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ ГОРОДА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ, НА ПРИМЕРЕ САНТЬЯГО-ДЕ-ЧИЛИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....</b>	<b>1209</b>
<b>Виноградова Екатерина Ивановна ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ ГОРОДОВ В РОССИИ.....</b>	<b>1212</b>
<b>Владимирова Дарья Алексеевна ОЦЕНКА ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ ВОЛОГОДСКОЙ, НОВГОРОДСКОЙ И ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ.....</b>	<b>1217</b>
<b>Галиахметова Аделя Алмазовна, Тухватулина Диляра Кирамовна СЕТЕВЫЕ ТОЧКИ КАК ОБЪЕКТЫ КОМФОРТНОГО ПРЕБЫВАНИЯ В НОВОМ МЕСТЕ: ПРИМЕР «ВКУСНО – И ТОЧКА».....</b>	<b>1221</b>

**«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»**

<b>Галимзянова Дина Ильдаровна<sup>1</sup>, Сагдатова Дания Котдусовна</b> ФОРМИРОВАНИЕ КОМФОРТНОЙ ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ ГЛАЗАМИ ШКОЛЬНИКОВ .....	1224
<b>Галкин Егор Александрович</b> ВЫДЕЛЕНИЕ ТВЕРСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ: МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОДЫ.....	1229
<b>Галустов Кирилл Артёмович</b> ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕЛИКТОВОГО СОВЕТСКОГО НЕМАТЕРИАЛЬНОГО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ НА ПРИМЕРЕ ЛЕНИНГРАДА – САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	1233
<b>Глум Тихон Павлович</b> НАРРАТИВЫ РАЙОНА РЖЕВКА-ПОРОХОВЫЕ: МЕЖДУ СЕЛЬСКИМ И ИНДУСТРИАЛЬНЫМ.....	1237
<b>Губайдуллин Руслан Рашидович</b> УЯЗВИМОСТЬ ГОРОДСКИХ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: ОПЫТ ОРЕНБУРГА В УСЛОВИЯХ ПАВОДКОВ .....	1241
<b>Гудкова Екатерина Андреевна</b> ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА ПРИМЕРЕ БЫВШИХ СОВЕТСКИХ ДК.....	1246
<b>Домрачев Кирилл Владиславович</b> ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО ГОРОДА ДМИТРОВ ....	1248
<b>Зыков Константин Евгеньевич</b> ФАКТОРЫ И ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИИ КОФЕЕН В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ .....	1252
<b>Иванова Анна Сергеевна</b> ВИЗУАЛЬНАЯ УРБАНИСТИКА: КАК ИССЛЕДОВАТЬ ГОРОДСКИЕ УЛИЦЫ (НА ПРИМЕРЕ УЛ. ТАЛЛИНСКАЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ).	1255
<b>Игнатъев Алексей Вячеславович, Талипова Наталья Альбертовна, Черноиванова Полина Александровна, Шортанова Аделина Анзоровна</b> ОЦЕНКА БЛАГОУСТРОЙСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН СЕРГИЕВА ПОСАДА.....	1258
<b>Исламгулов Дмитрий Владиславович</b> КАЧЕСТВО ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ СЕРГИЕВА ПОСАДА.....	1263
<b>Козелло Арина Сергеевна</b> ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ МАЛЫХ ГОРОДОВ КАЛИНИНГРАДСКОЙ, ПСКОВСКОЙ И НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТЕЙ .....	1265
<b>Козловская Галина Олеговна</b> ТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СФЕРЫ УСЛУГ МАЛЫХ ГОРОДОВ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ В ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД .....	1269
<b>Костюкова Анна Геннадьевна</b> ПОСТСОВЕТСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОСТРАНСТВА МАЛОГО ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ Г.ОСТАШКОВ).....	1275
<b>Логвинов Илья Александрович</b> ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ РЕЕСТРА ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА: МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ .....	1279
<b>Любин Александр Дмитриевич</b> АНАЛИЗ ВЕЛОСИПЕДНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	1283
<b>Мигаль Александр Сергеевич, Зайцева Анна Игоревна</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МЕНТАЛЬНОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА Г. КЕМЕРОВО .....	1287
<b>Мустафина Софья Артуровна, Кузнецова Анастасия Евгеньевна, Матвеева Екатерина Евгеньевна, Потапова Екатерина Евгеньевна, Рожкова Юлия Александровна</b> КОФЕЙНИ КАК «ТРЕТЬЕ МЕСТО» ДЛЯ СТУДЕНТОВ (ОПЫТ КАЗАНИ) .....	1287
<b>Никитенко Максим Сергеевич</b> ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КОМФОРТНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ КЕМЕРОВО).....	1297
<b>Подшиваленко Дарья Денисовна, Логненко Мария Михайловна, Трусов Валерий Александрович</b> КАЧЕСТВО ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ДМИТРОВА.....	1302
<b>Полоскова Галина Ивановна</b> ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АГЛОМЕРАЦИЯХ И ОБРАЗЫ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ В СМИ: (НА ПРИМЕРЕ МАТЕРИАЛОВ ТАСС) .....	1307

