

Министерство науки и высшего образования РФ
Правительство Ульяновской области
Ульяновское областное отделение
Русского географического общества
Институт озероведения РАН
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Трешниковские Чтения 2019

**Современная географическая картина мира
и технологии географического образования**

Материалы
всероссийской научно-практической конференции
с международным участием,
посвящённой памяти знаменитого российского океанолога,
исследователя Арктики и Антарктики,
академика Алексея Фёдоровича Трешникова

Оргкомитет конференции

Почетный председатель: Артур Николаевич Чилингаров – Первый вице-президент РГО, доктор географических наук, член-корреспондент РАН.
Сопредседатели: Сергей Иванович Морозов – Губернатор Ульяновской области;
Тамара Владимировна Девяткина – временно исполняющий обязанности ректора ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», кандидат экономических наук, доцент, Заслуженный учитель РФ, Председатель УОО РГО.
Заместители председателя: Екатерина Владимировна Уба – первый заместитель Председателя Правительства Ульяновской области; Игорь Игоревич Егоров – председатель координационного совета УОО РГО, председатель Счетной палаты Ульяновской области; Члены оргкомитета: Сергей Сергеевич Панчин – Глава города Ульяновска;
Наталья Владимировна Семенова – Министр образования и науки Ульяновской области;
Алексей Александрович Шкляр – заместитель Министра образования и науки Ульяновской области;
Дмитрий Васильевич Федоров – Министр природы и циклической экономики Ульяновской области, член Попечительского совета УОО РГО;
Сергей Александрович Андрианов – генеральный директор гостиницы «Венец»;
Ирина Назимовна Тимошина – проректор по научной работе ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», д.п.н., профессор;
Андрей Александрович Вильчик – проректор по административно-хозяйственной работе и безопасности ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова»;
Даниил Анатольевич Фролов – декан естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», к.б.н., доцент;
Владимир Николаевич Федоров – заместитель Председателя УОО РГО, к.г.н., доцент;
Александр Иванович Золотов – заместитель Председателя УОО РГО, к.г.н., доцент;
Елена Юрьевна Анисимова – заведующий кафедрой географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», к.и.н., доцент;
Дмитрий Михайлович Арапов – Председатель молодежного клуба УОО РГО.

Программный комитет конференции

Председатель:
Александр Александрович Лобжанидзе – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и социальной географии ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», член Ученого Совета ВОО РГО.
Члены программного комитета:
Дмитрий Викторович Богачёв – кандидат географических наук, доцент кафедры географии, экологии и общей биологии ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева».
Сергей Вячеславович Левыкин – доктор географических наук, профессор РАН, заведующий отделом степеведения и природопользования ФГБУН «Институт степи Уральского отделения Российской академии наук».
Дорин Думитровиц Лозовану – доктор географических наук, ведущий научный сотрудник Национального музея этнографии и природы Молдовы, Академии наук Молдовы, Президент Ассоциации географии и этнологии.
Любовь Васильевна Маловичко – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А.Тимирязева».
Дмитрий Владимирович Молодцов – ведущий редактор Центра естественно-научных дисциплин издательства «Русское слово», учитель высшей квалификационной категории, лауреат «Гранта мэра Москвы» в области образования.
Инна Витальевна Никонорова – кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой физической географии и геоморфологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Председатель Чувашского республиканского отделения ВОО РГО.
Игорь Витальевич Новиков – кандидат геолого-минералогических наук, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник ФГБУН «Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка» РАН.
Сергей Викторович Панков – доктор географических наук, профессор кафедры природопользования и землеустройства ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина».
Шамиль Рауфович Поздняков – доктор географических наук, директор ФГБУН «Институт Озероведения Российской академии наук».
Вячеслав Владимирович Сироткин – доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой ландшафтной экологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».
Алексей Михайлович Токранов – доктор биологических наук, директор, заведующий лабораторией гидробиологии ФГБУН «Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения РАН».

