

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

объединенного совета 99.0.075.03 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданного на базе
ФГБУН ФНЦ «Владикавказский научный центр Российской академии наук»,
ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова»,
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 25.12.2025 г. № 4

О присуждении Петрову Леониду Алексеевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата географических наук.

Диссертация «Трансформация среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии в XX-XXI вв.» по специальности 1.6.21. Геоэкология принята к защите 24.10.2025 г. (протокол № 2) диссертационным советом 99.0.075.03, созданным на базе ФНЦ «Владикавказский научный центр Российской академии наук» (Минобрнауки РФ, 363110, РСО-Алания, Пригородный р-н, с. Михайловское, ул. Вильямса, д. 1), Грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д. Миллионщикова (Минобрнауки РФ, 364051, Чеченская Республика г. Грозный, пр-т Х.А. Исаева, 100), Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова (Минобрнауки РФ, 364093, Чеченская Республика, г. Грозный, ул. А. Шерипова, 32) (Приказы Минобрнауки России № 859/нк от 24.09.2019 г., № 968/нк от 24.09.2021 г., № 154/нк от 15.02.2022 г., № 1845/нк от 26.09.2023 г., № 1029/нк от 21.10.2025 г.).

Соискатель Петров Леонид Алексеевич, 29.01.1997 года рождения.

В 2021 г. окончил МГУ имени М.В. Ломоносова по направлению подготовки 05.04.06. Экология и природопользование. В 2024 г. окончил аспирантуру МГУ имени М.В. Ломоносова по направлению подготовки 05.06.01. Науки о Земле по направленности «Геоэкология (географические науки)», по научной специальности «Геоэкология».

С 2021 г. по н.вр. работает в МГУ имени М.В. Ломоносова в должности инженера лаборатории природных ресурсов и техногенных изменений природной среды кафедры физической географии мира и геоэкологии.

Диссертация выполнена в МГУ имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель:

Колбовский Евгений Юлисович, д.г.н., профессор, в.н.с. (МГУ имени М.В. Ломоносова).

Официальные оппоненты:

Сухова Мария Геннадьевна, д.г.н., доцент, проректор по научной и инновационной деятельности (Горно-Алтайский государственный университет);

Атаев Загир Вагитович, к.г.н., профессор, в.н.с. лаборатории гидрогеологии и геоэкологии (Институт геологии ДФИЦ РАН), дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Северо-Кавказский федеральный университет (г. Ставрополь) в своем положительном отзыве, подготовленном д.г.н., профессором, ведущим научным сотрудником Шальневым В.А., подписанном к.г.н., доцентом, и.о. директора департамента географии и геоинформатики факультета международных отношений Мельничук В.В., утвержденном д.э.н., профессором, проректором по научной работе Зенченко С.В., указала, что тема исследования является актуальной, имеет большую теоретическую и практическую значимость, а общая постановка научной проблемы, цель и задачи исследования сформулированы корректно и представляются вполне обоснованными. Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке авторской методики историко-картографической реконструкции, позволившей на комплексной источниковой базе (архивные карты, материалы дистанционного зондирования, полевые описания) определить ключевые геоэкологические факторы формирования культурных ландшафтов и установить хронологические этапы их эволюции на протяжении XX–XXI веков. Впервые для изучаемого региона на основе созданной карты современного землепользования и системы критериев разработаны алгоритм оценки текущих изменений, детальная типология процессов трансформации и методика геоэкологической оценки состояния ландшафтов, что создает научно-методическую основу для территориального планирования, функционального зонирования и системы экологического мониторинга в условиях активного реосвоения среднегорных территорий.

В заключении ведущей организации указано, что в целом диссертация Петрова Леонида Алексеевича «Трансформация среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии в XX–XXI вв.» является завершенной научно-квалификационной работой. По актуальности избранной темы, эффективности и научной новизне авторского подхода к проблеме и обоснованности полученных соискателем научных результатов, теоретической и практической значимости последних, данная работа полностью отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изм.), а соискатель Петров Леонид Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ по теме диссертационного исследования, из них 6 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 3 – в изданиях, включенных в системы международных баз цитирования (WoS и Scopus). Авторский вклад соискателя составляет 80%. В публикациях отражены основные результаты диссертационного исследования, последовательно раскрывающие его этапы и методологию: теоретико-методологическое обоснование подходов к изучению горных культурных ландшафтов; разработка и апробация авторской методики историко-картографической реконструкции и культурно-ландшафтного районирования; анализ геоэкологических факторов формирования структуры традиционных систем землепользования; исследование пространственно-временной динамики систем расселения и антропогенных модификаций ландшафтов в XX–XXI вв.; оценка современного состояния и процессов трансформации ландшафтов с использованием

данных дистанционного зондирования и ГИС-технологий; анализ современных трендов реосвоения (туристско-рекреационного, селитебно-хозяйственного) и их геоэкологических последствий; разработка практических рекомендаций для территориального планирования и устойчивого развития сельских территорий Чечни и Ингушетии.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты.

