

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На правах рукописи



Петров Леонид Алексеевич

**Трансформация среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии
в XX-XXI вв.**

Специальность 1.6.21. Геоэкология

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата географических наук

Москва-2025

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические подходы к исследованию культурных ландшафтов	10
1.1. Место культурных ландшафтов в классификации современных ландшафтов суши	10
1.2. Культурные ландшафты как природно-хозяйственные и социально-экологические системы.....	13
Глава 2. Объект и методология исследования	18
2.1. Физико-географическая характеристика объекта исследования	18
2.1.1. Объект исследования в разных иерархических уровнях пространственной организации.....	18
2.1.2. Геолого-геоморфологические особенности среднегорных районов Чечни и Ингушетии.....	23
2.1.3. Климатические особенности среднегорных районов Чечни и Ингушетии	24
2.1.4. Почвенно-растительный покров и ландшафтная структура среднегорных районов Чечни и Ингушетии.....	30
2.2. Методология исследования	33
2.2.1. Алгоритм исследования культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии.....	33
2.2.2. Картографирование современных природно-антропогенных ландшафтов	35
2.2.3. Историко-картографическая реконструкция ретроспективных состояний среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии	38
2.2.4. Оценка современного состояния и динамики культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии	47
Глава 3. Среднегорные культурные ландшафты Чечни и Ингушетии: факторы формирования моделей структуры и функционирования.....	52

3.1. Историко-географические особенности формирования традиционных культурных ландшафтов среднегорной Чечни и Ингушетии	52
3.2. Физико-географические факторы формирования культурных ландшафтов среднегорной Чечни и Ингушетии	55
3.2.1. Селитебные комплексы как центральные места культурных ландшафтов	55
3.2.2. Местный пространственный уровень	62
3.2.3. Микрорегиональный пространственный уровень	66
3.3. Социально-исторические детерминанты трансформации культурных ландшафтов на региональном уровне	89
3.4. Практический опыт выделения природно-культурных урочищ (на примере Макажойской котловины Чеченской Республики)	97
Глава 4. Особенности трансформации среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии (с конца XIX в. по настоящее время)	106
4.1. Общие тенденции изменения системы расселения и хозяйственной деятельности культурных ландшафтов среднегорной зоны Чечни и Ингушетии	106
4.2. Классификация сельских обществ среднегорных районов Чечни и Ингушетии по характеру трансформации систем расселения и современного хозяйственного освоения	110
4.3. Природно-антропогенная динамика состояния культурных ландшафтов	124
Глава 5. Современная динамика и процессы трансформации среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии.....	131
5.1. Тренды современного реосвоения среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии: вклад позиционных и ландшафтных факторов	131
5.2. Типология процессов трансформации среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии.....	137
Заключение	151
Список литературы	153

Введение

Постановка проблемы и актуальность исследования. Изучение горных культурных ландшафтов в контексте традиционного землепользования коренных народов имеет важное прикладное значение на фоне процессов индустриализации и модернизации горных систем Глобального Юга, тенденций депопуляции староосвоенных сельских территорий и развития туристско-рекреационных дестинаций в горных районах Глобального Севера [Agricultural, 2000; Ishizawa, 2014]. Данное обстоятельство обостряется низкой степенью вовлеченности местных сообществ в управление земельными угодьями и природными ресурсами, что описывается моделью «вертикального градиента бедности» [Lynch, Maggio, 2000].

Среднегорные районы Чечни и Ингушетии в настоящее время сталкиваются с рядом проблем. На фоне роста численности населения за счет естественного прироста, отличающего данные субъекты от абсолютного большинства других регионов России, встает вопрос о реосвоении среднегорных сельских районов, оставленных населением в ходе массовой депортации в 1944 г. и значительно обезлюдевших во второй половине XX в.

Период отгонно-пастбищного животноводства в рамках коллективных хозяйств второй половины XX в. инициировал проблему пастбищной дигрессии в очагах чрезмерного выпаса и деградации террасированных пахотных угодий [Русин, 1989]. Частичный возврат автохтонного населения в последней четверти XX в. способствовал усилению деградации культурных ландшафтов реосваиваемых ареалов ввиду смены дисперсной системы расселения на групповую, масштабного строительства инфраструктурных объектов и прекращения поддержания традиционных практик горного землепользования [Гакаев, 2024].

Последовавший период военных событий рубежа XX и XXI вв. привел к забросу и частичному разрушению культурных ландшафтов, фактически исключив из активного хозяйственного освоения более 80% среднегорной зоны обеих республик. В настоящее время значительные ожидания относительно экономического возрождения территорий ассоциируются с развитием туризма, однако остаются неопределенными последствия рекреационного воздействия на состояние культурных ландшафтов [Колбовский, Петров, 2019].

Среднегорная зона Чечни и Ингушетии также оказывается под влиянием климатических изменений, проявляющихся в устойчивом увеличении среднегодовой температуры воздуха с 1960-х годов на 0,25°C за десятилетие и в волне гумидизации, отмечаемой в первом десятилетии XXI века [Атаев, Братков, 2011]. Разработка оптимальных стратегий развития сельских территорий среднегорных районов Восточного Кавказа с учетом адаптации к климатическим изменениям невозможна без изучения истории формирования региональных культурных ландшафтов, предоставляющей спектр предполагаемых дальнейших направлений развития. Данная необходимость подчеркивает актуальность представленного исследования.

Цель исследования: выявить закономерности трансформации среднегорных ландшафтов Чечни и Ингушетии за последние 125 лет в условиях разных трендов антропогенной нагрузки.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие **задачи исследования:**

1. Выявить факторы формирования структурных особенностей традиционных культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии на различных иерархических уровнях пространственной организации (местном, микрорегиональном и региональном).
2. Проанализировать особенности функционирования среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии в период стагнации традиционного землепользования.
3. Охарактеризовать основные изменения в культурных ландшафтах среднегорных районов Чечни и Ингушетии в период реструктуризации традиционного землепользования.
4. Оценить современное состояние среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии в контексте их многолетней трансформации.

Объект исследования: культурные ландшафты среднегорных районов Восточного Кавказа, расположенные в пределах исторических границ Назрановского и Аргунского округов Терской губернии.

Предмет исследования: пространственная структура, особенности функционирования среднегорных традиционных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии и их трансформации.

Методология и методы исследования. Теоретико-методологической базой стало представление о современных ландшафтах [Рябчиков, 1972; Куракова, Романова, 1989] и агроландшафтах [Николаев, 1987; Трапезникова, 2017] как природно-антропогенных геосистемах, отражающих динамические ряды развития ландшафтов и социально-экономическую направленность их трансформации. В построениях, связанных с культурными ландшафтами, диссертанту многое дали идеи, высказанные в трудах [Исаченко А.Г., 1976; Николаев, 2000; Шальнев, 2007; Низовцев, 2010; Колбовский, 2018].

При проведении исследования использованы сравнительно-географический, статистический и картографический методы, а также геоинформационное моделирование структурных элементов и функциональных свойств культурных ландшафтов, реализованное в программных пакетах ArcMap 10.5, Saga 6.0.0 и QGIS 3.38.1. Для уточнения элементов пространственной организации культурных ландшафтов и выявления их современного состояния были проведены полевые обследования, выполнено 75 полевых точек описаний.

Исходные материалы. В основу работы положены данные собственных полевых исследований автора, собранные в 2019-2024 гг. в разных районах Восточного и Центрального Кавказа, данные дистанционного зондирования Земли (спектральные космические снимки Landsat 8, 9 и Sentinel 2 с пространственным разрешением 30 м и 10 м соответственно, космические снимки электронных картографических сервисов Bing, Google и ESRI в 18-м уровне масштабирования), геопространственные данные, находящиеся в открытом доступе (цифровая модель рельефа FABDEM с пространственным разрешением 30 м, исторические ежемесячные климатические данные по температуре и количеству осадков WorldClim с разрешением 1 км² и временным диапазоном с 1960 по 2021 гг., векторные данные геопортала OpenStreetMap). Для исторической реконструкции характера землепользования были широко использованы данные Терского областного статистического комитета за первую четверть XX века, историческая и краеведческая литература (штабные записки, путевые очерки, культурно-экономические обзоры).

Положения, выносимые на защиту:

1. Иерархия культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии включает три пространственных уровня, на каждом из которых выделяются свои ведущие факторы формирования традиционных культурных ландшафтов. На уровне поселения основную роль играют геолого-геоморфологические факторы, на уровне этнотерриториальных сообществ – высотная поясность ландшафтов, на уровне региона – социально-исторические условия.

2. В обеих республиках до депортации 1944 г. антропогенная нагрузка имела выраженный аграрный характер со значительной долей обрабатываемых сельскохозяйственных угодий в структуре землепользования в периоды ее максимальной интенсивности.

3. Вторая половина XX века характеризовалась полным забросом культурных ландшафтов (1944-1957 гг.), затем этапом частичного реосвоения (1957-1991 гг.) и повторным забросом (1992-2009 гг.), что нашло отражение в разрушении селитебных комплексов и прекращении использования и ренатурализации примыкавших к ним агроландшафтов.