Редакционная коллегия

Ирина Назимовна Тимошина – проректор по научной работе ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», д.п.н., профессор;
Елена Юрьевна Анисимова – заведующий кафедрой географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», к.и.н., доцент;
Елена Александровна Артемьева – д.б.н., профессор кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Марина Юрьевна Аксенова – к.г.н., доцент кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Азат Корбангалиевич Иднатуллоев – к.и.н., доцент кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Екатерина Николаевна Егоренкова – к.б.н., доцент кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Михаил Владимирович Корепов – к.б.н., доцент кафедры биологии и химии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Олег Геннадьевич Зотов – к.б.н., старший преподаватель кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Наталья Юрьевна Летярина – ассистент кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Ираида Евгеньевна Канцерова – старший преподаватель кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова».

Рецензенты

Юлия Юрьевна Красноперова – д.б.н., профессор кафедры биологии и химии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Дмитрий Юрьевич Семенов – к.б.н., доцент кафедры биологии, экологии и природопользования ФГБОУ ВО «УлГПУ».

Статьи публикуются в авторской редакции

Т 66 Трешниковские чтения – 2019: Современная географическая картина мира и технологии географического образования: мат.-лы. всерос. науч. – практ. конф. с междунар. участ. / под. ред. И.Н. Тимошиной, Е.Ю. Анисимовой, Е.А. Артемьевой и др. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2019. – 310 с.

ISBN 978-5-86045-989-2

В сборнике представлены оригинальные доклады авторов по основным направлениям конференции: Физическая география в современном мире: проблемы и перспективы, Социально-экономическое развитие территорий и гуманитарная география, Геоэкологические проблемы ландшафтов, Современные геолого-палеонтологические исследования, Геоэкологические исследования водных объектов и охрана их биоразнообразия, Непрерывное географическое образование.

УДК 55:372.8
ББК 26+74.262.6

© Коллектив авторов, текст, 2019
© УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Геоэкологические проблемы ландшафтов

Алексеева К. А., Зотов О. Г., Ключенкова А. А.

Анализ загрязнения почвенного покрова тяжёлыми металлами в национальном парке «Самарская Лука» 8

Алферина А. В., Каверин А. В.

Применение тематических картографических материалов в управлении сельскохозяйственными ресурсами. . . 10

Артемьева Е. А., Калинина Д. А.

К геохимии гнездопригодных ландшафтов наземногнездящихся воробьинообразных птиц (*Aves, Passeriformes*) в Ульяновской области (Среднее Поволжье). 12

Байчурин М. Р., Масляев В. Н., Филатова О. М., Филиппов Р. С.

Геоэкологические проблемы сельскохозяйственного освоения ландшафтов Мордовии 15

Василькина Д. Н., Каверин А. В.

К вопросу о динамике структуры земельных угодий на территории Республики Мордовия. 17

Горичев Ю. П., Горичев В. Ю.

Барьерный фактор в формировании и дифференциации ландшафтных комплексов на Южном Урале 19

Грудинин Д. А.

Природоохранный потенциал Оренбургско-Казахстанского трансграничного региона 21

Егоров И. Е., Глейзер И. В.

Формирование и распространение антропогенно обусловленных отложений в бассейнах малых рек . . . 23

Еңдеева Д. А., Фролов Д. А., Летярина Н. Ю.

К флористическому разнообразию новой перспективной ООПТ – заказник «Арбузовские луга» Цильнинского района Ульяновской области 25

Жигулина Е. В.

Современный анализ антропогенной трансформации ландшафтов бассейнов малых рек Воронежской области 28

Зотов О. Г.

Комплексная оценка состояния почвенного покрова Чувашской Республики. 30

Иванчина Л. А., Залесов С. В.

Последствия усыхания одновозрастных еловых древостоев в условиях липнякового типа леса Пермского края. 32

Казакова Н. А., Назаркина Ю. С.

К вопросу о влиянии факторов окружающей среды на здоровье населения Мелекесского района Ульяновской области 35

Казакова Н. А., Садретдинова Л. Р., Мухаметшин А. А.

Оценка экологического состояния почв на территории ветропарка в с. Красный Яр. 37

Капитальчук М. В., Капитальчук И. П., Богатая Т. И., Гончарук Е. Д.

Кадмий в компонентах окружающей среды Молдавии . . 39

Ковалевич Н. Ф.