<i>Попова Ангелина Алексеевна, Бикбаева Карина Ильфатовна</i> КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В СЕРГИЕВОМ ПОСАДЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА .....	1311
<i>Попова Светлана Александровна, Кулаковский Евгений Сергеевич</i> ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДОВ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	1313
<i>Фадеев Иван Сергеевич, Долганов Кирилл Константинович, Биряльмин Егор Владимирович, Солдатов Максим Амилович</i> ГОРОДСКИЕ ПРОСТРАНСТВА КАК ТРАНЗИТНЫЕ ЗОНЫ (НА ПРИМЕРЕ ПАРКА ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ И ЛЯДСКОГО САДА Г. КАЗАНИ) .....	1317
<i>Фомин Дмитрий Владимирович</i> ГОРОДСКИЕ ПРОЦЕССЫ В БОЛЬШОМ ЛОС- АНДЖЕЛЕСЕ КАК ФАКТОР МИГРАЦИИ ИЗ КАЛИФОРНИИ .....	1323
<i>Чайковский Андрей Станиславович, Куликов Матвей Андреевич</i> ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ГОРОДСКИХ КАНЬОНОВ И ХАРАКТЕРИСТИК ВЕТРА В ГОРОДЕ СТАВРОПОЛЕ .....	1326
<i>Ne'matova Madinabonu Abdusattor kizi</i> URBAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF CREATING GREEN INFRASTRUCTURE .....	1326

этапом являлся микроскопический анализ, который проводился на цифровом USB-микроскопе «МИКМЕД 5.0» с программным обеспечением MicroCapture Pro.

Для определения микропластика использовался метод горячей иглы [6]. При этом в образец вводится нагретая игла, которая расплавляет частицы пластика, оставляя расплавленный след на фильтре. При использовании этого метода частицы микропластика были обнаружены в пяти из десяти образцов. В основном это были черные частицы размером 0,1-0,5 мм и синтетические волокна размером 0,2-1,5мм (рисунок 1). Среднее количество микропластика в ЖКТ рыб из р. Вазуза составило 3,4 ед. на особь.

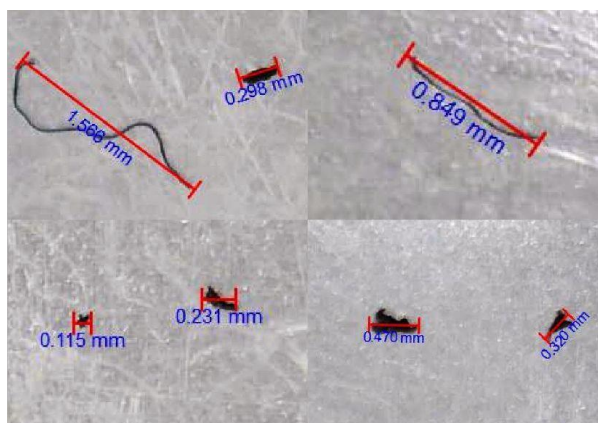


Рисунок 1. Частицы микропластика в желудочно-кишечном тракте, составлено автором

Полученные в ходе исследования данные представлены в таблице (таблица 1). Результаты свидетельствуют о присутствии микропластика в желудочно-кишечном тракте плотвы обыкновенной *Rutilus rutilus*, обитающей в реке Вазуза на территории Тверской области.

