



Псковское отделение

Псковское региональное отделение
Русского географического общества

Управление Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
(Росприроднадзора) по Псковской
области

Псковский государственный университет

Могилёвский областной отдел
ОО «Белорусское географическое общество»

**ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОЛОГО-
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ
СИСТЕМ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ**

*Материалы
международной научно-практической конференции
20–21 ноября 2014 года*

Псков
2014

ББК 65.9(2)28
П78

Печатается по решению президиума
Псковского регионального отделения
Русского географического общества

Редакционная коллегия:

А.И. Слинчак, канд. геогр. наук, доцент
(ответственный редактор)
А.Г. Манаков, доктор геогр. наук, профессор
Н.К. Теренина, канд. геогр. наук, доцент
И.Н. Красильникова, канд. пед. наук, доцент
Т.И. Немцева, канд. пед. наук, доцент

Проблемы устойчивости эколого-хозяйственных и социально-культурных систем трансграничных регионов. Материалы международной научно-практической конференции 20–21 ноября 2014 года. Псков: Изд. ПсковГУ, «ЛОГОС Плюс», 2014. – 368 с.

В сборник включены материалы, в которых рассматриваются проблемы устойчивости социально-экономических, этнокультурных, эколого-хозяйственных систем трансграничных регионов, развития туризма и рекреации, а также вопросы регионального природопользования, экологического образования и воспитания.

Представленные материалы сохраняют авторский стиль.

Издание сборника осуществлено при финансовой поддержке Русского географического общества в рамках проекта «Экспедиция по изучению этнографических особенностей и культурно-исторического наследия западного побережья Псковской области».

ISBN 978-5-93066-024-8

- © ГОУ ВПО Псковский государственный университет, 2014
- © Псковское региональное отделение Русского географического общества, 2014
- © ЛОГОС Плюс, 2014

Даценко Л.Н., Непша А.В., Сапун Т.А.

Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого, Украина

ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИАЗОВЬЯ

Территория Северо-Западного Приазовья находится в пределах ландшафтов: 1) расчлененных склонов Приазовской возвышенности с типчаково-ковыльной степью на южных малогумусовых смытых черноземах, с оврагами и балками, врезанными в кристаллические породы; 2) пластово-аккумулятивных Приазовской и Причерноморской низменностей с типчаково-ковыльной растительностью на южных малогумусовых черноземах, светло-каштановых почвах в сочетании с солонцеватыми почвами, солонцами и луговыми солонцами [1].

На Приазовской и Причерноморской низменностях выделены следующие природные классы ландшафтов [1, 2]: 1) хлоридно-сульфатный класс ландшафта (солонцы, солончаки) – имеют влажную хрупкую солевую корку, под которой размещается песчаный или супесчаный слой с огромным количеством ракушек. На глубине 1-2 м находится горько-соленая вода. Почвенный профиль очень засолен хлоридами. Качественный состав засоления, который определен по соотношению анионов и катионов в водной вытяжке, составляет: Cl^- – 1 мг-экв/дм³; SO_4^{2-} – 0,2 мг-экв/дм³. Реакция рН – щелочная – 7,6–8,5; 2) кальциевый (каштановые почвы) класс ландшафта – формируется в основном на тяжелых лессовидных суглинках, содержит гумуса 3–4% (30–40 см), азота – 0,19–0,25%. Емкость поглощения – 23–27 мг-экв на 100 г. почвы (по Гедройцу). В составе поглощенных оснований преобладает Ca^{2+} , содержание которого составляет – 97% емкости поглощения и от 2,7 до 3,4% приходится на обменный Na^+ . Реакция водной вытяжки слабощелочная – рН 7,2–7,5. Максимальное скопление карбонатов на глубине 50–55 см; вскипает на глубине 40–45 см (во время действия HCl).