Сезонная изменчивость морфометрических признаков раковины *Seraea nemoralis* L. из различных местообитаний г. Бреста 41

Кривошеев В. А.

Экология популяций редких видов амфибий и рептилий национального парка «Сенгилеевские горы» 43

Лазарев А. А.

Антропо-экологические изменения прируслового склона р. Волги на отрезке изучения: речной порт – центральный пляж г. Ульяновска 46

Маловичко Л. В.

Орнитофауна аридных территорий на юге России . . 49

Масленников А. В., Масленникова Л. А.

Лесостепные кальциевые ландшафты севера центральной части Приволжской возвышенности как центры сохранения флористического биоразнообразия Ульяновского Предволжья 51

Меньшова В. С.

Исследование фонового состояния лицензионных участков (на примере участков Нижневартовского района ХМАО - Югры) 53

Мищенко А. В., Артемьева Е. А.

Фауна и экология минирующих молей-пестрянок рода *Phyllonorycter* (*Lepidoptera: Gracillariidae*) Ульяновской области 55

Набокова А. В.

Техногенное воздействие на окружающую среду при обустройстве и эксплуатации нефтяных месторождений. 56

Соромотин А. В., Сафонов Ю. С., Лоботросова С. А.

Особенности формирования растительного покрова на естественных золовых формах рельефа в условиях северной тайги Западной Сибири 58

Соколов А. С.

Антропогенное воздействие на ландшафты юга Белоруссии 60

- Учаева И. М., Шилова Н. А., Богатырева Е. М.**
Использование древесных лишайников для биоиндикации тяжелых металлов в городской среде. 63
- Чайкова К. Н., Аксенова М. Ю., Летярина Н. Ю.**
Экологические ресурсы национальных парков Чувашской Республики 65
- Яковлев И. Г.**
Агроэкологические риски степного землепользования: подходы к выделению и классификации на примере Оренбургской области. 67
- Непрерывное географическое образование**
- Аксенова М. Ю., Калачева Г. Е., Летярина Н. Ю.**
Образовательно-воспитательная роль географического краеведения (из опыта работы) 69
- Анисимова Е. Ю., Канцера И. Е.**
Образовательный туризм как средство мотивации школьников к изучению родного края 71
- Анисимова Е. Ю., Канцера И. Е.**
Развитие детского пешего туризма в Ульяновской области 73
- Банников С. В., Молодцов Д. В.**
Использование космических технологий на уроках географии в школе 75
- Беловолова Е. А.**
Развитие предметной деятельности обучающихся в условиях современной модели организации урока географии 80
- Беляева М. В.**
Формирование гражданской идентичности в географическом образовании средствами технологии проблемного обучения. 82
- Блинкова О. В., Поданёва Т. П.**
Разработка экологических троп для учащихся средней школы на примере Ульяновской области 85
- Богачев Д. В., Даньшин А. И., Кириллов П. Л., Мозгунов Н. А.**
Реализация концепции географического образования: направления и перспективы 89
- Валиуллов Л. В., Летярина Н. Ю.**
Квест как интерактивная технология обучения географии 92
- Гришаева Ю. М., Вербицкий А. Д.**
Роль интернет-ресурсов на уроках географии. 94
- Воронова Е. Н., Вещунова К. С., Данилова А. Н.**
Воспитательная работа на уроках географии 96
- Иванова Н. К., Константинова Т. В.**
Особенности преподавания географии в системе СПО 99
- Исаева П. О., Летярина Н. Ю.**
Туристско-экскурсионная работа как вид внеурочной деятельности школьников по географии 101
- Кайзер М. И., Летярина Н. Ю.**
Применение технологии «Лэпбук» на уроках географии 103
- Клим Д. О.**
Роль пейзажной живописи в формировании целостного географического образа территории. 105
- Краснова (Вишневская) М. П.**
Проектная деятельность для обучающихся с ОВЗ на уроках географии как средство реализации ФГОС . 108
- Летярина Н. Ю., Аксенова М. Ю.**
Технология музейной педагогики в географическом образовании 110
- Мингалеева М. Т.**
Возрождение этнодидактики как необходимое условие полноценного образования подрастающего поколения 113
- Михайлова И. М.**
Экспозиция и культурно-просветительные программы музея «Метеорологическая станция Симбирска» в системе географического образования. 115
- Огнева А. Ю.**
Смысловое чтение на уроках географии 117
- Сараева А. М., Суханов Л. В.**
Из опыта работы по этногеографии 119
- Соколов А. С.**
Использование модели рельефа SRTM для трёхмерной визуализации объектов при изучении географии . . 121
- Урлов А. Г., Летярина Н. Ю.**
Дистанционное обучение географии 123
- Геоэкологические исследования водных объектов и охрана их биоразнообразия**
- Белоус В. Н.**
Особенности растительного покрова озёрной котловины Сенгилея на примере ООПТ буферной зоны (Ставропольская возвышенность) 125

