

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу
Чепурнова Романа Рустамовича на тему

«Структура геоэкотона на стыке долинных и междуречных ландшафтов нижней Вятки», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Актуальность темы исследования. Комплексные ландшафтные исследования были и остаются актуальными в самых разных аспектах: и с точки зрения хозяйственного освоения территории, и в плане сохранения природного разнообразия через создание сети особо охраняемых природных территорий, и с позиций экологического и географического образования и просвещения. В то же время, при значительном разнообразии методик и разработанном инструментарии площадных ландшафтных исследований, изучение ландшафтных границ – гораздо менее разработанное направление физической географии. При этом именно граничные геосистемы, или геоэкотоны, являются и областями наибольшего природного разнообразия, и, в то же время, объектами повышенной уязвимости в связи с антропогенными изменениями природной среды.

В связи с этим выбранная автором тема представляется весьма актуальной и своевременной, в первую очередь, с точки зрения охраны природы и сохранения природного наследия. Очень удачен и выбор участка исследования – зона взаимодействия долинного и междуречного ландшафтов в районе Атарской луки нижнего течения р. Вятки. Этот небольшой участок находится, с одной стороны, в зоне контакта и взаимодействия тектонически активных структур Вятских Увалов и русла Вятки, а с другой – на стыке зональных южнотаежных и подтаежных типов ландшафтов. Именно этим определяется исключительно высокое природное разнообразие (и своеобразие) территории исследования, что соответствует заявленной теме, цели и задачам настоящего исследования.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации. Содержание и основные результаты работы опираются на обширную фактологическую базу. Наибольшую ценность в этом плане представляют личные ландшафтные исследования автора полевых сезонов 2012-2015 гг. в ходе экспедиций. Кроме того, в работе использован обширный фондовый (в том числе картографический) материал как 30-40-летней давности, так и современный, в первую очередь, космические снимки по состоянию на 2016 год. Это позволяет не сомневаться в достоверности полученных результатов и отсутствии случайных ошибочных суждений, вызванных устаревшим исходным материалом.

Основные положения диссертации нашли отражение в 18 публикациях, 3 из которых входят в список изданий, рекомендованных ВАК.

В работе использованы как традиционные, проверенные временем, так и самые современные методы исследований. Применение методов ландшафтного профилирования, дистанционного зондирования, полевого крупномасштабного ландшафтного картографирования, GPS-картирования, почвенных лабораторно-аналитических методов, математико-статистических методов также «работает» на обоснованность и достоверность полученных выводов и рекомендаций. Арсенал методов является достаточно впечатляющим, но, в то же время, он отражает сложность, динамичность и в какой-то степени внутреннюю противоречивость объекта исследований.

Теоретической и методологической базой исследования, подтверждающей достоверность полученных результатов, послужили труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области ландшафтоведения. Список использованных источников, состоящий из 276 наименований, по полноте и объему не только соответствует, но и значительно превосходит формальные требования к кандидатской диссертации.

Анализ содержания диссертации и научная новизна защищаемых положений. Диссертационная работа имеет классическую структуру: она состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и отдельного тома приложений. Основная часть включает 271 страницу, в том числе 13 таблиц и 74 рисунка. Отдельный том приложений включает 137 страниц.

Первая глава *«Современное состояние проблемы изучения ландшафтных границ»* имеет теоретический характер. Обзорно, но, в то же время, с высокой степенью детальности проводится историческая ретроспектива взглядов на ландшафтные границы, характер их проявления в пространстве, роль изучения границ в ландшафтоведении в целом. Использование в качестве примера района Атарской луки, являющейся объектом исследования в работе, безусловно, повышает ценность главы. Материал изложен не оторвано от реальности и является своего рода расширенным введением в последующие главы.

Однако есть моменты и суждения, которые, на наш взгляд, несколько потеряли свою актуальность для ряда регионов России, в том числе, для Кировской области. Речь идет об утверждении, что «все меньше остается естественных природных геозкотонов, характеризующихся повышенным ландшафтным разнообразием, сложностью структуры и организации, а количество переходных зон между антропогенными и природными ландшафтами – антропоэктонов, – наоборот возрастает с каждым годом». В то же время, описывая район исследования, автор делает однозначные выводы о массовом забрасывании сельскохозяйственных угодий, происходящем на протяжении последних 20-30 лет. Учитывая географическую специфику региона и современные тенденции в экономике, данное явление характерно для большей части территории Кировской области, что несколько снижает опасения по поводу утраты естественных геозкотонов.