В пределах Приазовской возвышенности и ее южных склонов выделены следующие классы ландшафтов [1, 2]: 1) хлоридно-натриевый (лугово-солончаковые почвы и солончаки) – развивается при близком залегании минерализованных грунтовых вод. Качественный состав засоления: $\text{Cl}^- > 2$ мг-экв; $\text{Na}^+ > 2$ мг-экв. Реакция водной вытяжки щелочная – рН – 7,6–8,5; 2) кальциевый (черноземные почвы)

– развивается под степной и разнотравно-степной травянистой растительностью. Формируется в основном на тяжелых высококарбонатных лессовидных суглинках. Общая мощность гумусового слоя – 45-60 см. В соответствии с содержанием гумуса колеблется и количество азота (0,2–0,5%). Емкость поглощения – 30–70 мг-экв. на 100 м почвы. В составе обменных катионов главная роль принадлежит кальцию. Магний составляет 15–20% от общей суммы. В составе поглощенных катионов находится небольшое количество Na^+ и Mg^{2+} . Реакция pH составляет 7,0–8,5. Максимальное скопление карбонатов наблюдается ниже гумусового слоя, часто захватывая слой гумусовых затеканий.

Род ландшафта определяет динамику миграции опасных компонентов загрязнения за счет плоскостного и линейного смыва и фильтрации. На территории Северо-Западного Приазовья в пределах классов выделены следующие ландшафтные роды: 1) возвышенная эрозионно-денудационная равнина с выделением плакоров и склонов; 2) слабо возвышенная аккумулятивно-денудационная равнина с выделением плакоров и склонов; 3) аккумулятивная и денудационно-аккумулятивная аллювиальная равнина: пойменные террасы и аквальные равнины.

Виды ландшафтов определяют сорбционные свойства почв и отражают основные характеристики литологии по разрезу; среди зоны аэрации они представлены следующими видами: 1) пески на суглинках и глинах; 2) суглинки на песках; 3) суглинки на карбонатных породах; 4) суглинки на запесоченных глинах; 5) суглинки на глинах; 6) суглинки на кристаллических породах.

На природные геохимические ландшафты накладываются техногенные, которые в разной степени преобразуют первые. Природные ландшафты, за исключением солонцов, солончаков припойменных частей рр. Берда, Лозоватка, Обиточная, Молочная перешли в ранг ландшафтов, частично преобразованных хозяйственной деятельностью и природно-техногенных. К первым, частично преобразованным, относят природные ландшафты, подвергшиеся преобразованиям, изменившие естественный биологический круговорот и находящиеся под кратковременным антропогенным воздействием. Это сады, виноградники, лесные массивы, участки многолетней кустарниково-травянистой луговой растительности и самые большие по площади агроландшафты (пахотные земли). Среди природно-техногенных ландшафтов (находятся под постоянным или длительным антропогенным воздействием) значительными по площади являются городские и сельские агломера-

ции (селитебные зоны), оросительные системы, линии электропередач >10 кВт (ЛЭП), карьеры, дорожные комплексы: железные, основные автомобильные дороги (трассы). Об общем высоком уровне техногенной нагрузки свидетельствует и большое количество источников загрязнения геологической среды. В Запорожской области модуль техногенной нагрузки составляет 400–800 т/км², в некоторых местах – 4000–5000 т/км² [2].

Оценка экологического состояния территории включает в себя как природные факторы (неотектоника, защищенность подземных вод, мощность зоны аэрации), так и техногенные (техногенное изменение природных ландшафтов, модуль техногенной нагрузки), а также природные, измененные под воздействием человека (состояние почв, донных отложений, поверхностных, грунтовых и подземных вод).

К природным факторам, значительно измененным техногенезом, влияющим на экологическую ситуацию в регионе, относятся состояние почв, донных отложений рек и Азовского моря, поверхностных и подземных вод. Особенного органического загрязнения почв в С-З Приазовье не выявлено, содержание пестицидов не превышает границы допустимого коэффициента (ГДК), но высокое содержание природных радиоизотопов, к сожалению, отмечено в пляжных песках ильменит-циркон-монацитового состава. Основным радиоактивным элементом песков является торий (²³²Th). Но при этом радиологическая обстановка в Северо-Западном Приазовье считается удовлетворительной, так как параметры гамма и бета-излучения находятся в пределах нормативных значений. Сумма превышения над ГДК тяжелых металлов в грунтовых и подземных водах – 5,5–113,4. Почти все грунтовые воды загрязнены. Загрязнителями являются железо, бор, бром, стронций, кадмий и др. Повсеместно на участках частного сектора отмечено органическое загрязнение, характеризующееся высоким содержанием нитратов и величиной окисления. Нитратному загрязнению подверглись верхний водоносный горизонт низменностей и водоносный горизонт трещиноватой зоны кристаллических пород докембрия из-за его незащищенности. По результатам исследования водозаборов нами определено, что в подземных водах сумма превышений ГДК тяжелых металлов невелика. В целом, загрязнение поверхностных и подземных вод максимальное, хотя это загрязнение чисто природного происхождения.