Наиболее значимые публикации:

1. **Петров Л.А.** Динамика среднегорных культурно-исторических ландшафтов Чечни и Ингушетии по готовым для анализа наборам пространственных данных // Проблемы региональной экологии. 2024. № 4. С. 72-77.
2. **Петров Л.А.** Геоэкологические факторы формирования традиционных культурных ландшафтов среднегорной Ингушетии // Геология, география и глобальная энергия. 2024. № 2 (93). С. 49-59.
3. Колбовский Е.Ю., **Петров Л.А.** Культурные ландшафты гор как социально-экологические системы (на примере Северного Кавказа) // Проблемы региональной экологии. 2024. № 1. С. 72-80.
4. **Петров Л.А.**, Гагаева З.Ш. Предпосылки, методика и опыт культурно-ландшафтного районирования староосвоенной горной территории (на примере среднегорной Чечни) // Грозненский естественнонаучный бюллетень. 2023. Т. 8. № 4(34). С. 83-88.
5. **Петров Л.А.**, Ермакова Ю.И., Нагорная Е.Г. Туристско-рекреационное освоение культурных ландшафтов Макажойской котловины: потенциал, угрозы и перспективы // Географическая среда и живые системы. 2023. № 4. С. 108-132.
6. **Петров Л.А.** Геологические и геоморфометрические факторы формирования ареалов земледельческих террас среднегорной Чечни // Геология и геофизика Юга России. 2023. Т. 13, № 4. С. 162-176.
7. Использование больших данных для оценки экореабилитации культурных ландшафтов Горной Чечни / А.Ж. Пуреховский, **Л.А. Петров**, Е.Ю. Колбовский, А.В. Сонюшкин // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Серия Естественные и точные науки. 2022. Т. 16. № 4. С. 83-93.
8. **Петров Л.А.** Пространственная структура культурного ландшафта среднегорно-высокогорной Чечни // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Серия Естественные и точные науки. 2021. Т. 15. № 4. С. 76-79.
9. Культурные ландшафты гор Северного Кавказа: подходы к исследованию, реконструкции и сохранению / Е.Ю. Колбовский, М.Н. Петрушина, **Л.А. Петров**, З.Ш. Гагаева // Устойчивое развитие горных территорий. 2019. Т. 11. № 3(41). С. 397-412

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов, все отзывы положительные, 6 из них содержат следующие замечания:

1. **Д.г.н. Ямашкин А.А.** (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет):

- 1.1. Отсутствие детальной характеристики подходов, используемых автором в процессе предварительной подготовки данных.

- 1.2. Некорректность выделения временных периодов геоэкологического состояния культурных ландшафтов (в работе – XX-XXI вв.).
- 1.3. В ключевых результатах диссертации ограничено представлены алгоритмы прогнозирования пространственных процессов во времени.

2. К.г.н. Исаченко Г.А. (Санкт-Петербургский государственный университет):

- 2.1. В работе явно выражен акцент на изучение изменения соотношения различных типов использования земель на исследуемой территории за последние 100-125 лет. Однако рассмотренными типами землепользования, важнейшими для регионов с преобладанием сельскохозяйственной функции, не исчерпывается характеристика культурных ландшафтов.
- 2.2. Вызывает сомнение отнесение горно-степных лугостепных, горно-степных кустарниковых, горно-лесолугостепных видов природных территориальных комплексов именно к разным «поясам вертикальной зональности», в разрезе которых анализируется структура типов использования земель (рис. 3, 7). Речь идет о ландшафтных единицах с разным соотношением типов растительных сообществ (в том числе измененных человеком) в пределах одного высотного пояса.
- 2.3. Вывод о наивысшей антропогенной нагрузке на культурные ландшафты среднегорий Чечни и Ингушетии в первой половине XX в. (с. 17) обоснован только данными о нагрузке на ландшафты за последующий период, но не подкреплен какими-либо данными о землепользовании в регионе за предшествующие периоды – то есть до начала XX в.
- 2.4. Один из основных выводов работы (с. 21) – определяющая роль дифференциации подстилающих пород и морфометрии рельефа в распределении и конфигурации сельскохозяйственных угодий (пашен, сенокосов, пастбищ) вблизи поселений. Однако роль подстилающих пород в автореферате (с. 13) никак не характеризуется. Кроме того, отсутствует какая-либо оценка свойств почв, которые должны были учитываться для размещения пахотных угодий.
- 2.5. Автор использует термин «мемориальное реосвоение» (с. 20, рис. 9), однако смысл его остается непонятным. Сравнение рис. 6 и 9 показывает, что к «ареалам мемориального реосвоения» отнесены ныне неиспользуемые пастбища, то есть, в иных категориях – культурные ландшафты в состоянии запустения. В чем состоит их РЕ-освоение?