Вторая глава «*Характеристика современных природных условий района Атарской луки*» содержит детальное описание основных компонентов природы района исследования: тектонического и геологического строения, рельефа, климата, почвенно-растительного покрова и животного мира. К достоинствам главы следует отнести очень полный и всеобъемлющий анализ компонентов. Кроме того, отдельные разделы не только отражают природную специфику местности, но и непосредственно «работают» на общее содержание и цель исследования: достаточно хорошо прослеживается идея об исключительно высоком природном разнообразии и своеобразии района исследования, что и является важнейшей характеристикой геоэктона как такового. Глава сопровождается очень удачными иллюстрациями, в том числе личными фотографиями автора, дополняющими общее представление о районе исследования и делающими работу более «живой». Уместными и информативными являются таблицы и схемы, в том числе характеризующие расположение района на стыке природных зон (подзон).

В то же время, к главе имеется ряд вопросов и замечаний:

1. В разделе «геологическое строение» используется устаревшая стратиграфическая схема пермской системы, где выделяются средне- и верхнепермский отделы (P_1 и P_2), тогда как с 2006 года действует новая схема, где выделены нижне-, средне- и верхнепермский отделы;
2. Раздел «животный мир», несмотря на исключительно подробное перечисление представителей с указанием латинских названий, на наш взгляд, не вполне вписывается в общую идею и является «подвешенным», включенным лишь исходя из общих требований к комплексному физико-географическому описанию. При знакомстве с главой в целом и данным разделом в частности не хватает собственных выводов автора, что косвенно подтверждается окончанием раздела ссылкой на источник из списка литературы.

Третья глава «*Морфологическая структура ландшафтного геоэктона в районе Атарской луки*» является основной с содержательной точки зрения, отражающей и личный вклад автора, и раскрывающей основные защищаемые положения. В разделе, посвященном методике ландшафтных исследований геоэктона, подробно отражена последовательность методов и приемов и полевого, и камерального этапов исследования. Впечатляет объем и использованных исходных материалов, и масштаб собственных исследований. Автор широко использует современные методы исследований, что повышает точность и достоверность результатов, а также позволяет обрабатывать большие объемы исходных данных и делать нетривиальные выводы.

Раздел, посвященный геосистемному строению геоэктона на стыке долинного и междуречному ландшафтов, включает анализ строения отдельных сегментов (присклоново-водораздельного, склонового, надпойменно-террасового и пойменного). Каждый из сегментов характеризуется по типовому плану: рельеф и почвообразующие породы,

почвы и растительные ассоциации, внутриландшафтная дифференциация. В пределах надпойменно-террасового сегмента выделен ряд подтипов местности, характеризующихся самостоятельно.

В качестве безусловных достоинств раздела необходимо отметить очень подробное и объемное, но, в то же время, логически упорядоченное и прекрасно иллюстрированное описание и анализ отдельных сегментов геозкотона. Особенно удачной является серия иллюстраций, оформленных по одному образцу, включающих фотографию типичного растительного сообщества в пределах сегмента (сосново-березовый лес, сосняк зеленомошный и т.д.) и соответствующий почвенный разрез. Это сделало знакомство с данным разделом очень «живым», интересным и послужило прекрасным подтверждением известного высказывания В.В. Докучаева о почве как зеркале ландшафта.

Разделы, касающиеся ландшафтных трансект-катен и математического анализа ландшафтного рисунка в разрезе ключевых участков, также отличаются высокой степенью детальности проработки и глубиной изучения. Выбор ключевых участков хорошо обоснован и, на наш взгляд, отражает специфику геозкотона в целом. Впечатляет подробность выделения и описания низших единиц ландшафтного картографирования – урочищ и фаций.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций, сделанных в работе. В представленной диссертационной работе впервые составлена комплексная ландшафтная характеристика экотона в районе взаимодействия ландшафтов древней террасированной долины р. Вятки и Кукарского поднятия Вятских Увалов. Несмотря на небольшую площадь района даже в рамках Вятско-Камского Предуралья, отработанная методика и глубина изучения делают возможным использование материалов работы в качестве образца для исследований геозкотонов хорического уровня в целом.