4. Современное состояние культурных ландшафтов среднегорной Чечни и Ингушетии наряду с природными процессами (экзогенными склоновыми и эрозионными, ренатурализацией сельскохозяйственных угодий) определяется тремя основными направлениями антропогенного воздействия: различными по степени интенсивности мемориальным и селитебно-хозяйственным реосвоением, а также активизацией туристско-рекреационной деятельности.

Научная новизна работы:

1. На основе полевых исследований, анализа исторических карт и краеведческих текстовых материалов разработана методика историко-картографической реконструкции ретроспективных состояний горных культурных ландшафтов на основе пространственного моделирования и комплексного анализа статистических и историографических источников.

2. Определены геоэкологические факторы формирования среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии и их вклад на различных иерархических уровнях пространственной организации.

3. Предложен и апробирован алгоритм оценки современной трансформации культурных ландшафтов на основе данных полевых исследований, а также геоинформационного моделирования с использованием открытых геопространственных данных по динамике ландшафтного покрова и землепользования.

4. Определены исторические этапы и направления трансформации культурных ландшафтов в XX-XXI веках.

Научно-практическая значимость. Предложенная методика историко-картографической реконструкции ретроспективных состояний культурных ландшафтов может быть использована в работах по территориальному и туристско-рекреационному планированию, а также проектированию зон охраны объектов культурно-исторического наследия федерального и регионального значения. Результаты оценки современного состояния ландшафтов могут быть задействованы в экологическом мониторинге, определении приоритетных зон для восстановления экосистем, функциональном зонировании сельских поселений и разработки мер по снижению рисков от неблагоприятных и опасных природных явлений.

Личный вклад. Автором разработаны алгоритмы историко-географической реконструкции ретроспективного состояния землепользования по архивным краеведческим данным и оценки современного состояния культурных ландшафтов на основе открытых пространственных данных. Составлены модели исторических антропогенных модификаций культурных ландшафтов на местном и микрорегиональном уровнях, а также карта актуального землепользования. Проведены полевые исследования с получением комплексных ландшафтных описаний ключевых участков объекта исследования.

Апробация работы. Основные положения и результаты диссертационного исследования были изложены на International Co-Sponsored Meeting on Culture, Heritage and Climate Change (ICOMOS, Paris, 2021), XIV Всероссийской молодежной научной школе-конференции «Меридиан» (ИГ РАН, Москва, 2022), Всероссийской научной конференции «Современная геоэкология и вызовы климатических изменений» (МГУ, Москва, 2022), Международной научной конференции к 30-летию Академии Наук ЧР (ГГНТУ им. М.Д. Миллионщикова, Грозный, 2023), Всероссийской научно-технической конференции «Современные проблемы

геологии, геофизики и геоэкологии Северного Кавказа» (ВНЦ РАН, Владикавказ, 2023), 336-м заседании семинара «Культурный ландшафт» и секции по культурной географии Московского городского отделения РГО (ФИЯР МГУ, Москва, 2023), Всероссийской научной конференции «Региональные геоэкологические проблемы в контексте глобальных изменений» (МГУ, ИГРАН, Москва, 2024). Методологические подходы были внедрены в разработку мастер-плана развития территории Макажойской котловины, при проведении учебной полевой практики 2 курса в Дигорском ущелье (РСО-Алания), в курсе «Тематические геопространственные данные для геоэкологических исследований».

Публикации. По теме работы опубликовано 9 работ, в том числе: 3 работы в издании МБД SCOPUS и Web of Science, 6 статей в журналах из перечня ВАК.

Структура и объем работы. Общий объем основной части работы составляет 170 страниц. Работа состоит из введения, 5 разделов, заключения, списка литературы, состоящего из 188 наименований. Работа включает 83 рисунка и 6 таблиц..

Благодарности. Автор выражает благодарность научному руководителю д.г.н., проф. Колбовскому Е.Ю и д.г.н., проф. О. А. Климановой за вклад в методологию данного исследования, формулирование научной проблемы и помощь и поддержку на всех этапах выполнения работы, д.г.н. А. Н. Гуне и к.г.н., доц. М. Н. Петрушиной за существенный вклад в исследование, включающий ценные консультации по физико-географическим особенностям региона, помощь в создании банка данных природно-культурных урочищ и содействие в организации полевых работ, к.г.н., в.н.с. В. А. Низовцеву за всестороннюю поддержку в вопросах исторической геоэкологии и конструктивные советы при подготовке теоретико-методологических разделов работы, д.г.н., доц. У. Т. Гайрабекову за организацию полевых выездов и помощь в сборе архивных статистических данных, к.г.н. З. Ш. Гагаевой за ценные консультации по историческим картам и архивным материалам по хозяйственному освоению исследуемого региона.

Глава 1. Теоретические подходы к исследованию культурных ландшафтов

1.1. Место культурных ландшафтов в классификации современных ландшафтов суши

Академические истоки концепции культурного ландшафта восходят к немецким географам, таким как Карл Риттер [Ritter, 1832] и Фридрих Ратцель [Ratzel, 1893], которые начали использовать термин *kulturlandschaft* в девятнадцатом веке. Работа другого немецкого географа, Отто Шлютера [Schlüter, 1920], получила широкое признание за переориентацию географии в сторону науки о ландшафте (*Landschaftskunde*) и за углубление разрыва между природными и культурными ландшафтами. На основе симбиоза учения о культурном ландшафте О. Шлютера, антропогеографии Ф. Ратцеля и хорологического подхода А. Геттнера [Геттнер, 1930] возникла трактовка культурного ландшафта как проекции человеческой культуры на фоне природной среды, которая стала ключевым морфологическим фактором в трансформации природных ландшафтов [Sauer, 1925].

Структурная морфология К. Зауэра легла в основу отечественной концепции культурного ландшафта, которая получила свое развитие в качестве объекта исследования антропогенного ландшафтоведения. Термин «культурный ландшафт» в российской географической школе был введен в оборот Л. С. Бергом [Берг, 1915] для характеристики природно-территориальных комплексов, в структуре и функционировании которых велика роль антропогенного фактора и материальной культуры. Начало становления изучения измененных в результате хозяйственной деятельности ландшафтов в отечественной географии, которые получили наименование культурных, было положено в середине XX в. [Саушкин, 1946].

В классификации ландшафтов [Калесник, 1955] по степени антропогенизации культурный ландшафт относится к категории измененных ландшафтов, формирование которых обусловлено односторонней стохастической хозяйственной деятельностью, зачастую на фоне господства капиталистической экономической системы, в то время как под преобразованными ландшафтами подразумевались целенаправленно трансформированные природно-территориальные комплексы в условиях социалистической модели развития общества.

Во второй половине XX в. культурный ландшафт рассматривался как компонентная система, состоящая в противовес акультурному ландшафту из

целенаправленно преобразованных хозяйственной деятельностью компонентов природно-территориальных комплексов [Мильков, 1970]. Впоследствии данное понятие было конкретизировано [Исаченко, 1976] на основе динамического подхода, который дифференцировал ландшафты по степени и характеру изменений их компонентов и природных связей в соответствии с фактором антропогенного воздействия на 4 класса: неизменные, слабоизмененные, нарушенные и преобразованные, или культурные. Культурный ландшафт рассматривается в качестве экономически эффективной и экологически безопасной рационально преобразованной геосистемы.

В конце XX в. культурный ландшафт стал представляться в виде блоковой ноосферной геоэкологической системы, состоящей из сбалансированных в соответствии с законом социально-экологического равновесия природной, социальной и производственной подсистем, функционирование которых должно быть оптимальным и устойчивым, направленным на создание здоровой среды обитания и минимизацию деструктивных процессов посредством наличия регулярного мониторинга и антропогенного механизма регулирования, ухода и охраны за культурным ландшафтом [Николаев, 2000]. В соответствии с данной концепцией предусматривается, что поддерживаемая в культурных ландшафтах на регулярной основе хозяйственная деятельность соотносится с их природным потенциалом и может способствовать его приращению при отсутствии негативных экологических последствий [Кочуров, 2000].

В современном ландшафтоведении все большее внимание уделяется эволюционному подходу, который позволяет проследить формирование природных ландшафтов не только в контексте палеогеографии, но и их трансформацию под влиянием антропогенных факторов в историческом аспекте. Данный процесс обозначается К.Н. Дьяконовым как антропогенная эволюция ландшафта [Дьяконов, 2006], а В.А. Низовцевым – как антропогенный ландшафтогенез [Низовцев, 1999]. С точки зрения его социально-экономической обусловленности культурные ландшафты рассматриваются как преобразованные человеком природные ландшафты с измененной ландшафтной структурой посредством целенаправленной или стихийной человеческой деятельности [Романова, 2017]. Важную роль в формировании современных ландшафтов суши занимает культутогенез, который

рассматривается как историко-культурный процесс освоения и преобразования человеком географической оболочки [Лысенко, 2009]. На его основе выстроена классификация современных ландшафтов Северо-Кавказского региона [Шальнев, Лысенко, Салпагарова, 2008], которая предусматривает выделение 5 эволюционных категорий ландшафтов: окультуренные природные, культурно-природные, природно-культурные (аграрные), культурно-техногенные и культурные, схожие по контексту трактовке А. Г. Исаченко и стоящие наравне с особо охраняемыми природными ландшафтами.