Таблица 1. Морфометрические, половые и количественные показатели, составлено автором

№	Пол	Вес рыбы, г	Вес рыбы без внутренностей, г	Вес желудочно-кишечного тракта, г	Длина, см	Количество микропластика, ед
1	Самка	54,57	51,98	2,59	16	2
2	Самка	44,65	42,41	2,24	15	Не обнаружено
3	Самец	73	69,27	3,73	18,5	5
4	Самка	62,53	69,29	3,71	15,9	Не обнаружено
5	Самка	55,89	52,05	3,84	17,4	4
6	Самка	64,78	61,76	3,02	17,2	3
7	Самец	62,5	60,17	2,33	16,4	Не обнаружено
8	Самка	77,55	75,09	2,46	17,8	3
9	Самец	67,48	64,8	2,68	17,6	Не обнаружено
10	Самец	64,27	61,72	2,55	16,8	Не обнаружено

Преобладающим типом загрязнения являлись черные частицы и синтетические волокна, что свидетельствует о поступлении полимерных частиц в водоём из бытовых сточных вод, а также связано с использованием рыболовных снастей. Рекреационный отдых в прибрежных зонах приводит к увеличению количества полимерных отходов. Под воздействием природных факторов эти отходы распадаются на мелкие фрагменты и аккумулируются в водной среде. Для полного понимания масштабов распространения и накопления полимерных частиц в рыбах пресноводных водоёмов Тверской области необходимы дальнейшие исследования. В ходе таких работ важно определить полимерный состав частиц микропластика, что позволит более точно установить источники загрязнения.

*Измарьева Аделина Сергеевна  
Izmareva Adelina Sergeevna  
г. Ижевск, Удмуртский Государственный Университет  
Izhevsk, Udmurt State University  
izmarevaadelina@gmail.com*

*Научный руководитель: к.б.н., Холмогорова Надежда Владимировна  
Research advisor: PhD, Kholmogorova Nadezhda Vladimirovna*

**Аннотация:** В период с июня по сентябрь 2024 года была исследована река Пироговка, было найдено 75 видов макрозообентоса, принадлежащих к 3 типам, 4 классам, 19 отрядам и 45 семействам. Индекс Шеннона менялся в пределах от 0,18 до 2,29 бит/экз, то есть качество вод менялось от грязных до умеренно-загрязненных. Выравненность сообществ по Пиелу варьировала в пределах 0,53 – 0,84. Олигохетный индекс Гуднайт-Уитлея изменялся в

пределах 0 – 93,82%, среднее значение при этом составило 40,94%, что соответствует II классу качества воды – умеренно загрязненные.

**Abstract:** In the period from June to September 2024, the Pirogovka River was explored, 75 species of macrozoobenthos belonging to 3 types, 4 classes, 19 orders and 45 families were found. The Shannon index varied from 0.18 to 2.29 bps, meaning that the quality of the waters varied from dirty to moderately polluted. The alignment of communities according to Piel ranged from 0.53 – 0.84. The Goodnight-Whitley oligochaete index varied between 0 and 93.82%, with an average value of 40.94%, which corresponds to water quality class II – moderately polluted.

**Ключевые слова:** макрозообентос, река Пироговка, Удмуртская Республика, биоиндикация

**Key words:** macrozoobenthos, Pirogovka river, Udmurt Republic, bioindication

В настоящее время в России реализуется федеральный проект «Вода России». Его цель – очистка и восстановление водоёмов, улучшение состояния рек и озёр, а также обеспечение регионов качественной водой. В Удмуртии также много водных объектов, которые нуждаются в исследовании и восстановлении биоразнообразия.

Цель – изучить видовое разнообразие макрозообентоса и оценить качество воды в реке Пироговка в период ремонта гидротехнического сооружения.

Зообентос – совокупность животных, обитающих на грунте и в грунте водоемов. Макрозообентос – донные беспозвоночные размером более 3 мм [2].