3. Д.г.н. Катровский А.П. (Смоленский государственный университет):

- 3.1. Выявляя и систематизируя разнообразные подходы к изучению культурных ландшафтов, автор не пытается провести черту между ними. Представления о культурном ландшафте соискателя несколько отличаются от представлений В.Н. Калуцкова, Б.Б. Родомана, В.Л. Каганского, В.Н. Стрелецкого, и возникает вопрос о сходстве и различиях антропогенного и культурного ландшафтов.
- 3.2. Надо более корректно подходить к картографированию изучаемого региона. Отсутствие соседства у региона на рисунках можно трактовать как его островной характер.
- 3.3. Не совсем понятно, что автор понимает под полным «забросом» культурного ландшафта. Можно ли прекращение экономической деятельности рассматривать как «заброс» культурного ландшафта?

4. К.г.н. Горбунов А.С., к.г.н. Быковская О.П. (Воронежский государственный университет):

- 4.1. Автор приводит в тексте автореферата только два временных среза структуры типов использования земель (за 1907 год и современное состояние), при этом делает вывод о том, что максимальная антропогенная нагрузка на культурные ландшафты наблюдалась в 1910-е годы в Ингушетии и в 1930-е годы в Чечне. Не совсем понятно, на чем основан этот вывод.
- 4.2. Сомнительно звучит утверждение автора, что ренатурализация заброшенных пастбищ и сенокосов сопровождалась снижением видового разнообразия растительного покрова. Этот вывод требует подтверждения.
- 4.3. Логичным завершением проведенного исследования могли бы стать рекомендации автора в отношении организации рационального природопользования исследуемого региона, выявление наиболее уязвимых категорий ландшафтов, предложения по развитию системы охраняемых территорий.

5. К.г.н. Петрушина М.Н. (МГУ имени М.В. Ломоносова).

- 5.1. Следовало более четко указать основные временные периоды трансформации культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии за последние 125 лет.
- 5.2. В работе трансформация культурных ландшафтов представлена на схемах в границах старшинств (рис. 4, 5), но не сказано, что это такое и как они связаны с обществами, сколько таких обществ? Указано (стр. 14), что “абсолютное большинство обществ характеризуются преобладанием разных вариантов пастбищных модификаций ландшафтов”. Что представляют старшинства сейчас, если приводится схема группировки старшинств по направлению трансформации культурных ландшафтов (рис. 9) с показом разных ареалов трансформации.
- 5.3. На рисунке 4 в легенде не очень понятна логика выделения типов антропогенных модификаций культурных ландшафтов. Пастбищно-луговые – это послелесные луга, используемые под пастбища или просто луга, используемые под пастбища, тогда в чем разница между просто пастбищами и ими, или это луга под сенокосы – в чем проявляется трансформация?
- 5.4. Не совсем корректно выделять горно-луговые субальпийские и альпийские пояса и просто горно-луговой (первые – его подтипы), указывая при этом на разный процент их использования под пастбища (100% в первом случае и 60% - во втором) (стр. 14).
- 5.5. На рис. 3 в структуре типов использования земель в начале XX в. не выделен селитебный тип. Стоило хотя бы примерно указать доли разных поселений в площади разных высотных зон. Можно было в структуре вертикальной зональности выделить котловинные ландшафты (горно-степные), тогда закономерности распределения типов использования в структуре поясов выявлялись бы четче.
- 5.6. Все схемы в автореферате очень мелкие и не всегда хорошо читаются различия в цветах (например, рис. 4 – пастбищные и пастбищно-луговые типы), в Макажойской котловине (рис. 6). На рис. 4,5,9 не дано обозначение штриховки.

5.7. В автореферате следовало привести схему на конкретную территорию, например, Макажойскую котловину, чтобы обосновать трансформацию культурных ландшафтов на локальном уровне.