Относительно классификации современных ландшафтов суши [Куракова, Романова, 1989] культурный ландшафт в зависимости от степени трансформации инварианта ландшафтной структуры соотносится с категориями антропогенно-модифицированных и техногенных ландшафтов, что сопоставимо с естественно развивающимися и рукотворными культурными ландшафтами типологии ЮНЕСКО [Кулешова, 2004].

К наиболее репрезентативным культурным ландшафтам можно отнести Каменную степь в Воронежской области, бокаж во Франции, польдеры в Нидерландах. Все перечисленные разновидности культурного ландшафта объединяет то, что они были созданы рукотворно с целью противодействия неблагоприятным региональным природным явлениям (сильным ветрам, почвенной эрозии, переувлажнению) и повышения жизнеспособности местных сообществ за счет улучшения производительности сельскохозяйственных угодий, регулирования потоков вещества и энергии и повышения эстетических качеств среды обитания [Охрана, 1982; Реймерс, 1990; Николаев, 2006; Subercaseaux, Gastó, Ibarra, Arellano, 2020].

В отечественной традиции культурный ландшафт представляет собой геоэкологическую систему блокового типа, которая состоит из природной, социально-хозяйственной и информационной подсистем и представляют собой спланированную на основе экологических принципов природно-техническую систему на месте кардинально преобразованного естественного ландшафта [Николаев, 2004; Низовцев, 2010]. Между тем, в Руководящих указаниях по применению Конвенции о Всемирном наследии прописана альтернативная трактовка понятия «культурный ландшафт», которая предусматривает природно-

культурный территориальный комплекс, возникший в ходе естественно сформировавшейся адаптации местных сообществ к природным условиям окружающей среды. Такая трактовка отделяет рукотворные культурные ландшафты, рассматриваемые в рамках геоэкологического (ландшафтоцентрического) подхода и близкие к техногенным комплексам от эволюционных, сходных с антропогенно-модифицированными природно-антропогенными ландшафтами [Кулешова, 2004]. Важной особенностью любого культурного ландшафта является наличие функционирующей системы управления, которая обеспечивает сохранение экологических функций антропогенно-модифицированного либо техногенного комплекса, динамическое равновесие его компонентов, минимизацию кризисных и отсутствие катастрофических деструктивных последствий антропогенной деятельности.

В рамках информационно-аксиологического подхода, разработанного сотрудниками НИИ Культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачева, культурный ландшафт интерпретируется как равновесный синтез природных явлений и интеллектуально-духовной деятельности людей, которая передается в виде информации между поколениями [Веденин, Кулешова, 2004]. Помимо материальных элементов человеческой культуры, в данном подходе также рассматриваются нематериальные аспекты функционирования культурного ландшафта, связанные с перцепцией его природных компонентов, что выражается в особом охранном статусе определенных урочищ или местностей [Веденин, 2004]. В этой связи культурный ландшафт предстает не в качестве геоэкологической системы взаимоотношений природы и социума, а в виде наделенного юридическим статусом объекта наследия [Кулешова, 2013].

1.2. Культурные ландшафты как природно-хозяйственные и социально-экологические системы

Культурный ландшафт является объектом исследования таких междисциплинарных научных направлений как историческая география и историческая геоэкология. В фокусе внимания исторической географии находятся природные, социально-экономические, культурные и политические процессы динамики ландшафтов в исторической ретроспективе [Жекулин, 1982]. Главной задачей исторической географии является реконструкция ландшафтных обстановок

прошлого на основе массива разнородной информации: археологических, палеогеографических, письменных материалов, топонимических данных [Исаченко, 1998; Глебова, Дирин, Чистяков, 2013]. Культурный ландшафт в рамках данной научной дисциплины представляется как местность, длительный период времени выполняющая функцию среды обитания определенной общности людей.

Историческая геоэкология рассматривает пространственно-временные особенности экологических взаимодействий между обществом и окружающей средой в прошлые временные периоды [Жиров, 2001; Meyer, Crumley, 2011]. Ключевым методом данной научной дисциплины является диахронический анализ в триединой системе, состоящей из подсистем природной среды, населения и хозяйственной деятельности [Вампилова, 2023]. Основы исторической геоэкологии были проработаны в 70 – 80-х гг. XX века и изложены в работах [Романчук, 1981; Гумилев, 1990; Зубаков, 1990; Петров, 1994; Дмитриевский, 1995; Розанов, 2013; Розанов, 2016]. Культурный ландшафт в контексте исторической геоэкологии представляет собой антропогенный ландшафт, сформированный в результате взаимодействия этноса и природы, характеризующийся высокоорганизованной территорией и эффективным использованием природных ресурсов.

В рамках геоэкологического подхода культурный ландшафт как блоковая система может соотноситься с такими терминами как природно-хозяйственная система и социально-экологическая система, которые также рассматриваются как особый класс геосистем, в которых блок антропогенного управления, ответственный за формирование исторически сложившихся определенных режимов природопользования, включая и практики землепользования, является ведущим и неотъемлемым звеном в системе.

Под природно-хозяйственной системой (ПХС) подразумеваются освоенные человеком посредством заданного режима природопользования объективно существующие участки территорий [Швебс, 1987; Черных, 2010]. Важным условием обособления ПХС является сохранение и поддержание значительной части процессов естественного функционирования геосистем посредством ведущей роли антропогенных механизмов саморегуляции и управления [Чистяков, 2001].

Понятие культурно-исторического ландшафта (КИЛ) во многом обязано своему существованию благодаря Конвенции о Всемирном наследии ЮНЕСКО. Оно

подразумевает реликтовый культурный ландшафт, который закончил свое эволюционное развитие и ныне находится в уязвимом положении при отсутствии носителей традиционной культуры на фоне сменившихся условий социокультурной среды и интенсивных процессов вторичной сукцессии природных компонентов КИЛ [Низовцев, Марченко, Онищенко 2008]. В таком случае экологические функции культурно-исторического ландшафта на текущем этапе его эволюционного развития не реализовываются в должном объеме, поскольку блок антропогенного управления отсутствует, поэтому внутри подобной геоэкологической системы возрастает энтропия для восстановления естественной саморегуляции природно-антропогенного комплекса.

В исследовании культурно-исторических ландшафтов важную роль играет фактор времени. Основоположник первой научной школы культурного ландшафта О. Шлюттер под термином «Kulturlandschaft» определял сформированный на определенной исторической стадии природно-антропогенный ландшафт с характерными структурно-функциональными особенностями [Schlüter, 1920]. Родоначальник Калифорнийской школы Беркли культурного ландшафта К. Зауэр также наделял фактору времени первостепенное значение в процессе преобразования природных ландшафтов [Sauer, 1925]. При таком подходе к исследованию культурного ландшафта фокус внимания сосредоточен на выявлении хроносрезов (некоторые исследователи называют их хронотопами) – исторических этапов хозяйственного освоения территории, характеризующихся определенными наборами структурных элементов, практиками землепользования, социальными институтами и моделями восприятия «вмещающего» ландшафта [Туровский, 2001; Вампилова, 2015; Дирин, 2015]. Выделение хроносрезов производится на основании событий, маркирующих историко-геоэкологические изменения культурных ландшафтов.

В последнее время в зарубежных исследованиях культурный ландшафт в геоэкологической парадигме интерпретируется как социально-экологическая система [Kirchhoff, Brand, Hoheisel, 2012], которая состоит из природной, ресурсной, социально-хозяйственной и управленческой подсистем [Ostrom, 2009], находящихся в непрерывном процессе коадаптации и формирования высокопродуктивной и экологически устойчивой системы, интегрированной в другие иерархические

многоуровневые пространственные структуры, которые воздействуют на фазы изменения адаптивного цикла [Gunderson, 2002; Mons, 2023]. Данное представление позволяет рассматривать культурный ландшафт на различных пространственных уровнях, соответствующих определенным операционно-территориальным единицам административно-территориального или физико-географического порядка [Колбовский, Петров, 2024].

В течение десятилетий, последовавших за новаторской публикацией Э. Острома «Управляя общим: эволюция институтов коллективных действий» [Ostrom, 1990], теория общих ресурсов была дополнена фактором влияния экологического мышления, достигнув кульминации в анализе социально-экологических систем (СЭС), под которыми понимаются географические пространства, характеризующиеся неопределенностью, многоскалярными взаимодействиями, нелинейным поведением, коэволюционными социально-экологическими отношениями, положительными и отрицательными обратными связями и сложными и постоянно меняющимися возникающими явлениями [Berkes, Colding, Folke, 2003; Chapin et al., 2010; Cote, Nightingale, 2012; Plieninger, Bielinger, 2012; Schultz, Folke, Österblom, Olsson, 2015]. Целью структуры СЭС является описание динамики отношений между двумя отдельными наборами внешних сил: «социальными, экономическими и политическими условиями» и «связанными экосистемами». Соответственно, в СЭС представлены четыре подсистемы: с социальной стороны — «Система управления» и «Акторы»; с экологической стороны — «Система ресурсов» и «Ресурсные единицы». Эти подсистемы подвергаются «Взаимодействиям», которые приводят к «Результатам» [Ostrom, 2009: 420; Socio-ecological, 2012].