Ненарушенных ландшафтов в пределах территории почти нет, практически все они нарушены до глубины 5 м в городах и селах; бо-

лее 5 м – в пределах промышленных зон и на участках карьеров; более 50 м – в пределах Стульневского карьера. Максимальные нарушения природных ландшафтов установлены на территории населенных пунктов, промышленных зон, горнодобывающих предприятий. Горнодобывающие предприятия представлены средними механизированными карьерами по добыче строительного камня, кирпичного сырья, песка, щебня; с каждым годом количество карьеров увеличивается.

Литература

1. Стецюк В.В., Рудько Г.І., Ткаченко Т.І. Екологічна геоморфологія України: Навч. Посібник. К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. 368 с.

2. Державна геологічна карта України масштабу 1: 200 000, Центральноукраїнська серія, аркуш L-37-VII (Бердянськ). Пояснювальна записка. Київ: Держгеолслужба, 2004. 13 с.

Соколова А.А.

Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина

ЛАНДШАФТЫ И СИСТЕМА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОСТРОВА ГОГЛАНД (ФИНСКИЙ ЗАЛИВ) В ФИНСКОЙ И РУССКОЙ ТОПОНИМИИ

В 2014 году в рамках экспедиции Русского географического острова «Гогланд 2014» преподаватели и студенты факультета естествознания, географии и туризма Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина проводили научные исследования на острове Гогланд. Основная задача полевых работ состояла в ландшафтной идентификации местообитаний охраняемых видов растений и животных. Параллельно велись гуманитарно-географические исследования восприятия и языковой номинации геосистем острова. Предварительные результаты сравнительного анализа финской и русской топонимических систем, формировавшихся в различных этнокультурных условиях, представлены в статье.

Географическая основа топонимии. Гогланд, крупнейший и наиболее высокий остров в акватории Финского залива, расположен на стыке морских границ России, Эстонии и Финляндии и администра-

СОДЕРЖАНИЕ

Мартынов В.Л. Особенности и проблемы региональных исследований в современной России.....	3
Бакланов П.Я., Каракин В.П. Географические проблемы формирования устойчивого природопользования в бассейне р. Амур.....	5
Демьяненко У.С., Шарухо И.Н. Место и значение агрогородков в устойчивом развитии сельских территорий Беларуси	10
Вампилова Л.Б. Методические указания при создании регионального тома серии «Историческая география России» .	13
Манаков А.Г. Результаты этнодемографической экспедиции в Печорском районе Псковской области (лето 2014 г.).....	20

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЕ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	26
--	-----------

Копыльцова С.Е., Кулик М.И., Фалалеева М.А., Хандогина О.В., Шилова И.В. Пример разработки междисциплинарного курса для развития комплексных компетенций у студентов экологических специальностей.....	26
Скриган А.Ю. Конфликты интересов в городском развитии (на примере Могилёва, Беларусь)	29
Григорьева В.В. Инновационная деятельность шведских университетов в интересах устойчивого развития.....	33
Войт Г.А., Киселева Д.В. Экологические проекты как средство экологического образования и воспитания.....	40
Шкарубо А.Д., Лихачева О.В., Киреев В.В. Опыт ЕС по управлению природными ресурсами – научно-исследовательский и образовательный аспект	43
Скриган А.Ю., Лихачева О.В., Киреев В.В. Обратное прогнозирование состояния карпатских полонин: инструмент для социального обучения и профессионального образования .	47

**ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОСТИ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ СИСТЕМ
ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ 52**

