

## УТВЕРЖДАЮ

Ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»

С.М. Вловин

«11» 2017 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» на диссертационную работу Чепурнова Романа Рустамовича «Структура геозкотона на стыке долинных и междуречных ландшафтов нижней Вятки», представленную в диссертационный совет Д.212.189.10 в Пермском государственном национальном исследовательском университете на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – «Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов»

Диссертация Р. Р. Чепурнова посвящена раскрытию внутренней морфологической структуры приречных геозкотонов, анализу их ландшафтного рисунка и выявлению особенностей пространственной организации локальных геосистем, образующих переходную полосу между долинными и водораздельными ландшафтами. Структура приречных геозкотонов изучалась на примере участка долины нижнего течения реки Вятки с прилегающими территориями водоразделов в районе Атарской луки. На территории Вятского Прикамья этот район является одним из наиболее информативных, что обусловлено его нахождением в зоне динамического контакта и взаимодействия тектонически активных структур Вятских Увалов и русла Вятки.

**Актуальность** темы диссертационного исследования определяется фундаментальной необходимостью познания особенностей строения и функционирования ландшафтных границ, представляющих собой коренные переходные геосистемы, которые формируют континуум ландшафтной сферы Земли. Проведенные Р.Р. Чепурновым исследования раскрывают особенности морфологической структуры ландшафтной границы – зонально-азонального геозкотона, сформированного в переходной полосе между южнотаёжными и широколиственно-хвойными (подтаёжными) водораздельными ландшафтами Вятских Увалов и древней террасированной долины р. Вятки.

**Новизна** данной диссертационной работы определяется тем, что впервые для приречных геозкотонов нижнего течения р. Вятки проведено изучение фациального состава локальных геосистем и выявлены закономерности их внутриландшафтной организации в зависимости от изменения геоморфологического, педологического и флористического факторов. Автором составлена комплексная ландшафтная характеристика пяти экотонных ключевых участков в районе взаимодействия ландшафтов древней террасированной долины р. Вятки и Кукарского поднятия Вятских Увалов. Диссертантом впервые для района Вятского Прикамья созданы крупномасштабные ландшафтные карты, включающие водо-



раздельный, склоновый, надпойменно-террасовый и пойменный сегменты приречного геозкотона.

**Значимость для науки и практики выводов и результатов диссертации** заключается в том, что они могут быть востребованы при обосновании проектов по охране природы и созданию новых ООПТ в бассейне реки Вятки. Полученные картографические материалы могут найти применение в качестве основы для создания прикладных карт функционального зонирования территории и проработке рациональной организации заповедных и рекреационных зон. Материалы диссертации целесообразно использовать при чтении лекционных курсов по ландшафтоведению, географии почв, географии рекреационных ресурсов, основам рационального природопользования, охране природы и заповедному делу, оптимизации природной среды, методам физико-географических исследований, ландшафтному планированию.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов, сформулированных в диссертационной работе.**

Информационная база исследования опирается на достаточно репрезентативную географию объектов исследования и совокупность сопряженного методического аппарата. Выводы диссертации основаны на обширном эмпирическом и экспериментальном материале по изучению объектов исследования, теоретическом анализе и сопоставлении полученных результатов с подобными исследованиями по аналогичной проблематике, классических и современных работах по ландшафтоведению и географии почв, а также использовании современных способов обработки имеющихся данных (в том числе математического анализа и ГИС-технологий). Содержание диссертации, представленных в ней выводов и положений соответствует основным публикациям и докладам на всероссийских и международных научных и научно-практических конференциях, а также четырех статьях в рецензируемых журналах, входящих в список ВАК. Из материала работы видно, что Р.Р. Чепурнов принимал непосредственное участие в проведении полевых исследований, картографировании, построении ландшафтных профилей и пространственных моделей, отборе почвенных образцов и их анализе, статистической обработке, обобщении и интерпретации полученных результатов.

Диссертационная работа Р.Р. Чепурнова изложена на 271 странице, включая 13 таблиц, 74 рисунка и 11 приложений. Она состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка, содержащего 276 источников. Для подготовки диссертационной работы привлечен достаточный фактический материал: в пределах геозкотона описано более двухсот фаций, в том числе в более чем половине из них проведено заложение полнопрофильных почвенных разрезов с отбором образцов. Построение цифровой модели рельефа, ландшафтных, почвенных карт проводилось с использованием соответствующего программного обеспечения.