- Гасанов Э. Л. оглу**
О правовом регулировании биоразнообразия как основы экологической политики 128
- Дейчман А. М.**
Некоторые экологические и генетические аспекты освоения обширных географических пространств . 133
- Демихов В. Т., Чучин Д. И., Голенков К. И.**
Условия развития русловых процессов на урбанизированной территории (на примере г. Брянска) 136
- Дронин Г. В.**
Адвентивные виды растений во флоре бассейна реки Сызранки 137
- Захарова В. П., Мезенцева О. В., Волковская Н. П., Гурьянова В. В.**
Геоэкологические исследования рек Омской и Тюменской областей – загрязнение западносибирских рек нефтепродуктами за период 2000-2017 гг. 140
- Краснова Е. Д., Воронов Д. А.**
Заглубленный максимум температуры в озерах с устойчивой стратификацией на побережье Белого моря 145
- Лобанов Г. В., Синицина Е. В.**
Разнообразие морфодинамики русел малых рек бассейнов Десны и Сожа и факторы её определяющие 149
- Любимов А. А., Масляев В. Н., Цыганов Р. О., Филиппов Р. С., Хапугина А. А.**
Геоэкология реки Алатырь в пределах Республики Мордовия 152
- Марченкова Л. А., Толкунова А. А.**
Основные критерии для выбора верхневизейско-серпуховских отложений с целью захоронения сточных вод 154
- Масляев В. Н., Авдюшкина Ю. Н., Саулин В. А., Филиппов Р. С., Хапугина А. А.**
Проблема загрязнения нефтепродуктами поверхностных вод Мордовии 156
- Переладова Л. В., Муромцева А. А.**
Роль ландшафтных условий в формировании минимального летнего стока рек бассейна Тобола в пределах Российской Федерации 158
- Поздняков Ш. Р.**
Новая глобальная экологическая проблема – микропластиковое загрязнение природной среды . 160
- Савченко Н. В.**
Генезис субарктических озёр полуострова Ямал и их геоэкологические особенности 161
- Токранов А. М.**
«Красная книга Камчатского края» и её значение в сохранении биоразнообразия животных во внутренних водоёмах полуострова и прикамчатских водах . . 163
- Фролов Д. А.**
Экологический каркас бассейна реки Свияги . . . 165
- Социально-экономическое развитие территорий и гуманитарная география**
- Аксенова М. Ю., Мифтякова Э. Ф., Тимошенко М. К.**
Динамика демографических процессов в сельской местности Ульяновской области в 2013-2018 гг. . 168
- Анисимова Е. Ю., Канцерова И. Е.**
Этнографический туризм как перспективное направление развития туризма Ульяновской области 170
- Баранова-Шишкова Л. И.**
Применение вариативного подхода к изучению территорий в географии 172
- Бураков С. О.**
Экономический потенциал Ульяновской области . . 174
- Гончаров Е. А., Ефимова Т. Н., Степанов И. В.**
Туристический портрет Республики Марий Эл . . . 176
- Данилевич В. В., Рубцов В. А.**
Туристско-рекреационные кластеры Республики Татарстан. 178
- Идиатулло А. К.**
Путешествие как ключевая категория официального сайта Ульяновского областного отделения «Русского географического общества» 181
- Казакова Н. А., Шептунова Е. В.**
Динамика численности населения и национальный состав города Димитровграда 183
- Калашникова А. Е.**
География заговоров Ульяновского Поволжья. . . 184
- Липухин Д. Н., Поздняк С. Н., Зырянов А. В.**
Пространственные различия старения населения Урала. 186
- Лозовану Д. Д.**
География молдавской диаспоры 189
- Носонов А. М.**
Производственно-технологическая инновационная инфраструктура Республики Мордовия. 193
- Панков С. В.**
Вопросы территориальной организации сельского расселения Тамбовской области 195