- Кривуля И.В.** Современные тенденции естественного движения населения Псковской области 52
- Василенко П.В.** Оценка демографической ёмкости территории Псковской области 55
- Дементьев В.С.** Ключевые характеристики географии населения в Псковской губернии на рубеже XIX–XX вв. 62
- Большакова Н.В.** Маркирование границы в народной речи и традиционной культуре 67
- Герасимов А.С.** Использование самоназвания «скобарь» населением приграничных районов Псковской области 70
- Пиловец Г.И.** Современное состояние развития придорожного сервиса в Беларуси 74
- Погоцкий М.А., Шаруха И.Н.** Развитие предприятий лёгкой и пищевой промышленности в Беларуси на современном этапе. 78
- Яллай В.А.** Экономическая безопасность региона 82
- Бондарева Е.Г.** Значение морских портов Эстонской республики в контексте анализа перспектив развития территориальной транспортной системы восточного сектора Балтийского моря 84

**ТУРИЗМ, КРАЕВЕДЕНИЕ, ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ
НАСЛЕДИЕ 90**

- Грущенко Э.Б.** Перспективы развития приграничного международного туризма в Мурманской области 90
- Карчевская Е.Н.** Использование культурного наследия Гомельской области в развитии туризма 94
- Хомяков В.Г.** Объекты культурного наследия – база развития экскурсионного туризма в Могилёвской области Беларуси 98

Васильев С.В. Псковская Судная грамота как возможный туристический бренд.....	102
Красильникова И.Н. Природные достопримечательности региона и возможности их использования в туристском освоении территории.....	105
Клеймёнов С.П. Псковская область в контексте развития российского внутреннего туризма.....	109
Турченко Е.С. Динамика внутрироссийских туристских потоков в Псковскую область в 2004–2013 гг.	112
Гришко С.В. Перспективы развития туристическо-рекреационной деятельности в лесных массивах северо-западного Приазовья.....	118
Арсененко И.А., Байтеряков О.З., Топалова О.И. Перспективы развития параклимбинга в Карпатско-Подольском ресурсно-туристском районе Украины	120
Бузякова И.В., Быченкова О.И., Ефремова В.В., Мелехина Н.В. Современное состояние и перспективы развития тематических экскурсий в Астраханской области	123
Бубнова А.В., Бузякова И.В., Мелехина Н.В. Ресурсный потенциал Астраханской области как основа создания путеводителя по г. Астрахани.....	126
Косенков Г.Л. Дополнения к списку объектов культурно-исторического наследия национального парка "Себежский" ..	129
Судаков А.В., Моников С.Н. Познавательная ценность и рекреационный потенциал устьевой части балки Суводский Яр в Дубовском районе Волгоградской области	132
Теренина Н.К., Осташеня А.А. Природно-ландшафтные и этнокультурные особенности российско-эстонского порубежья в свете развития «маршрутов выходного дня» – пешеходного спортивного и приключенческого туризма.....	147
Гузов Ю.Н., Иевлев Н.В. SWOT-анализ проекта «Серебряное кольцо России»	151

**ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОЛОГО-
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ ТРАНСГРАНИЧНЫХ
РЕГИОНОВ 158**

- Горбатенко Л.В.** Прогноз водопользования на российской части трансграничного бассейна р. Амур..... 158
- Слинчак А.И.** Оценка состояния и преобразования природной среды западного порубежья Псковской области..... 162
- Евдокимов С.И., Михалап С.Г.** Дифференциация времён года по среднемесячным показателям температур..... 173
- Мингалёв Д.Э.** Региональные аспекты потепления климата в Псковской области 177
- Даценко Л.Н., Непша А.В., Сапун Т.А.** Природные и техногенные ландшафты северо-западного Приазовья 197
- Соколова А.А.** Ландшафты и система природопользования острова Гогланд (Финский залив) в финской и русской топонимии 200
- Воробьев К.В., Лилейкина В.А., Татарников О.М.** Древние и современные эоловые процессы и комплексы форм рельефа на территории Псковской области..... 210
- Цыганов А.А., Жеренков А.Г., Филиппов А.С.** Ландшафтная классификация островов озера Селигер..... 216
- Межова Л.А., Сагова З.М., Луговская Л.А.** Геоэкологический мониторинг трансграничных территорий долины реки Хопёр..... 222

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МОНИТОРИНГ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ
ТЕРРИТОРИЙ** 226