В исследовании кофейных плантаций Колумбии культурный ландшафт рассматривается как динамичная, живая и высокопродуктивная система, находящаяся в постоянном процессе адаптации и формирования [Mons, 2023]. Как и в случае с социально-экологическими системами, приведенный и именуемый авторами комплексный социально-экологический ландшафт проходит через четыре общие фазы изменения адаптивного цикла [Gunderson, 2002]. Он также является вложенной системой, интегрированной в другие иерархические многоуровневые системы, поскольку кризисы, вызвавшие фазы коллапса и реорганизации, инициируются внешними социально-экологическими силами.

Швейцарский географ N. Lalouvière утверждает, что в основе понятия культурный ландшафт лежит дихотомия природы и культуры, которая также скрыта в современных подходах к изучению общего достояния, включая структуру социально-экологических систем [Lalouvière, 2021]. В Альпийском регионе с тысячелетней историей антропогенизации ландшафтов понятия природы и человеческой культуры неразделимы, что ставит под сомнение релевантность разделения естественной и окультуренной составляющих в концепте культурного ландшафта.

Также примечательно антропологическое исследование ирригационных общин на острове Бали [Lansing, Fox, 2011], которое при помощи генетического анализа и имитационного моделирования установило, что балийская ирригационная система была построена методом проб и ошибок, а не централизованным проектированием сверху вниз. Сельскохозяйственная политика на национальном уровне, отказавшись от традиционного календаря орошения, разорвала отношения обратной связи на местном уровне между реципиентами и окружающей средой. Этот народный календарь орошения является одним из основных институциональных инструментов культурных ландшафтных общин, выдвинутых авторами в качестве культурного выражения дарвиновского процесса «построения человеческой ниши». В этом смысле биологическая теория применяется к анализу общего культурного ландшафта Бали, сближая таким образом социальные и экологические аспекты системы.

Глава 2. Объект и методология исследования

2.1. Физико-географическая характеристика объекта исследования

2.1.1. Объект исследования в разных иерархических уровнях пространственной организации

Согласно актуальной схеме физико-географического районирования, выполненной на территорию Горной Чечни [Головлев, 2005], объект исследования располагается в пределах области северного макросклона Большого Кавказа Крымско-Кавказской горной страны и охватывает три провинции, чередующихся с севера на юг по мере смены субширотно ориентированных морфоструктур третьего порядка. Провинция низкогорно-среднегорных хребтов представлена Пастбищным и Скалистым округами, приуроченным к одноименным хребтам. В Северо-Юрской провинции выделяется Срединный округ, а в Водораздельной высокогорной, охватывающей значительную часть поселений верховьев Шаро-Аргуна – Башламский округ.

В соответствии со схемой физико-географического районирования Северного Кавказа [Шальнев, 2007] территория объекта исследования относится к Терскому округу субальпийских лугов, широколиственных лесов и горных степей Североюрско-Дагестанской высокогорно-среднегорной подобласти на раннеальпийских складчато-глыбовых структурах.

В территорию объекта исследования входят охранные зоны двух смежных государственных историко-архитектурных и природных музеев-заповедников – Аргунского и Джейрахско-Ассинского, а также часть городского округа Владикавказ (район села Эзми), формально не являющаяся объектом охраны федерального значения. Общая площадь объекта исследования составляет 295 682 га, из них пятая часть приходится на ингушскую сторону. В административном отношении территория охватывает три субъекта республиканского значения Северо-Кавказского федерального округа – Чечню, Ингушетию и Северную Осетию-Аланию.

Помимо значимой историко-культурной ценности, рассматриваемая территория характеризуется наличием ряда особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального и регионального уровней, играющих ключевую роль в сохранении видового и экосистемного разнообразия. В связи с этим возрастает актуальность разработки научно обоснованной системы

природопользования, направленной на сохранение ландшафтного и биологического разнообразия, и формирования геоэкологического каркаса, представляющего собой систему взаимосвязанных ООПТ и объектов, обеспечивающих экологическое равновесие [Забураева, Краснов, 2022].

На территории объекта исследования расположены Ингушский заказник и заповедник «Эрзи», в Чечне функционируют Советский и Веденский заказники, а также ряд памятников природы: биологические (сосновый лес Макажевский, роща березы Радде в Кербталской долине Чанты-Аргуна), гидрологические (озера Кезеной-Ам и Галанчо́ж) и геологические (Каменные останцы «Арка» и «Близнецы» в Галанчо́жском районе). Несмотря на наличие указанных ООПТ, система их пространственной организации требует оптимизации, поскольку практически вся западная часть среднегорной Чечни, в настоящий момент лишенная современной системы расселения и находящаяся в перспективных планах по возрождению и возвращению к жизни исторических поселений, не охвачена ядерными элементами геоэкологического каркаса в виде заказников, национальных парков или заповедников (рис. 1). Важным аспектом также является интеграция интересов местных сообществ в процессы формирования геоэкологического каркаса, что необходимо для обеспечения устойчивого развития территории.

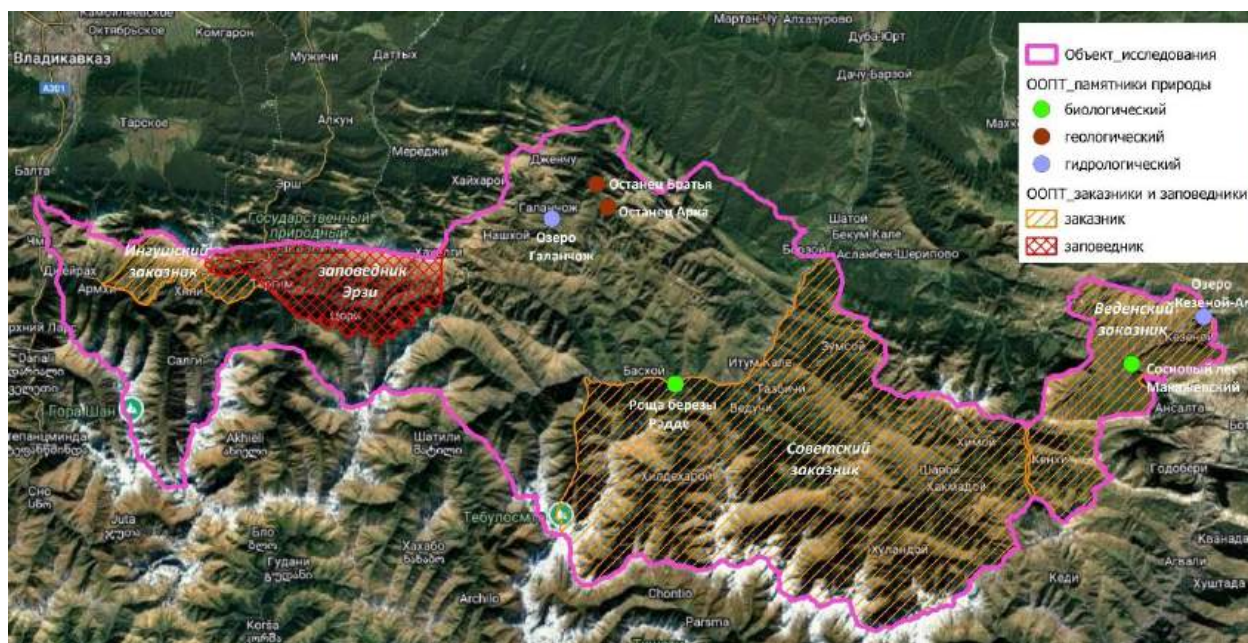


Рис. 1. Геоэкологический каркас объекта исследования

В рамках исследуемой территории особое внимание уделяется различным иерархическим уровням пространственной организации культурных ландшафтов [Колбовский, 2023], которые в данной работе представлены тремя территориальными охватами: региональным, микрорегиональным и местным (табл. 1).

Табл. 1.

Соподчиненность объектов исследования

Уровень	Операционно-территориальные единицы
Региональный	Среднегорные районы Чечни и Ингушетии (соответственно горная часть Назрановского и Аргунский округа бывшей Нагорной полосы Терской губернии)
Микрорегиональный	Старшинства, в более обобщенном виде – сельские общества
Местный	Поселения с примыкающими к ним агроландшафтами

Региональный уровень исследования охватывает среднегорные районы Чеченской Республики и Республики Ингушетия, что отражает историческую преемственность с административно-территориальным делением дореволюционной России (горные округа Назрановский и Аргунский в составе Нагорной полосы Терской губернии). Микрорегиональный уровень детализирует пространственную организацию культурных ландшафтов до уровня старшинств (рис. 2), которые могут быть объединены в более крупные территориальные единицы – сельские общества (рис. 3), выделенные в данной работе не на основе социально-исторических признаков, а по принципу естественных рубежей (крупных контрфорсов хребтов, речных долин). На местном уровне объектами анализа выступают отдельные поселения, включающие селитебные комплексы и прилегающие сельскохозяйственные угодья (пашни, сенокосы и пастбища).