Наиболее часто в оценке качества вод используется макрозообентос, поскольку он долгоживущий компонент водных экосистем и удобен для изучения. Кроме того, основу пресноводного макрозообентоса чаще всего составляют личинки насекомых, которые по сравнению с другими гидробионтами отличаются повышенной чувствительностью к токсикантам и другим изменениям среды [4].

Река Пироговка – правый приток р. Иж, то есть приток реки Кама второго порядка. Река начинается от слияния рек Мужвайка и Ламшурка в Завьяловском районе Удмуртской Республики. Протяженность реки от истока р. Мужвайка достигает 27 км, а площадь водосборного бассейна 198 км<sup>2</sup>. Средний уклон реки (с истоком р. Мужвайка) составляет 2,6 м/км. Средняя ширина русла в низовьях составляет 4-5 м, глубина в створах изменяется в пределах 0,6-1,5 м. Средняя скорость течения на этом участке – 0,2 м/с. Водосборный бассейн реки Пироговка частично располагается на территории г. Ижевска, но основная часть приходится на естественных ландшафты и сельхозугодья. Основным источником загрязнения реки является сельское хозяйство и рекреация [3]. Часть водосборного бассейна р. Пироговка заболочена.

Пироговский пруд был создан в мелиоративных целях для орошения полей совхозов в 1980 году. Длина пруда примерно 1,5 км, максимальная ширина 0,45 км, максимальная глубина 4,45 м. Объем пруда составляет 1200 м<sup>3</sup>, площадь водной поверхности 70 га. С 2022 года пруд спущен, производится ремонт плотины [5].

Отбор проб макрозообентоса проводился в период с июня по сентябрь 2024 года. Пробы отбирались гидробиологическим скребком, организмы фиксировали в 70% этаноле на месте. Всего было отобрано 27 проб макрозообентоса с 9 станций (рисунок 1) и 9 проб донных отложений для определения доли органических веществ методом озоления.



«СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РАМКАХ XXI БОЛЬШОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФЕСТИВАЛЯ»

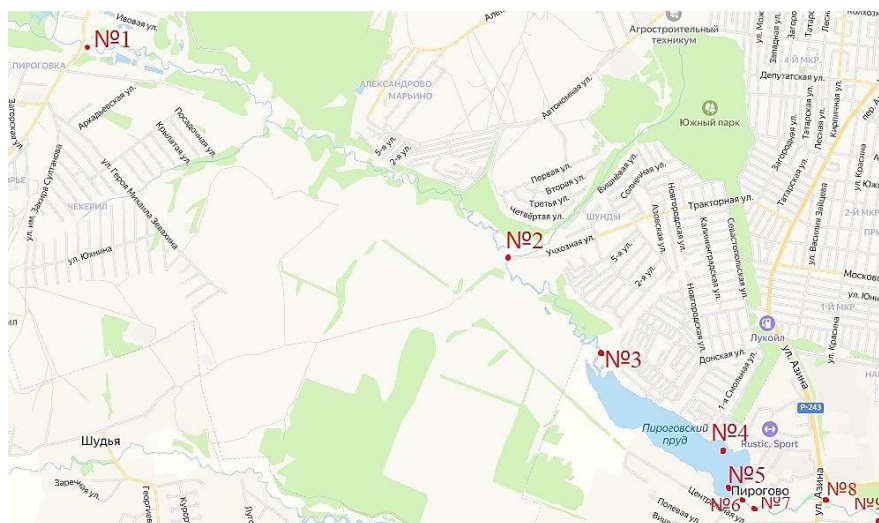


Рисунок 5. Карта-схема станций отбора проб, составлено автором

Ширина реки Пироговка варьировала от 3 м в русловой части до 13 метров в заводи, сформировавшейся на месте спущенного пруда. Глубина менялась от 10 до 50 см. Скорость течения в разных участках составляла от 0 до 0,5 м/с. Преобладающий тип грунта – ил с детритом, реже песчано-илистый. Доля органических веществ в донных отложениях по результатам озоления составляла 0 – 14,33 %, минимальная доля органики обусловлена преобладанием песчано-каменистого грунта. Среднее значение рН – 8,1 (слабощелочные воды), что в целом характерно для речных вод. Среднее значение минерализации 215 мг/л.