- Пантюшов И. В.**
Полевые экспедиционные исследования при оценке положения соотечественников на постсоветском пространстве (на примере экспедиции «Современный этномир. Средняя Азия» по Узбекистану) 198
- Ридевский Г. В.**
Становление центр-периферийного подхода и мегапарадигма устойчивого и инклюзивного развития 201
- Сидоров В. П.**
Социально-экономическое развитие городских пространств 203
- Столяров И. В.**
Архивные ресурсы как источник сохранения этнокультурного ландшафта Тульского края. . . . 205
- Терентьева О. В.**
К вопросу несоответствия уровня развития человеческого капитала заработной плате (на примере регионов Поволжья) 207
- Тесленок С. А., Тесленок К. С.**
Программное обеспечение для картографического анимирования процесса диффузии инноваций 210
- Федоров В. Н., Бураков С. О.**
Концептуальные подходы к исследованию региональной инфраструктуры 212
- Федотов Ю. Д., Гурьянова Я. О.**
Социогеографическая оценка качества жизни населения Республики Алтай 215
- Хаванская Н. М.**
Динамика изменения структуры занятости населения Волгоградской области 217
- Хаматгалиев И. Н.**
Формирование поликультурной компетенции студентов среднего профессионального образования 219
- Физическая география в современном мире
проблемы и перспективы**
- Горичев Ю. П., Горичев В. Ю.**
Барьерный фактор в формировании и дифференциации ландшафтных комплексов на Южном Урале . . 222
- Губанова Т. М., Никонорова И. В.**
Математическая основа анализа влияния фактора «Расстояние до реки Волга» на стоимость недвижимости 225
- Гуменюк А. Е., Никонорова И. В.**
Бальнеологические ресурсы Чебоксарского городского округа 228
- Делёва А. А., Кудрявцев А. А., Старожилов В. Т.**
Высотно-ландшафтные комплексы Северного Сихотэ-Алия 231
- Журба С. С., Тюрин А. Н.**
География почв Оренбургской области. 234
- Золотов А. И.**
Природный потенциал Ульяновской области . . . 235
- Левыкин С. В., Казачков Г. В.**
К новым критериям географической зональности Северной Евразии 237
- Левыкин С. В., Казачков Г. В., Чибилёва В. П.**
Преемственность и перспективы развития географии в XXI веке. 240
- Ликотов Е. Ю.**
Внутренняя логика географии: состояние, становление и его результаты 243
- Лихойдова Т. В.**
Изучение вопросов геологического содержания в школьных курсах географии 245
- Романенко В. А.**
Изменения климата в России.
Причины и последствия 247
- Рослов М. С.**
Применение анализа молекулярно-генетических признаков для реконструкции истории формирования дизъюнктивного ареала (на примере рода *Platanus*) . 250
- Старожилов В. Т.**
Концепция структурирования ландшафтного пространства тихоокеанских горных территорий 252
- Старожилов В. Т.**
Концепция структурирования ландшафтного пространства островных систем Владивостокского городского округа. 255
- Шарипова Р. Б., Немцев С. Н.**
Особенности климатических сезонов и тенденция изменения дат перехода температур через пороговые значения. 258
- Современные геолого-палеонтологические
исследования**
- Анисимова Е. Ю., Канцорова И. Е.**
Потенциал развития палеонтологического туризма в Ульяновской области 261
- Бортников М. П., Иванцов К. Ю.**
Сокские штольни – горно-геологический памятник для проведения геологических экскурсий 263