2.1.2. Геолого-геоморфологические особенности среднегорных районов Чечни и Ингушетии

Исследуемая область расположена на северном макросклоне Большого Кавказского хребта и включает в себя морфоструктуры среднегорного подкласса, такие как Пастбищный (высота от 1200 до 2100 м) и Скалистый хребты (от 1200 до 3036 м в районе горы Хахалги), а также межгорно-котловинные, представленные Северо-Юрской депрессией и Известняковым Дагестаном в восточной части Чечни. По данным Н. А. Гвоздецкого, указанная территория относится к Горной области Большого Кавказа в границах Крымско-Кавказской горной физико-географической страны [Гвоздецкий, 1954; Гвоздецкий, Федина, 1956]. Данный регион является сейсмически активным, поскольку относится к области современной (альпийской) складчатости и приурочен к неотектонической структуре первого порядка – Большому Кавказу, который делится на две подзоны: низкогорные поднятия и высокогорные хребты.

В стратиграфическом отношении исследуемая область преимущественно сложена мезозойскими и кайнозойскими отложениями [Гвоздецкий, 1954; Геологическая, 1997].

Наиболее распространены юрские отложения, которые включают песчано-глинистые и частично метаморфизованные образования нижней и средней юры, а также карбонатные верхнеюрские отложения. Нижне-среднеюрские отложения, состоящие из аргиллитов и алевролитов с прослойками песчаников, выходят на дневную поверхность в нивально-гляциальной зоне и характеризуются дислоцированными породами, крутыми углами падения и высоким количеством разломов ($0,7 \text{ км/км}^2$). Эльвий этих отложений служит материалом для формирования селевых потоков.

Верхнеюрские отложения представлены гипсоносными и карбонатно-терригенными флишевыми толщами, состоящими из карбонатных, мергелистых и песчано-глинистых пород. Эти отложения широко распространены на привершинной поверхности Скалистого хребта и также участвуют в экзогенных процессах.

Меловые отложения, преимущественно верхнемеловые, распространены в геоморфологическом районе Известнякового Дагестана и на осевой структуре

Пастбищного хребта. Они состоят из карбонатных пород – известняков, мергелей и известковистых песчаников.

Генетическое разнообразие четвертичных отложений обусловлено позднеплейстоценовым горно-долинным оледенением и активными склоновыми процессами, что приводит к выделению различных генетических типов: аллювиальные, делювиальные, коллювиальные, ледниковые и водно-ледниковые отложения.

На большей части территории объекта исследования характерны склоны с крутизной 20-30° и более, однако в районе межгорных котловин (Джейрахской, Таргимской, Галанчожской, Итум-Калинской, Шаройской, Макажойской) уклоны понижаются. С экспозиционной точки зрения большая часть склонов ориентирована на север, что связано с моноклиналим строением хребтов-куэст северного крыла мегантиклинория в физико-географической области Большого Кавказа, где наблюдаются крутые южные склоны и более пологие северные [Макунина, 1985]. Тем не менее, в котловинах (Макажойская, Шаройская, Итум-Калинская) и субширотно ориентированных речных долинах (реки Армхи в Ингушетии, Мешехи, Бастыхи в западной части Чечни, Хачаройахк и Хелдихойэрк в центральной части) встречаются участки с южной экспозицией, что обуславливает характерный микроклимат и ландшафтную структуру данных местоположений.

2.1.3. Климатические особенности среднегорных районов Чечни и Ингушетии

Согласно классификации климатов [Алисов, 1956] территория объекта исследования располагается в горной области Северного Кавказа умеренного климатического пояса, а в соответствии с классификацией климатов Кеппена-Гейгера [Kottek et al., 2006] для рассматриваемой территории характерен умеренный влажный континентальный климат без выраженного засушливого сезона с теплым летом (индекс Dfb). Климат среднегорных районов Чечни и Ингушетии характеризуется ослаблением влияния атлантических и арктических воздушных масс и нарастанием континентальности из-за влияния Азиатского антициклона по причине субширотного простираения моноклиналим и куэстовых хребтов, что особенно заметно в зимний период [Заурбеков, 2012].

В направлении с севера на юг возрастают абсолютные высоты местности, что заметно сказывается на распределении температур и осадков ввиду дифференциации

суммарной солнечной радиации, альбедо подстилающей поверхности, наличия орографических барьеров и котловинных эффектов. Соответственно, амплитуды среднегодовых температурных колебаний также сокращаются с севера на юг, поскольку с увеличением высоты на 100 м температура понижается в среднем на 0,5°C (в зимний период на 0,3°C, а в летний на 0,6°C) [Гуня, Мацаев, 2021]. По смоделированным климатическим данным портала meteoblue.com средние температуры июля составляют 15°C на высоте 1500-1600 м и 7°C на высоте 3000 м. В зимний период среднемесячные январские температуры на идентичных диапазонах высот варьируются от -4°C до -11°C. Среднегодовые температуры на территории объекта исследования варьируются от 9°C в районе распространения семиаридных котловин до 0°C в верхнем течении речных долин Армхи и Шаро-Аргун. Морфология горного рельефа также оказывает влияние на мезоклиматические условия, поскольку в замкнутых котловинах в сравнении со склонами хребтов летом температура выше из-за большей площади нагрева, а зимой ниже из-за накопления холодного воздуха.

С увеличением высоты наблюдается рост количества осадков. В соответствии с [Агроклиматический, 1960] на склонах северной экспозиции Пастбищного хребта фиксируется максимальное количество осадков — от 1400 до 1700 мм, в то время как на склонах южной экспозиции эскарпа Скалистого хребта среднегодовое количество осадков значительно сокращается, составляя всего 150-200 мм в год, при этом здесь практически не наблюдается снежный покров в течение зимнего периода [Рыжиков, Самарский, Анисимов, 1987]. В семиаридных котловинах Северо-Юрской депрессии годовое количество осадков не превышает 400 мм, однако далее по мере возрастания абсолютной высоты наблюдается увеличение количества осадков до 800 мм у подножия северного склона Бокового хребта, достигая 1000 мм в верховьях рек Армхи и Шаро-Аргун (согласно климатическим пространственным данным WorldClim).

Тенденции изменения температур и осадков за период с 1960 по 2010 гг. характеризуются ростом температуры воздуха (на 0,2-0,4°C) и количества осадков за исключением высокогорных районов по сравнению с периодом сравнения с 1931 по 1960 гг. [Заурбеков, 2012]. Регрессионный анализ среднегодовой температуры воздуха и среднегодового количества осадков, выполненный методом линейного

преобразования полиномиального тренда из растров на основе ежемесячных данных Worldclim за период с 1960 по 2021 гг., демонстрирует тренды увеличения среднегодовых температур и сокращения годового количества осадков (рис. 4).

Наиболее восприимчивы к росту температуры микрорегионы, расположенные в бассейне Шаро-Аргуна, а также общество Чанты, охватывающее восточный борт Итум-Калинской котловины – здесь за 10 лет происходит повышение на $0,25^{\circ}\text{C}$. Меньше всего величина прироста температуры – в Ингушетии ($0,23^{\circ}\text{C}$).

Сокращению осадков наиболее подвержены общества в восточной части Чечни (0,6 мм в год), а также микрорегионы в Галанчожском районе, находящиеся на границе ландшафтов среднегорного и низкогорного подклассов. Более низкие темпы сокращения осадков (0,3 мм в год) характерны для ингушских обществ и для расположенных на границе с высокогорьями обществ Чечни (0,3-0,4 мм в год).

Анализ распределения среднегодового количества осадков и температуры с 1960 по 2021 гг. и определение тенденций изменений указанных параметров на основе скользящего среднего второго порядка (рис. 5, 6) позволили установить цикличность волн похолодания и потепления в отношении температуры до 2010 года и увеличение этих значений за последнее десятилетие в среднем на 1°C (а с 1960 г. – на $1,7^{\circ}\text{C}$ в среднем по всему исследуемому региону). Среднегодовое количество осадков в сравнении с 1960 г. имеет общую тенденцию к сокращению на 0,4-0,6 мм в год, однако этот тренд не выражен явно и сопровождается разновременными периодами пиков и спадов выпадающих атмосферных осадков. Важную роль для формирования современного состояния и динамики культурных ландшафтов объекта исследования имеет диапазон времени с 2002 по 2014 гг., который характеризуется волной повышенного среднегодового количества осадков, значения которого достигают отметок 1967 года (до 1000 мм в среднем по всей исследуемой области).