В первой главе Р. Р. Чепурновым произведён обстоятельный анализ научной литературы с обзором истории возникновения и развития терминов «экотон» и «геозкотон», описанием опыта предшествующего изучения ландшафтных границ с точки зрения дискретности и континуальности географической оболочки. Проводится теоретический анализ научных подходов и источников получения данных для раскрытия внутриландшафтной структуры геозкотонов, методов, используемых для построения комплексных профилей и ландшафтных карт, а также обобщен опыт региональных исследований по изучению ландшафтов и границ между ними. При этом соискатель обращается как к ставшим уже классическими работам Ф. Н. Милькова, В. Б. Сочавы, Н. А. Солнцева, А. Г. Исаченко так



и к более поздним работам Э.Г. Коломьца, А.В. Бережного, Т.В. Бобры и др., сравнивая и оценивая их результаты между собой.

Во второй главе диссертантом представлен анализ современных природных условий района исследования с обобщением литературных и фондовых текстовых и картографических материалов, а также с привлечением лично собранных авторских ландшафтных и лабораторно-аналитических материалов, полученных в ходе полевых и камеральных работ. Соискателем подробно изложены геологические, геоморфологические, климатические, почвенные, флористические и фаунистические особенности изучаемого района. Описание сопровождается представительным набором карт, рисунков, таблиц, графиков, схем, фотографий, что является ценной научно-исследовательской информацией, раскрывающей физико-географическую характеристику района Атарской луки.

В третьей главе диссертации Р.Р. Чепурнов приводит подробное описание морфологической структуры ландшафтного геоэкотона в районе Атарской луки. В начале главы соискатель подробно описывает методику ландшафтных исследований геоэкотона и раскрывает процесс построения крупномасштабной ландшафтной карты. Большую часть главы составляет описание выделенных в отдельные параграфы сегментов геоэкотона – при-склоново-водораздельного, склонового, надпойменно-террасового и пойменного, в каждом из которых раскрываются результаты исследования локальных геосистем и их компонентного состава. Фации каждого из сегментов систематизированы и сгруппированы по общим признакам: одинаковое местоположение на мезорельефе, схожие почвенные разности и растительные ассоциации. Автор проводит систематизацию индивидуальных фаций, которая основывается на выделении наиболее типичной растительной ассоциации для одной почвенной разности на одном местоположении рельефа. В итоге для всех сегментов геоэкотона разработаны иерархические схемы и составлены таблицы внутриландшафтной дифференциации и типизации природно-территориальных комплексов с выделением типов фаций, подурочищ, урочищ и местностей.

В отдельном параграфе третьей главы Р. Р. Чепурнов рассматривает ландшафтные трансект-катены, проложенные через все сегменты ландшафтного геоэкотона. Диссертант фиксирует развитие и смену мезорельефа, растительных ассоциаций, почвенного покрова и его физических и физико-химических свойств от линии водораздела до местного базиса эрозии. Подробно анализируется изменение гранулометрического состава, содержания гумуса и реакции вдоль трансект-катен, а также приводятся примеры растений-индикаторов из разных экологических групп, указывающие на усиление увлажнения и увеличение содержания гумуса в почве. Глава завершается математическим анализом ландшафтного рисунка: раскрываются и сравниваются показатели количества выделенных ПТК и их общей площади, общего количества контуров в пределах КУ, средней площади контура и его периметра, вычисляются коэффициенты сложности, раздробленности, расчленённости и разнообразия, которые сравниваются между собой.

Заключение диссертационной работы изложено на семи страницах, в которых резюмируются полученные результаты исследования пространственной структуры приречных геоэконов нижней Вятки.

Отмечая высокий научный и прикладной уровень проделанного Р.Р. Чепурновым новаторского по тематике диссертационного исследования, в качестве замечаний, предложений и вопросов, возникших в ходе анализа работы, уместно отметить следующее:

1. Текст диссертации насыщен специфическими терминами, такими как «геоэко-тон», «геоэкотонизация», «переходная зона», «переходная полоса» и другими, значение которых вполне может быть охарактеризовано общепринятыми терминами «эко-тон» и



«ландшафтогенез». То же самое относится к названиям ландшафтных единиц. Параллельно используются термины «геосистема», «локальная геосистема», «природно-территориальный комплекс», «природный комплекс», «внутриландшафтная структура», «фациальная структура», «структура локальных геосистем». Все эти термины перегружают работу, достаточно было бы использование не более двух.