Слинчак А.И. Признаки глобального экологического кризиса в России: риски, угрозы, вероятные последствия 226

Комлева Е.В. Актуальные проблемы ядерной безопасности: экологический аспект 235

Донец И.А., Стецишин Н.Н. Некоторые аспекты использования ландшафтного подхода для формирования и развития сети охраняемых природных объектов и территорий 240

Токарчук О.В., Новик О.И. Трансграничная концепция электронной информационно-аналитической системы административного района Беларуси для целей рационального использования и охраны поверхностных вод (на примере Березовского района Брестской области) 242

Галанина О.В. Болото сложной судьбы: “Рождественский Мох” Владимира Набокова 247

Дроздова К.К. Экосистемные услуги на территории Псковской области 253

Фетисов С.А. Материалы к ведению в Псковской области Красной книги (раздел «Птицы», 2014 год) 259

Никольская Л.В. Экологическая паспортизация некоторых водоёмов национального парка «Себежский» 261

Конечная Г.Ю. Итоги ботанических работ 2014 года в национальном парке «Себежский» 264

Фетисов С.А. Орнитофаунистические находки в Псковском поозерье в 2014 году 266

Ершова Е.И. Реакция серой вороны (*corvus cornix*) на автотранспортные средства 268

Кужанова Н.И., Павлов А.А. Построение и экспериментальная проверка математической и имитационной модели работы очистных сооружений (на примере работы аэротенка канализационных очистных сооружений г. Пскова) 272

Леонтьева Т.В. Расселение и численность кабана в Псковской области.....	276
Михалап С.Г. Выделение иерархических уровней организации популяций методом многомерного шкалирования	283
Иванцова Е.Ю. Эколого-биологические особенности древесных форм парковых зон города Могилёва.....	287
Хмелевская И.А. Физиология древесно-кустарниковых пород скверов и парков г. Пскова	291
Шемякина О.А. Динамика орнитофауны зарастающего луга в заповеднике «Полистовский».....	297
Архипенков А.Г. Обеспеченность почв парков и скверов города Пскова подвижным калием и гумусом.....	299

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ. 302

Токарчук С.М., Янчук Я.Г. Основные факторы формирования городской среды Бреста	302
Сорока А.А., Акулич Н.В., Джумагельдиева С.А. Энтеросорбция – метод снижения неблагоприятного влияния факторов окружающей среды	306
Кочеткова М.Т. Влияние различных компонентов визуальной городской среды на зрительное восприятие человека	310
Кочеткова М.Т., Михайлова Т.А. Особенности пищевого поведения у студентов	313
Святсков В.А. Моделирование проблем техносферы в творческой команде.....	316
Васильев Н.И., Дегтярева О.Н. Изображение геопатогенной зоны.....	322
Чернов Б.А. Проблема экологической подготовки будущих учителей географии и биологии.....	325
Гулин Ю.М., Рябенко И.П. Опыт международного сотрудничества в сфере экологического образования детей в рамках международного проекта «PEOPLE WITH NATURE»	333

Сячина Т.Ю. Цикл прикладных исследований «Интеграция экологических здоровьесберегающих технологий с «green» концепцией в образовательных учреждениях	337
Александрова С.М. К вопросу истории развития системы экологического образования	340
Лилейкина В.А. Изучение дюнного ландшафта Чудского побережья в период полевой практики студентов	345
Немцева Т.И. Система оценки учебных достижений студентов в вузе	351
Волков В.Н., Волкова Л.А., Подкопаева И.Н., Барканова И.В. Химический анализ в научно-исследовательской работе учащихся	356

**ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОЛОГО-
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ
СИСТЕМ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ**

*Материалы
международной научно-практической конференции
20–21 ноября 2014 года*

Подписано в печать 11.11.2014 г.
Бумага офсетная. Формат 60x90 ¹/₁₆. Усл. печ. л. 23.
Гарнитура Times New Roman.
Тираж 200 экз. Заказ № 1002.

Отпечатано в типографии ООО «ЛОГОС Плюс».
180004, г. Псков, Октябрьский пр., 50, к.1;
тел/факс (8112) 79-37-23, тел. 8-921-218-47-47.