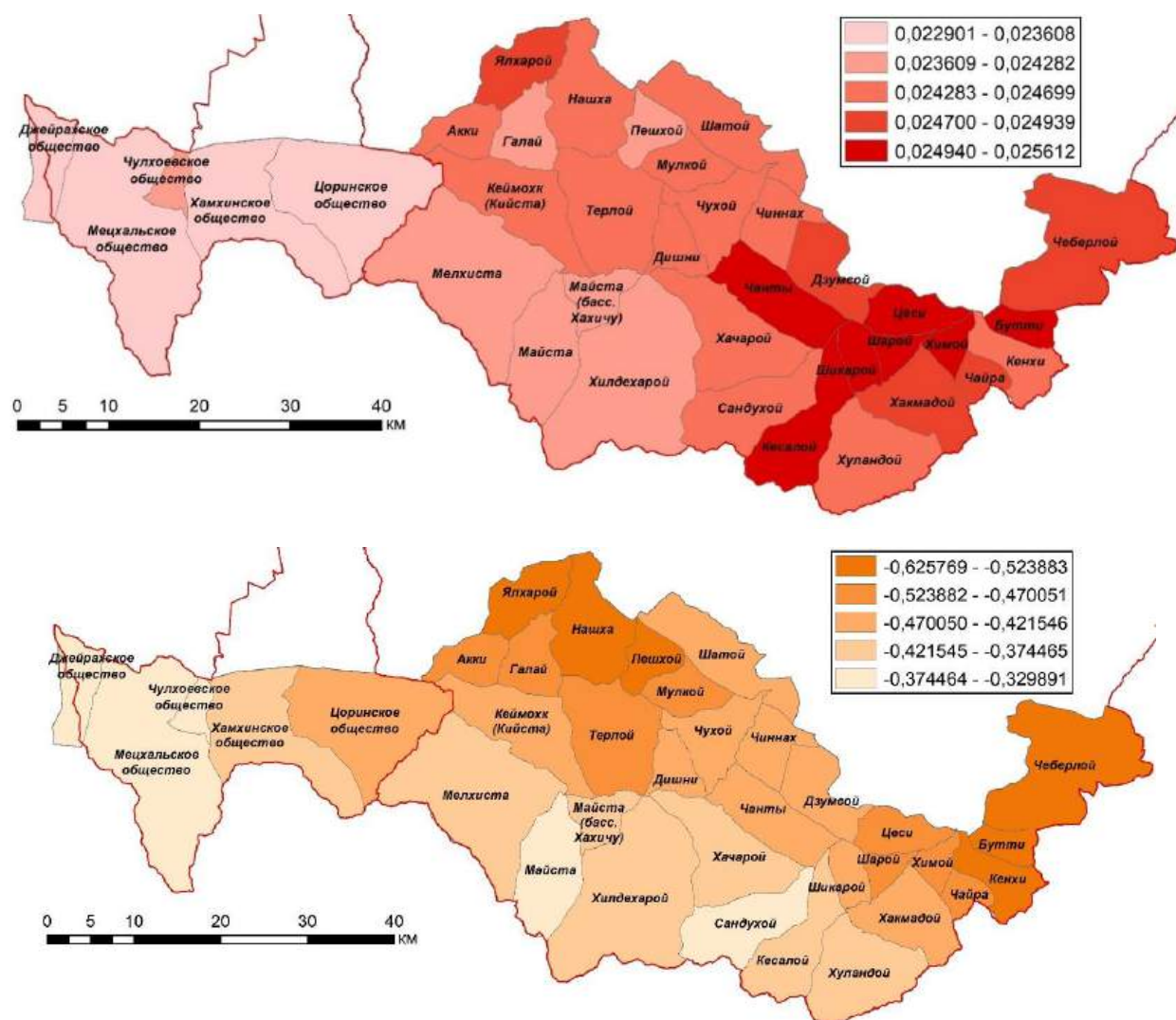


Рис. 4. Градиенты оцененной линии по среднегодовой температуре (вверху) и годовому количеству осадков (внизу) за период с 1960 по 2021 гг., рассчитанные на основе данных WorldClim методом зональной статистики по контурам сельских обществ среднегорных районов Чечни и Ингушетии

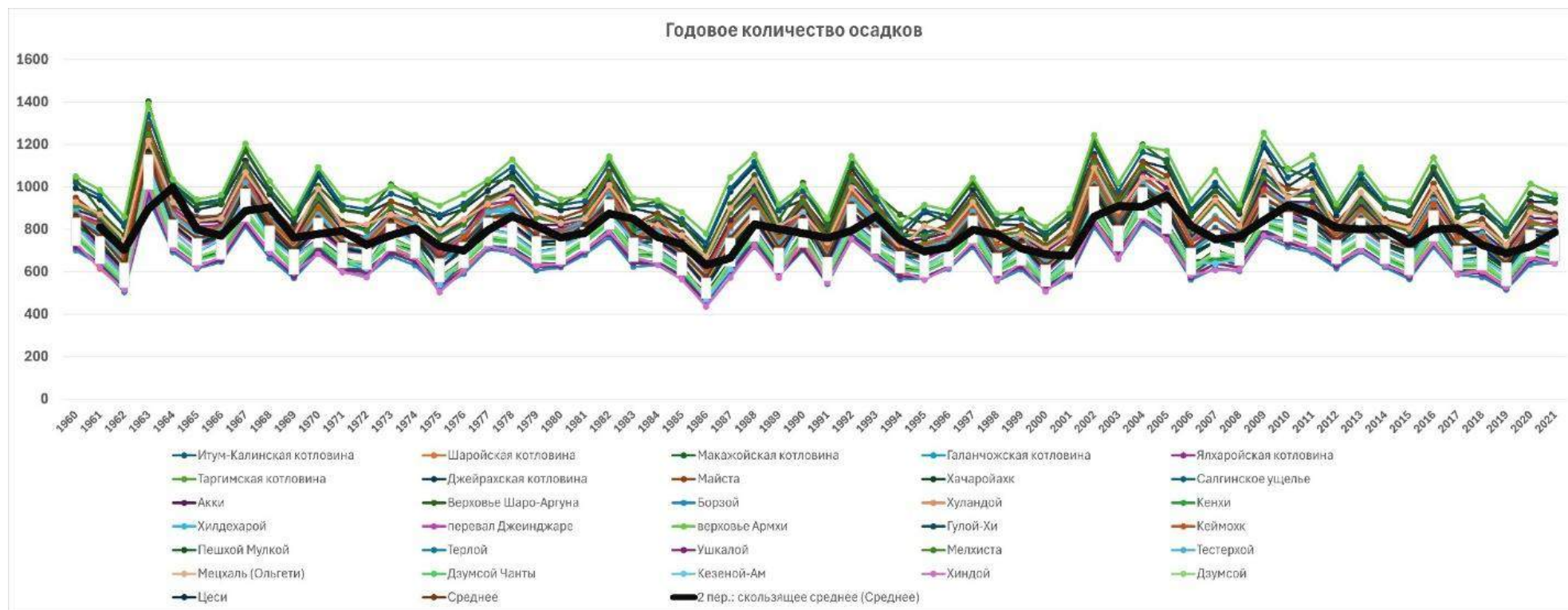


Рис. 5. Распределение годового количества осадков с 1960 по 2020 гг. по данным WorldClim.

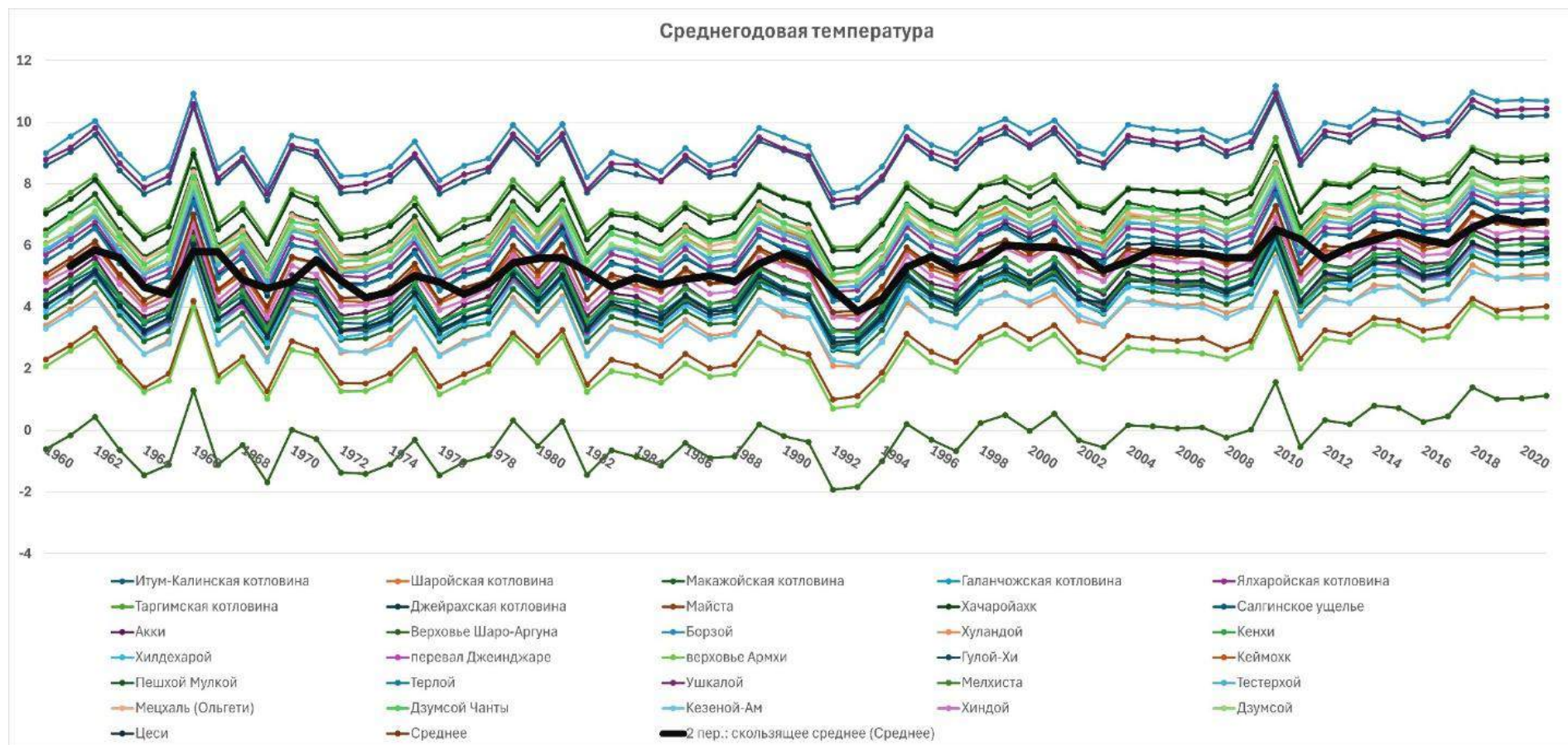


Рис. 6. Распределение среднегодовой температуры воздуха с 1960 по 2020 гг. по данным WorldClim.