2. В третьей главе автор приводит результаты математического анализа ландшафтного рисунка, оперируя картами отдельных, небольших по площади ключевых участков, не принимая во внимание, что показатели сложности и разнообразия ландшафтного рисунка на смежных участках могут иметь совершенно иные значения.

3. Соискатель параллельно оперирует двумя почвенными классификациями – классификацией 1977 и 2004 гг., а иногда он использует названия почв из классификации 1997 г, где рендзины рассматривались отдельно от дерново-карбонатных почв. Такой подход смешения классификаций излишне усложняет работу и создает трудности в её восприятии и трактовке.

4. Не совсем понятна целесообразность проведенных подробных исследований по выявлению физических, физико-химических и агрохимических свойств почв, занимающих практически весь объем приложений. Автор в тексте работы часто ссылается на показатели гранулометрического состава, содержания гумуса и кислотности, которые используются им для более точной идентификации типов почв и названия фаций. В то же время данные по сумме обменных оснований, ЕКО, степени насыщенности основаниями, содержанию обменного алюминия и калия, подвижных форм фосфора содержатся только в приложении и практически не встречаются в тексте работы.

5. На ландшафтных картах не проведены границы между сегментами геоэкотона. Принадлежность контуров к тому или иному сегменту можно определить только из легенд, которые достаточно сложно читаемы, ввиду большого объема размещенной информации.

6. Некоторые из констатирующих выводов в заключении работы носят слишком общий характер, например, по повсеместному большому разнообразию растительного покрова по сравнению с почвенным, которое словесно объяснено вариациями увлажнения, уровня грунтовых вод, экспозиции и разными стадиями сукцессии, но не подтверждается в работе конкретными статистическими данными.

7. Работа, написанная лаконичным научным языком, с привлечением весьма обширной фондовой и литературной базы, не лишена структурно-композиционных и фактологических погрешностей, в частности: излишне дробно структурирована глава 3, где ряд подразделов мог быть без ущерба укрупнен ввиду малого объема текста, например, пп. 3.2.1.1 и 3.2.3.1 и некоторые другие.

Несмотря на высказанные замечания не принципиального, преимущественно технического характера, считаем, что представленная Р.Р. Чепурновым к защите квалификационная работа «Структура геоэкотона на стыке долинных и междуречных ландшафтов нижней Вятки», носит конструктивный характер и представляет собой завершённое научное исследование. Автором методически правильно собран значительный объем фактических данных, которые обработаны с использованием комплекса камеральных методов и теоретически осмыслены с привлечением опубликованных материалов отечественных и зарубежных исследований. Автор использует современное программное обеспечение и методы цифровой картографии и 3D моделирования для создания картографического продукта. Результаты исследований, представленные в диссертации, отражены в 17 научных публикациях, в том числе 3 из них опубликованы в журналах, включенных в «Перечень



научных изданий и журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ». Автореферат полностью отражает содержание рукописи диссертации.

В целом, по объему собранного материала, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, рецензируемая диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Правительством РФ 24 сентября 2013 г. (№ 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Чепурнов Роман Рустамович, заслуживает присвоения учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Отзыв ведущей организации подготовлен заведующим кафедры землеустройства и ландшафтного планирования географического факультета, доктором географических наук, профессором Ямашкиным Анатолием Александровичем. Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры землеустройства и ландшафтного планирования ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» (протокол № 9 от «7» сентября 2017 г.).

Доктор географических наук,  
профессор кафедры землеустройства и  
ландшафтного планирования  
географического факультета  
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский  
Мордовский государственный  
университет им. Н.П. Огарева».



Ямашкин Анатолий Александрович

430000, Саранск, Советская, 24  
Тел. +7 (8342) 474-827  
E-mail: [yamashkin56@mail.ru](mailto:yamashkin56@mail.ru)  
Сайт организации: <http://geo.mrsu.ru>