6. Д.г.н. Стрелецкий В.Н. (Институт географии РАН):

6.1. Главное замечание к автореферату диссертации заключается в неполном соответствии представленных результатов исследования формулировке поставленной цели. Цель диссертации обозначена в автореферате следующим образом: «выявить закономерности трансформации среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии за последние 125 лет в условиях разных трендов антропогенной нагрузки» (стр. 4 автореферата). Но из текста автореферата и авторских выводов трудно понять, какие именно особенности трансформации культурных ландшафтов рассматриваемого региона за более чем вековой период уважаемый автор считает закономерностями (возможно, что-то на сей счет сказано в самой диссертации, но в автореферате «закономерности» четко и внятно не сформулированы и не представлены). Закономерности того или иного процесса (будь то в природе, в социуме или в их взаимодействии) всегда предполагают устойчивую, повторяющуюся связь между разными явлениями или процессами, некий алгоритм развития; далеко не каждая специфическая особенность процесса может считаться закономерностью.

Отзыв без замечаний:

7. К.г.н. Низовцев В.А. (МГУ имени М.В. Ломоносова).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты и сотрудники ведущей организации имеют высокие достижения в данной отрасли науки, публикации в соответствующей сфере исследования и способны определить научную новизну и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены новые научные результаты:

впервые разработана методика историко-картографической реконструкции и комплексной оценки трансформации культурных ландшафтов на основе синтеза данных дистанционного зондирования, геоинформационного моделирования и полевых исследований, позволяющая с высокой достоверностью восстанавливать ретроспективные состояния ландшафтов и выявлять вековые тренды их изменения для целей геоэкологической диагностики и прогнозирования;

выявлена иерархия пространственных уровней организации культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии, на каждом из которых доминируют свои ведущие факторы: геолого-геоморфологические — на уровне поселений, высотно-поясные — на уровне этнотерриториальных сообществ, социально-исторические — на уровне региона;

установлены основные этапы и направления трансформации культурных ландшафтов за 125-летний период, включая периоды максимальной аграрной нагрузки в первой половине XX века, полного заброса и частичного реосвоения во второй половине века, а также современного реосвоения в формах туристско-рекреационной, мемориальной и селитебно-хозяйственной деятельности;

определена доминирующая роль естественной динамики, связанной со склоновыми

процессами, в современной трансформации ландшафтов (свыше 70% изменений с 2000 по 2020 гг.), а также разработана типология антропогенных процессов трансформации на основе авторской карты землепользования и комплекса критериев.

Теоретическая значимость исследований обусловлена тем, что:

впервые сформулированы теоретико-методологические основы проведения историко-геоэкологической реконструкции и оценки трансформации горных культурных ландшафтов с использованием комплекса методов, включая геоинформационное моделирование, анализ данных дистанционного зондирования, историко-картографические исследования и полевые ландшафтные описания;

получены новые научные результаты, позволяющие существенно расширить методологическую базу исследований культурных ландшафтов за счет комплексного использования данных дистанционного зондирования Земли различного разрешения, ГИС-технологий, историко-статистического анализа и методов пространственного моделирования для реконструкции, оценки и прогнозирования трансформации горных социально-экологических систем;

результативно использован комплекс существующих базовых методов географических и геоэкологических исследований, а также разработаны и апробированы авторские методики, включая: методику историко-картографической реконструкции ретроспективных состояний ландшафтов; алгоритм комплексной оценки современной трансформации культурных ландшафтов на основе комбинированного индекса; методику типологизации и классификации сельских обществ по характеру трансформации систем расселения и землепользования;

раскрыты пространственно-временные закономерности и основные факторы трансформации культурных ландшафтов в среднегорных районах Чечни и Ингушетии, включая высотно-поясную дифференциацию исторических антропогенных модификаций, региональные различия в периодах максимальной нагрузки, а также современную пространственную приуроченность процессов реосвоения к определённым типам ландшафтов и условиям доступности.

Значимость полученных результатов для практики подтверждается тем, что:

разработана и апробирована методика комплексной оценки состояния и трансформации культурных ландшафтов, а также составлен комплекс авторских картографических материалов (включая карты ретроспективных состояний ландшафтов, современного землепользования, типов трансформации и антропогенной нагрузки), которые могут быть непосредственно использованы для целей территориального планирования, экологического мониторинга, проектирования зон охраны культурно-исторического наследия и разработки стратегий устойчивого развития сельских территорий Чечни и Ингушетии;

создана и верифицирована детальная пространственная база данных по исторической и современной структуре землепользования, плотности населения и типам антропогенных модификаций ландшафтов для более чем 70 сельских обществ региона, которая служит основой для историко-культурных экспертиз, анализа земельных ресурсов и ретроспективной оценки территорий;