2.1.4. Почвенно-растительный покров и ландшафтная структура среднегорных районов Чечни и Ингушетии.

В среднегорных районах Чечни и Ингушетии распространены такие типы почв как черноземы выщелоченные и солонцеватые, каштановые карбонатные и выщелоченные, лугово-степные выщелоченные, дерново-карбонатные типичные среднемощные среднегумусные, буроземы, луговые черноземные, луговые субальпийские типичные дернинные и луговые альпийские (в том числе торфянистые) [Головлев, 1991]. Следует отметить, что в среднегорной зоне располагаются почвы с максимальным содержанием гумуса в представленных регионах: горные луговые черноземные (8,1%), луговые альпийские (7,8%) и дерново-карбонатные (7,6%), однако горные луговые почвы имеют фульватный состав гумуса, а дерново-карбонатные имеют лимитированные ареалы, в основном приуроченные к созданным рукотворно террасированным склонам ландшафтов лесолуговостепного типа. Наименьшее содержание гумуса в верхних почвенных горизонтах среди типов почв, распространенных на территории объекта исследования, имеют буроземы (4,0%) и горные черноземы (4,5%). Чуть большие значения по данному показателю имеют луговые субальпийские (4,7%) и горные каштановые (4,8%) почвы. Для горных лугово-степных почв характерно содержание гумуса около 5,5%.

Большая часть представленных типов почв имеет нейтральную или слабощелочную реакцию среды (рН в диапазоне от 7 до 8), при этом горные черноземы и каштановые почвы, в отличие от равнинных аналогов, практически лишены карбонатов в гумусовых горизонтах (содержание углекислоты менее 0,5%). Для луговых субальпийских и альпийских почв, а также буроземов с присущим им промывным типом водного режима характерна слабокислая реакция среды (рН от 4 до 6).

В районах интенсивной мелиорации, в основном связанной с практикой террасирования склонов и формирования земледельческих террас с межевыми откосами, отмечаются антропогенные модификации почв – агроземы, которые наиболее часто встречаются в приуроченной к геоморфологическому району Известнякового Дагестана Макажойской котловине, рельеф которой сложен карбонатными породами мелового периода [Османов, 2008; Почвы, 2021]. В

соответствии с [Петрушина, 2023] в данном районе отмечаются текстурно-карбонатные агроземы на склоне южной экспозиции и структурно-метаморфические агроземы на склоне северной экспозиции.

Характеристика растительного покрова основывается на выделенных в Чеченской Республике [Галушко, 1975] растительных поясах. Пояс горных лесов распространяется на нижних частях склонов северной экспозиции Пастбищного, Скалистого хребтов и фрагментарно Бокового хр. до высот 1800 - 2000 м (иногда до 2500 м). До 1600 м произрастают широколиственные буково-грабовые леса, выше - преимущественно мелколиственные осиново-берёзовые леса с примесью сосны Коха, клёна Траутфеттера. Для межгорных семиаридных котловин типичны ксероморфные растительные формации типа шибляка и фриганы с характерным эндемиком – астрагалом обнаженным. Субальпийский пояс протягивается от высот 1300-1400 м до 2000-2700 м и состоит из разнотравно-злаковых и осоковых лугов в сочетании с зарослями рододендрона жёлтого. Пояс альпийской растительности располагается на высотах от 2300 - 2500 м до 3000 м и представлен злаково-осоковыми и разнотравно-злаковыми ассоциациями.

В области изучения ландшафтной структуры исследуемого региона к настоящему времени сформировалась обширная исследовательская база. Значительным вкладом в изучение ландшафтов Кавказа стала мелкомасштабная карта, разработанная Н. Л. Беручашвили [Ландшафтная, 1979] (масштаб 1:1 000 000), где представлены 152 рода ландшафтов. Параллельно с этим коллективом Чечено-Ингушского государственного университета [Волынкин, Доценко, 1979] была создана карта, отображающая 20 родов ландшафтов на территории Чечено-Ингушетии (рис. 7).

В начале 2000-х годов наблюдался всплеск интереса к ландшафтному картографированию Чеченской Республики, отраженный в ряде диссертационных исследований. Например, в работе [Гагаева, 2004] для мелкомасштабного картографирования использовался метод кластеризации К-средних, основанный на данных о рельефе и трех независимых показателях, полученных из анализа космических снимков (плотности растительности, яркости поверхности, увлажнении). Это позволило выделить 25 категорий ландшафтов, соответствующих уровню родов. А.А. Головлевым [Головлев, 2005] были созданы карты типов и

подтипов ландшафтов горной части Чечни (масштаб 1:600 000), а также более детализированная схема физико-географического районирования, включающая 23 района (масштаб 1:400 000). Кроме того, была разработана крупномасштабная карта видов ландшафтов среднегорий и высокогорий Чечни и Ингушетии (1:100 000). В исследовании [Шальнев, 2007] представлено природно-культурное районирование Северного Кавказа и карта, включающая 65 видов ландшафтов (масштаб 1:2 500 000). При анализе морфологической структуры ландшафтов в качестве основных единиц выделялись четыре категории, учитывающие степень антропогенного воздействия: окультуренные островные, культурно-природные, природно-культурные и культурно-техногенные.

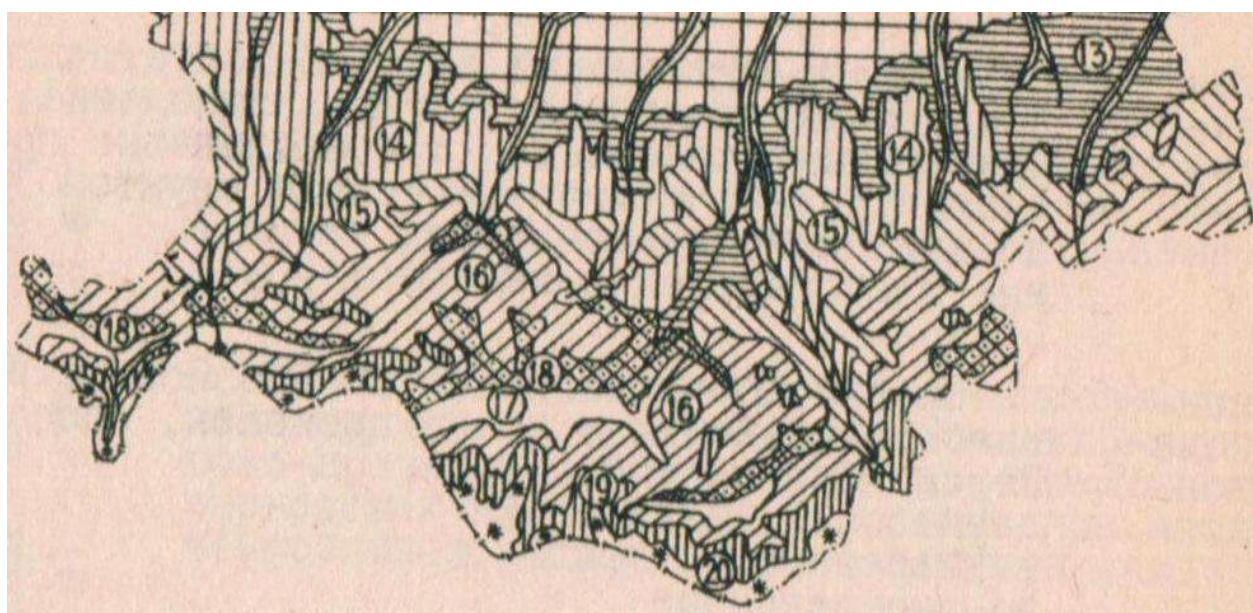


Рис. 7. Фрагмент ландшафтной карты [Волынкин, Доценко, 1979] на горную часть Чечено-Ингушской АССР. Цифрами обозначены роды ландшафтов: 13 – лесо-лугово-кустарниковые низкогорья на горно-лесных серых почвах; 14 – низкогорные широколиственные леса на горно-лесных бурых почвах; 15 – среднегорные широколиственные леса на горно-лесных бурых оподзоленных почвах; 16 – среднегорные субальпийские луга на горно-луговых субальпийских почвах; 17 – среднегорные хвойные и мелколиственные леса на горно-лесных маломощных почвах; 18 – среднегорные степи на горно-степных почвах; 19 – высокогорные альпийские луга на горно-луговых альпийских почвах; 20 – нивально-гляциальные ландшафты.