Гунчин Р. А. О первой находке хрящевой рыбы рода <i>Ptychodus</i> из сантонских отложений Самарской области	265	Медведев К. С., Задкова А. Г., Иванова Н. М. Описание некоторых представителей фауны позвоночных среднепермских отложений Шенталинского района Самарской области	290
Гусев В. В., Зинов С. В., Лобанов А. А. Фосфориты и сланцы Самарской области	267	Мальшев А. А. Первый год деятельности Самарского палеонтологического общества	293
Евсеева А. М., Иванова Н. М., Сидоров А. А. Изучение теребратулид в байтуганских слоях нижнеказанского подъяруса в окрестностях с. Русский Байтуган	269	Меркулова А. А., Летярина Н. Ю. Современные палеонтологические исследования на территории Ульяновского государственного палеонтологического заказника «Геопарк Ундория»	295
Ефимов В. М., Ахмеденов К. М., Якупова Д. Б. Находки мраморного оникса на территории Западно-Казахстанской области Республики Казахстан.	274	Моров В. П. Новое местонахождение новокувакской флоры в Самарской области	298
Зверьков Н. Г. Ульяновская область – ключевой регион России для изучения ихтиозавров	276	Морова А. А. Комплексные исследования отложений стратотипа гостевской свиты и пород оврага «Куриная лапа» у села Корнеевка (Самарская область). Первые результаты	300
Зелеев Р. М. Пути и проблемы в создании параметрической системы агностид.	280	Новиков И. В. Триасовые амфибии Бузулукской впадины (Восточно-Европейская платформа)	302
Зенина Ю. В., Гунчин Р. А. О необычной находке посткраниального скелета темносpondильной амфибии на территории Общего Сырта	282	Сергеев А. В. Палеоботанические находки в Удмуртии	305
Карпов Г. П. Траппы и угленосность	284	Стеньшин И. М. Краткий обзор представителей семейства <i>Ancyloceratidae</i> из нижнего апта Ульяновского Поволжья	307
Кривошеев В. А. Технология построения программы детского палеонтологического клуба «Симбирскит»	287		

ФОРМИРОВАНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ АНТРОПОГЕННО ОБУСЛОВЛЕННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В БАССЕЙНАХ МАЛЫХ РЕК

Егоров Игорь Евгеньевич

кандидат географических наук, доцент Удмуртского государственного университета, г. Ижевск

Глейзер Игорь Вадимович

кандидат географических наук, доцент Удмуртского государственного университета, г. Ижевск

Аннотация. Изложены результаты полевых исследований эрозионно-аккумулятивных процессов в бассейне р. Удебки. Определена скорость накопления антропогенно обусловленных отложений на разных элементах рельефа водосбора. Полученные данные позволяют считать, антропогенно обусловленную эрозию главным фактором перестройки рельефа на освоенных территориях в настоящее время.

Ключевые слова: эрозия, аккумуляция, современные отложения, почвенный покров

Annotation. Results of field supervision over erosion and accumulative processes in basin of river Udebka are stated. Speed of accumulation of the modern sediments on different elements of a relief of the water modular area is defined. Volume of the rocks involved by flowing down water in streams on slopes, allows to consider the accelerated erosion by a primary factor of reorganisation of a relief in the mastered territories now.

Keywords: erosion, accumulation, modern sediments, a soil cover.

Наиболее значительные последствия хозяйственных мероприятий, вызывающих активизацию эрозионно-аккумулятивных процессов и формирование новейших отложений, наблюдаются в бассейнах малых рек, имеющих небольшие расходы воды и слабую транспортирующую способность водного потока.

Общие представления об интенсивности эрозии можно получить по мощности смытого слоя почвы. Оценить величину смытого слоя почвы, а если известен срок земледельческого освоения, то и интенсивности смыва, возможно, если материал, смытый со склонов, полностью накапливается в ловушках наносов естественного и искусственного происхождения. Соответственно, признаками проявления ускоренной эрозии являются не только смытые почвы, промоины, но и сформировавшиеся аккумулятивные толщи в нижних частях склона, в днищах временных русловых потоков, на речных террасах и поймах. Строение современных отложений различно.

Если продукты эрозии отлагались за кромкой пашни под пологом растительности, то аккумулятивная толща имеет слоистое сложение, а отдельные слои обычно различаются по цвету и гранулометрическому составу. Более светлые верхние слои наносов свидетельствует о появлении на пашне участков с сильно смытыми почвами. По нашим наблюдениям, смытый со склонов материал задерживается под пологом леса в основном на расстоянии до 10 м от края пашни.