За период исследования было выявлено 75 видов и таксонов более высокого ранга макрозообентоса, принадлежащих к 3 типам, 4 классам, 19 отрядам и 45 семействам, личинки комаров-звонцов определяли только до подсемейства. В заводи оставшейся части пруда встретилось 23 лимнофильных вида.

Наиболее широко представлен тип членистоногие, в котором преобладали насекомые (44 таксона), из них 12 видов – двукрылые, 8 – клопы, 7 – ручейники, 6 – жуки, 5 – поденки, 5 – стрекозы, 1 – вислокрылки. Среди насекомых по числу таксонов доминирует семейство Corixidae.

В период 2020-2022 гг. проводились исследования макрозообентоса на Пироговском пруду, тогда было выявлено 79 видов, принадлежащих к 40 семействам, 16 отрядам, 5 классам и 3 типам. По числу видов также преобладали насекомые - 58 видов [1].

Биоиндикация – это обнаружение и определение экологического значения антропогенных нагрузок на сообщество, на основе определенных качественных и количественных характеристик сообществ. В данном исследовании были рассчитаны следующие индексы: индекс биоразнообразия Шеннона, олигохетный индекс Гуднайта-Уитлея, выравненность сообществ по Пиелу.

Отмечены организмы индикаторы чистых вод. Поденки: *Cloeon sp. dipterum* (Linnaeus, 1758), *C. (C.) luteolum* (Müller, 1776), *Baetis fuscatus* (Linnaeus, 1761), *Brachycercus harrisella* (Curtis, 1834), *Ephemera vulgata* (Linnaeus, 1758). Ручейники: *Anobolia sp.*, *Hydropsyche angustipennis* (Curtis, 1834), *Hydropsyche pellucidula* (Curtis, 1834), *Notidobia ciliaris* (L., 1761), *Mystacides azureus* (L., 1761), *Molanna angustata* (Curtis, 1834), *Cyrrnus trimaculatus* (Curtis, 1834).

Индекс биоразнообразия Шеннона (рисунок 2) менялся в диапазоне от 0,18 до 2,29 бит/экз, то есть качество вод менялось от грязных до умеренно-загрязненных. Минимальное значение зафиксировано в точке выше плотины в ложе спущенного пруда, а максимум выше плотины на 2,7 км в русловой части реки. Выравненность сообществ по Пиелу варьировала в пределах 0,53 – 0,84, средний показатель составил - 0,69. Минимальное значение отмечалось

на станции рядом с плотиной (выше на 50 м) – 0,53, а максимальное значение на точке ниже гидротехнического сооружения, где выше проточность и больше потенциал самоочищения воды.

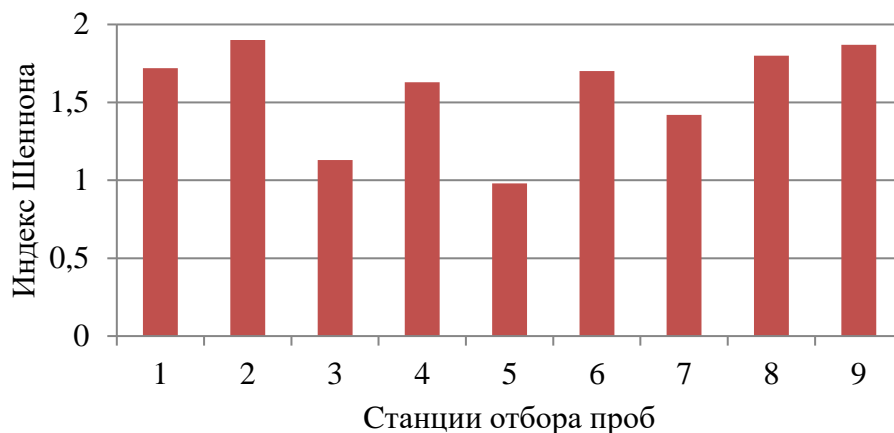


Рисунок 2. Значение индекса Шеннона в р. Пироговка, составлено автором

Олигохетный индекс Гуднайт-Уитлея менялся в широких пределах 0 – 93,82%, где максимум отмечался в заводи со стоячей водой и малой обеспеченностью кислородом, а минимум в точке ниже плотины с проточной водой и с каменистым грунтом, где представители данного класса не могут противостоять водному потоку. Среднее значение при этом составило 40,94%, что соответствует II классу качества воды – умеренно загрязненные.