Материалы, представленные в работе, были использованы при разработке проекта «Эколого-географические исследования проектируемого национального парка «Атарская лука» как основа территориальной организации и охраны ландшафтов» в рамках грантов Русского географического общества. Диссертационные материалы используются Министерством охраны окружающей среды Кировской области (справка о внедрении № 1841-49-01-14 от 18.05.2016) в целях инвентаризации долинных и водораздельных ландшафтов, составляющих экологический каркас региона, создания научной базы для функционального зонирования территории района исследований, паспортизации ценных почвенных объектов и их включения в состав Красной книги почв и ООПТ Кировской области на правах почвенных заказников. Кроме того, материалы использованы при создании атласа-книги «География Кировской области» и широко применяются в учебном процессе.

Учитывая все достоинства работы, высокую степень самостоятельности автора и ценность полученных результатов, необходимо остановиться на некоторых замечаниях:

1. Во введении делается акцент на бинарность геоэктона, обусловленную сочетанием зонального (расположение в переходной полосе между южной тайгой и подтайгой) и азонального (расположение в области контакта тектонически активных структур Вятских Увалов и русла Вятки) факторов. Однако в названии работы и формулировке предмета исследований отчетливо звучит «азональность» и теряется «зональность». Это же касается содержательной части работы.
2. Первое защищаемое положение о причинах сложной ландшафтной организации достаточно очевидно. В то же время, представляется, что еще одним из факторов высокой степени разнообразия (в первую очередь, литологического) является прохождение через район исследований границы максимального донского оледенения.
3. В работе и автореферате не пояснены некоторые аббревиатуры, введенные автором. Так, на стр. 7 автореферата КУ используется в значении «коэффициент увлажнения», а далее – в значении «ключевой участок», что несколько затрудняет восприятие содержания.
4. На наш взгляд, в работе недостаточно раскрыты географические следствия высокого ландшафтного разнообразия района исследования. Как правило, территории, обладающие высоким разнообразием вследствие повышенной ресурсообеспеченности, привлекают население и отличаются интенсивной антропогенной нагрузкой. Открытым остается вопрос о степени преобразованности исходных ландшафтов в результате деятельности человека.
5. В главе 2 вкратце говорится о стимулах для развития туристско-рекреационной деятельности, но, в то же время, не раскрыты противоречия между природоохранным и рекреационным использованием территории.
6. Для целостного восприятия содержания диссертации несколько не хватает обобщающих выводов в окончаниях многих разделов. При этом ряд разделов (1.1, 2.2, 2.5, 2.7, 3.2.1.1 и т.д.) заканчиваются ссылкой на источник из списка литературы и вызывают ощущение недосказанности.

Несмотря на высказанные замечания, необходимо отметить, что часть из них носит дискуссионный характер и не умаляет достоинств работы.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям. На наш взгляд, цель и задачи, поставленные в работе, достигнуты. Логичная структура, грамотный и доступный стиль изложения, объемный и интересный фактический материал оставляют о диссертационном исследовании положительное впечатление. Оформление работы и автореферата соответствует требованиям ВАК РФ к научно-квалификационным работам.

Полученные результаты исследования обладают научной новизной и соответствуют следующим пунктам паспорта специальности ВАК: п. 1. –

Структура, функционирование и динамика ландшафтов; п. 3. – География и картография почв, происхождение и трансформация почвенного покрова; п. 11. – География экосистем, ландшафтная экология, экогеохимия.

Заключение. Диссертационная работа Чепурнова Р.Р. «Структура геоэкотона на стыке долинных и междуречных ландшафтов нижней Вятки» является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей Положению о присуждении ученых степеней от 24.09.2013. № 842. Результаты исследования согласуются с поставленной целью и задачами. Автореферат структурирован в соответствии с положениями, выносимыми на защиту, но содержательно не только соответствует работе и в какой-то степени дополняет ее.

Автор диссертации, Чепурнов Роман Рустамович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

25.09.2017.

Официальный оппонент
кандидат географических наук,
доцент кафедры физической и общественной
географии ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный университет» (УдГУ)
(специальность 25.00.23 – Физическая
география и биогеография, география почв и
геохимия ландшафтов)

Кашин Алексей
Александрович

Адрес: 426034 Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 1.,
институт естественных наук УдГУ.
Тел. (3412) 916-452
e-mail: kashin.alexey@mail.ru

Подпись Кашина А.А. заверяю
Ученый секретарь



Н.Ф. Военкова