При отложении продуктов эрозии в пределах пашни слоистая структура наносов нарушается в результате перемешивания свежих наносов с подстилающим пахотным слоем при обработке почвы. Для толщи наносов на пашне характерно осветление в направлении снизу вверх. Признаками намывных почв являются также повышенная мощность гумусового горизонта, резкая граница глубины вспашки, следы слоистости, высокое содержание древесного угля и золы, сохранившимися со времени вырубки леса под пашню.

Оценка интенсивности современной склоновой эрозии по мощности аккумулятивных толщ на склонах вызывает трудности из-за изменений структуры наносов почвообразующими процессами и регулярным перепахиванием. Об аккумуляции наносов на пашне можно утверждать только в том случае, если толщина слоя с указанными свойствами больше глубины вспашки. Более надежно выделяются эрозионно-склоновые наносы в днищах временных русловых потоков.

Основные продукты смыва не выносятся за пределы водосборного бассейна и накапливаются в его пределах на различных элементах рельефа. Исследования, проведенные на водосборе р. Удебки показали, что устойчивая денудация характерна для приводораздельных участков верхней части склона. В средних частях склона отмечаются локальные участки накопления современных агрикультурных отложений мощностью от 3-5 см до 12-15 см. В нижних частях склонов современные отложения образуют хорошо выраженную выдержанную толщу, достигающую максимальной мощности у подножья и в тыловых частях террас. За 200 лет активного освоения территории района в нижних частях склонов накопилась толща современных агрикультурных отложений мощностью 50-52 см, т.е. средняя скорость аккумуляции составила около 2,5 мм в год.

Хорошо выраженные толщи агрикультурных отложений сформировались в пределах днищ склоновых потяжин и ложбин, в том числе расположенных в средних частях склонов – от 17 до 47 см. Следует отметить также повсеместное распространение современных отложений на границе леса и поля, если лес расположен ниже пашни. В зависимости от размеров выше расположенных участков пашни, мощность отложений в десятиметровой зоне опушки составила от 20 до 38 см.

Иногда в качестве интегрального показателя усиления бассейновой эрозии рассматривается заиление русел и пойм. За пойменный наилот принимают чехол молодых аллювиальных отложений, представленный слоистыми породами легко – и среднесуглинистого состава, обогащенный гумусом, с включениями древесного угля и обычно подстилаемый погребенными голоценовыми почвами. Обычно на реках с зарегулированными прудами руслами и на спрямленных руслах заиление представлено более или менее сплошным чехлом. Так на пойме р. Удебки мощность слоя наилка составляет

от 8 до 12 см. Увеличение мощности наблюдается в створах временных русловых потоков.

Величина заиления пойм и русел рек зависит не только от степени распаханности территории, но и от характера размещения лесов. При водораздельном залесении бассейнов наличие наилка отмечается на поймах повсеместно, в то время как при долинном и особенно пойменном залесении наилок представлен незначительно, как правило – в створах оврагов и балок.

В руслах малых рек 1-3-го порядков, со среднегодовыми расходами до 1 м³/с, преобладает побочный тип заиления. На ряде рек 2-3 порядков, со среднегодовыми расходами 1-2 м³/с, иногда формируются равные мощности ила и на побочнях, и в плесах. В руслах рек 4-5 порядков со среднегодовыми

расходами более 2 м³/с происходит осаждение наилка в плесах в летнюю межень [1, 2].

Таким образом, величина объема горных пород, вовлеченных в движение на склонах водными потоками, позволяет считать антропогенно обусловленную ускоренную эрозию главным фактором перестройки рельефа на освоенных территориях в настоящее время.

Список литературы:

1. Егоров И.Е., Илларионов А.Г., Рысин И.И., Стурман В.И. Влияние антропогенного фактора на эрозионно-аккумулятивные процессы в бассейнах малых рек Вятско-Камского региона // Геоморфология. - 1992. - № 3. - С. 45-50.
2. Перовошиков А.А. Закономерности пространственной дифференциации заиления пойм малых рек Удмуртии // Вестн. Удмуртского ун-та. - 1993. - № 3. - С. 86-91.