разработана и апробирована система критериев для выделения и классификации

природно-культурных урочищ, что предоставляет готовый методический инструментарий для инвентаризации объектов культурного ландшафта и обоснования границ зон охраны объектов культурного наследия в горных районах;

установлены количественные параметры антропогенной нагрузки для периода максимального хозяйственного освоения в рамках традиционных практик землепользования (доля обрабатываемых угодий, пастбищная нагрузка и др.), которые могут быть использованы в качестве исторически обоснованных референтных показателей при оценке допустимой современной хозяйственной деятельности и планировании восстановительных мероприятий на деградированных территориях.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теоретическую обоснованность работы, которая обеспечена её опорой на фундаментальные концепции отечественного ландшафтоведения, антропогенного ландшафтоведения и теории культурных ландшафтов (труды А.Г. Исаченко, В.А. Николаева, Ю.А. Веденина, Е.Ю. Колбовского и др.), а также на современные представления о горных территориях как социально-экологических системах;

решена научная задача реконструкции вековой динамики и оценки современной трансформации культурных ландшафтов в условиях меняющихся трендов антропогенной нагрузки, имеющая значение для развития географической и геоэкологической наук; основой исследования является анализ влияния природных (геолого-геоморфологических, климатических, высотно-поясных) и социально-исторических факторов на пространственную структуру, функционирование и этапные изменения систем расселения и землепользования в среднегорных районах Чечни и Ингушетии;

экспериментальная часть исследования сформирована на основе репрезентативного объема разнородных и взаимопроверяемых источников, включающих данные полевых ландшафтных исследований (75 комплексных точек описаний, выполненных в период 2019–2024 гг.), массивы данных дистанционного зондирования Земли среднего и высокого пространственного разрешения (Landsat 8/9, Sentinel-2, а также снимки электронных навигационных систем), исторические картографические и статистические материалы начала XX века, климатические ряды данных WorldClim, а также архивные краеведческие и историко-географические источники;

использован комплекс взаимодополняющих теоретических и эмпирических методов, включающий сравнительно-географический, историко-картографический и статистический анализ, методы геоинформационного моделирования и обработки пространственных данных в программных средах ArcGIS, QGIS и SAGA GIS, а также методы полевых ландшафтных описаний; разработанные и апробированные автором оригинальные методики (историко-картографической реконструкции ретроспективных состояний ландшафтов и комбинированного индекса оценки их современной трансформации) обеспечили решение специфических исследовательских задач и верификацию полученных результатов.

Личный вклад соискателя состоит в:

разработке алгоритмов историко-географической реконструкции ретроспективного состояния землепользования по архивным и краеведческим данным и оценки современного состояния культурных ландшафтов на основе открытых пространственных данных; в

составлении моделей исторических антропогенных модификаций культурных ландшафтов на местном и микрорегиональном уровнях, а также авторской карты актуального землепользования.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: относительно теоретико-методологической основы, в частности, целесообразности включения в анализ этноэкологических концепций и более широкого спектра отечественных подходов к культурному ландшафту; относительно методики, в части необходимости более глубокого системного анализа и балансовых расчетов на уровне ландшафтных урочищ для построения прогнозных моделей, а также более четкой корреляции критериев оценки естественных и антропогенных факторов; относительно представления результатов, касающихся детализации пространственной организации культурных ландшафтов на уровне урочищ и необходимости обеспечения сопоставимости картографических материалов по масштабам.

Соискатель Петров Л.А. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы, согласился с рядом замечаний об иллюстративном материале, привел собственную аргументацию на замечания относительно необходимости расширения теоретической базы исследования, обоснованности выделенных иерархических уровней пространственной организации культурных ландшафтов и целесообразности применения разработанных им методических подходов к оценке трансформации и рекомендаций по дальнейшему освоению и использованию природно-ресурсного потенциала исследуемых территорий.

На заседании 25 декабря 2025 г. диссертационный совет принял решение:

за решение научной задачи реконструкции вековой динамики и оценки современной трансформации культурных ландшафтов в условиях меняющихся трендов антропогенной нагрузки, имеющей значение для развития геоэкологической науки, присудить Петрову Леониду Алексеевичу ученую степень кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 11 докторов наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки), участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 19, против – 0, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель
диссертационного совета 99.0.075.03,
д.т.н., профессор



Л.Ш. Махмудова

Ученый секретарь, к.г.н.

З.Ш. Гагасва

25 декабря 2025 г.