Минимальное видовое богатство обнаружено на станции выше плотины в русловой части на левом берегу. Здесь отмечено 9 видов макрозообентоса. Максимальное количество видов зафиксировано в точке отбора ниже плотины на правом берегу. В этом месте отмечен 31 вид. Это связано с большей мозаичностью биотопов на данном участке, а также 80 % проективным покрытием макрофитов, которые способствуют развитию фитофильных видов.

Численность макрозообентоса на реке Пироговка менялась в диапазоне от 283 до 13750 экз/м<sup>2</sup>, в среднем плотность бентоса составила 2008 экз/м<sup>2</sup>, что соответствует средним значениям макрозообентоса малых рек Удмуртии. Максимальная плотность наблюдалась в хорошо прогреваемой заводи с небольшой глубиной, где достаточно органических веществ для развития олигохет (93,82%).

Биомасса бентоса реки Пироговка изменялась в интервале от 475 до 11106738 мг/м<sup>2</sup>. Средние показатели 452879 мг/м<sup>2</sup>. Максимальные значения биомассы выявлены на двух станциях с течением, где основу биомассы составили моллюски - *Lymnaea (Peregriana) ovata* (Draparnaud, 1805), *Lymnaea balthica* (Linnaeus, 1758), *Lymnaea stagnalis* (Linnaeus, 1758), *Contectiana listeri* (Forbes et Hanley, 1853), *Sphaerium rivicola* (Lamarck, 1818) и одной точке со стоячей водой (заводь), где основу биомассы составляли олигохеты *Limnodrilus hoffmeisteri* (Claparede, 1862) и *Tubifex tubifex* (O.F.Mueller, 1773).

Выводы:

1. В составе макрозообентоса реки Пироговка с июня по сентябрь 2024 года было зарегистрировано 75 видов, принадлежащих к 3 типам, 4 классам, 19 отрядам и 45 семействам.
2. Численность макрозообентоса менялась в диапазоне от 283 до 13750 экз/м<sup>2</sup>, в среднем плотность бентоса составила 2008 экз/м<sup>2</sup>. Биомасса бентоса реки Пироговка изменялась в интервале от 475 до 11106738 мг/м<sup>2</sup>. Средние показатели 452879 мг/м<sup>2</sup>.
3. Индекс биоразнообразия Шеннона менялся в диапазоне от 0,18 до 2,29 бит/экз, то есть качество вод менялось от грязных до умеренно-загрязненных. Олигохетный индекс Гуднайт-Уитлея менялся в широких пределах 0 – 93,82%, среднее значение составило 40,94%, что соответствует II классу качества воды – умеренно загрязненные.

**Список литературы:**

[1] Вагизова А.Ю. Биоиндикация загрязнения Пироговского пруда по организмам макрозообентоса: Выпускная квалификационная работа / А.Ю. Вагизова - Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2022. - 51 с.

[2] Снакин В.В. Экология и природопользование в России: энциклопедический словарь / В.В. Снакин; Музей землеведения МГУ им. М.В. Ломоносова, Ин-т фундаментальных проблем биологии Российской акад. наук. – Москва: Academia, 2008. – 816 с.

[3] Рысин И.И. Экология и природопользование на территории города Ижевска: Монография / Под ред. И.И. Рысина, О.Г. Барановой. - Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2018. – 272 с.

[4] Чуйко Г.М. Комплексная оценка биоэкологических и химических систем: учебное пособие / Г.М. Чуйко, И.И. Томилина, Н.В. Холмогорова; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. - Ярославль: ЯрГУ, 2018. - 140 с.

[5] На четырех плотинах Удмуртии завершён ремонт ГТС [Электронный ресурс]. URL: <https://minpriroda-udm.ru/novosti-ministerstva/1620-na-chetyrekh-plotinakh-udmurtii-zavershen-remont-gts.htm> | (дата обращения 15.02.2025).

УДК [502.05+ 504.54]