В число крупномасштабных ландшафтных карт, относящихся к фрагменту исследуемой территории, входит работа [Волынкин, 1981]. Карта охватывает

водосборные бассейны рек Харсум и Кауха, ограниченные на севере Андийским хребтом, а на юге – озером Кезеной-Ам. На этой карте представлены 11 видов ландшафтов, сформированных сочетанием урочищ или сложными урочищами. Также заслуживает внимания современное исследование, представленное коллективом авторов [Ландшафты, 2021], которые на основе полевых материалов Северо-Кавказских комплексных экспедиций создали ландшафтную карту масштаба 1:400 000 для охранный зоны Аргунского музея-заповедника, включающей среднегорные и высокогорные районы Чеченской Республики.

Анализ представленных карт показывает, что дифференциация ландшафтов, основанная на высотной поясности и геолого-геоморфологических особенностях, опирается на различные принципы выделения ландшафтных единиц. Ландшафтно-типологический подход, как это определено в [Гвоздецкий, 1972], акцентирует внимание на типологических категориях: типах, подтипах, группах и видах ландшафтов. В свою очередь, региональный подход базируется на морфологических единицах, предложенных Н.А. Солнцевым [Солнцев, 2001], в частности, на урочищах. Для достижения оптимальной детализации на среднемасштабном уровне в рамках ландшафтно-типологического подхода было введено разделение на классы и подклассы ландшафтов. Это позволило учитывать крупные геолого-геоморфологические границы, включая разделение на горные и равнинные классы, а также подразделение горных ландшафтов на высокогорный, среднегорный, низкогорный и предгорный подклассы.

2.2. Методология исследования

2.2.1. Алгоритм исследования культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии

Алгоритм диссертационного исследования, направленного на изучение культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии, основывается на последовательном анализе и синтезе данных, полученных из разнообразных источников (рис. 8). Целью является комплексное исследование ландшафтной структуры и функционирования с последующим углублением в ретроспективный анализ и выявлением современных тенденций.

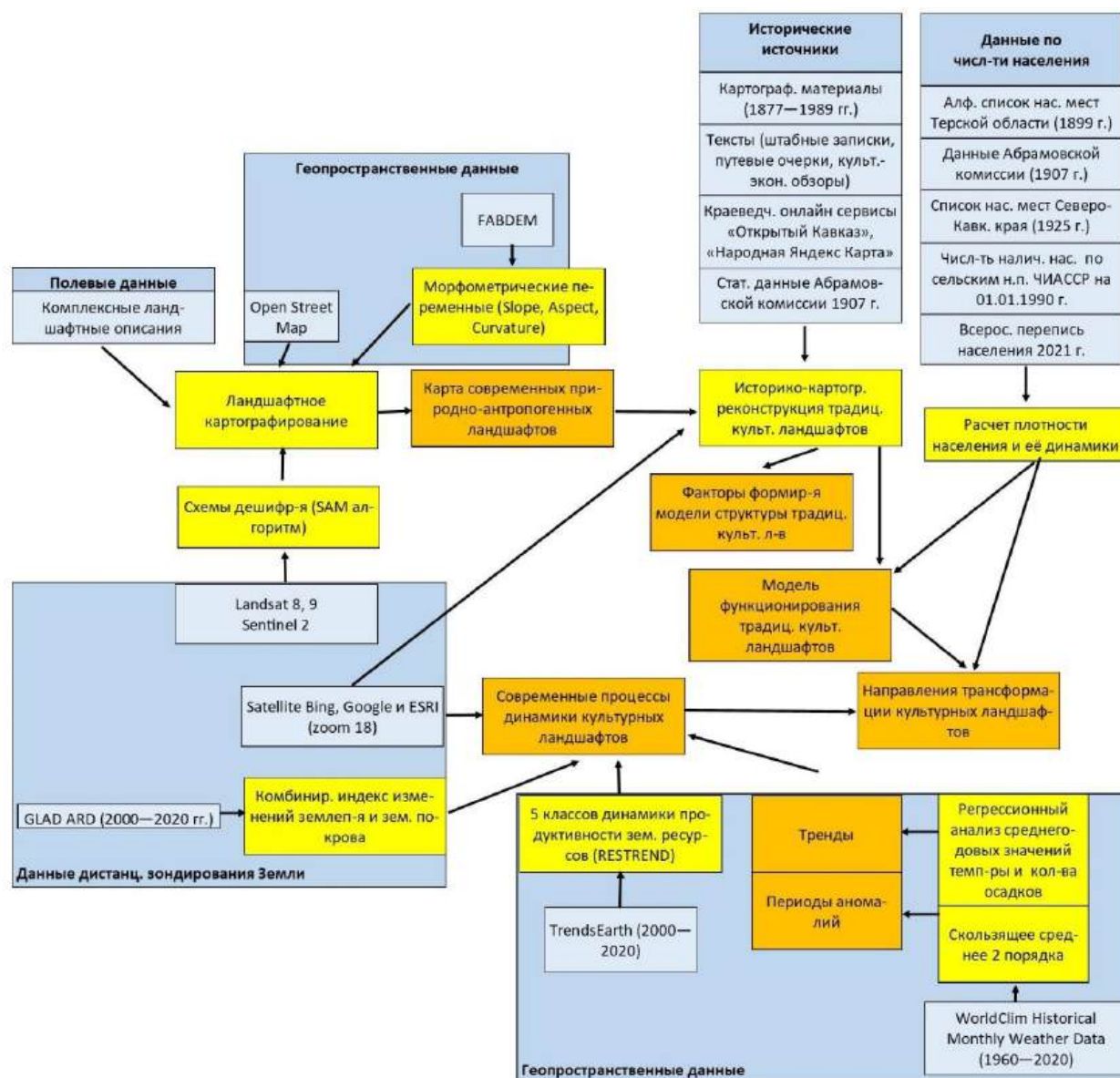


Рис. 8. Алгоритм исследования

Первый этап, ландшафтное картографирование, формирует основу для дальнейших аналитических процедур. На базе полевых данных, данных дистанционного зондирования и геопространственной информации создается карта современных природно-антропогенных ландшафтов. Данная карта служит исходной точкой для последующих этапов, обеспечивая пространственную привязку и контекст для дальнейшего анализа. Данные по изменению среднегодовых значений температуры и количества осадков с 1960 по 2020 гг. позволяют сделать выводы о климатообусловленных процессах ландшафтной динамики.

Второй этап, историко-картографическая реконструкция, опирается на карту современных ландшафтов и на исторические картографические и текстовые источники, а также на статистические данные о населении. Целью является

воссоздание структуры и функционирования традиционных культурных ландшафтов в исторической ретроспективе начала XX в. и выявление ключевых факторов, детерминировавших их развитие. Модели, полученные на данном этапе, служат эталонными для сравнения с современным состоянием ландшафтов.

Третий этап, анализ современных процессов динамики культурных ландшафтов, использует результаты исторической реконструкции в сочетании с современными данными дистанционного зондирования (снимки сверхвысокого разрешения и данные GLAD ARD) и данными TrendsEarth. Это позволяет оценить изменения, произошедшие в ландшафтах в сравнении с историческим периодом, и выявить современные тенденции, такие как динамика продуктивности земель и изменения в землепользовании. Результаты данного этапа сопоставляются с моделями функционирования традиционных ландшафтов с целью определения степени их трансформации и выявления ключевых факторов, обуславливающих современные изменения.

2.2.2. Картографирование современных природно-антропогенных ландшафтов

Методология ландшафтного картографирования основывалась на сочетании полевых исследований с геоинформационным анализом рельефа и обработкой данных дистанционного зондирования. Процесс создания типологической ландшафтной карты на территорию среднегорной Ингушетии (рис. 9) включал следующие этапы:

1. Разработка схем дешифрирования космических снимков Landsat 8 и Landsat 9, полученных в июле 2024 года. Для этого были выделены 12 классов с использованием алгоритма классификации по спектральному углу (SAM) (порог 10^{-5}).
2. Определение границ нивально-гляциального пояса северного макросклона Бокового хребта с учетом полевых данных, анализа топографических карт и результатов дешифрирования.
3. Выделение ландшафтов горно-лесного типа с использованием топографической карты Генерального штаба 1986 года масштаба 1:100 000 с последующей верификацией контуров на основе данных космических снимков и схем дешифрирования.

4. Дифференциация горно-степных ландшафтов на два подтипа: кустарниковый и лугостепной. Основой для этого послужили классы дешифрирования, различающиеся по проективному покрытию травянистой растительности и занимаемым высотно-зональным уровням.

5. Выделение субнивально-альпийских (приблизительно с высот 2600-2800 м) и субальпийских лугов северного макросклона Бокового хребта.

6. Определение границ субальпийских остепненных лугов южного макросклона Скалистого хребта с ориентиром на границу с лугостепным подтипом горных степей (изолиния 1900 м).

7. Выделение горно-лесолугостепного подтипа ландшафтов с учетом признаков окультуренности природно-территориальных комплексов, таких как террасированные склоны с межевými откосами и элементы селитебных комплексов, относящихся к прошлым историческим периодам.

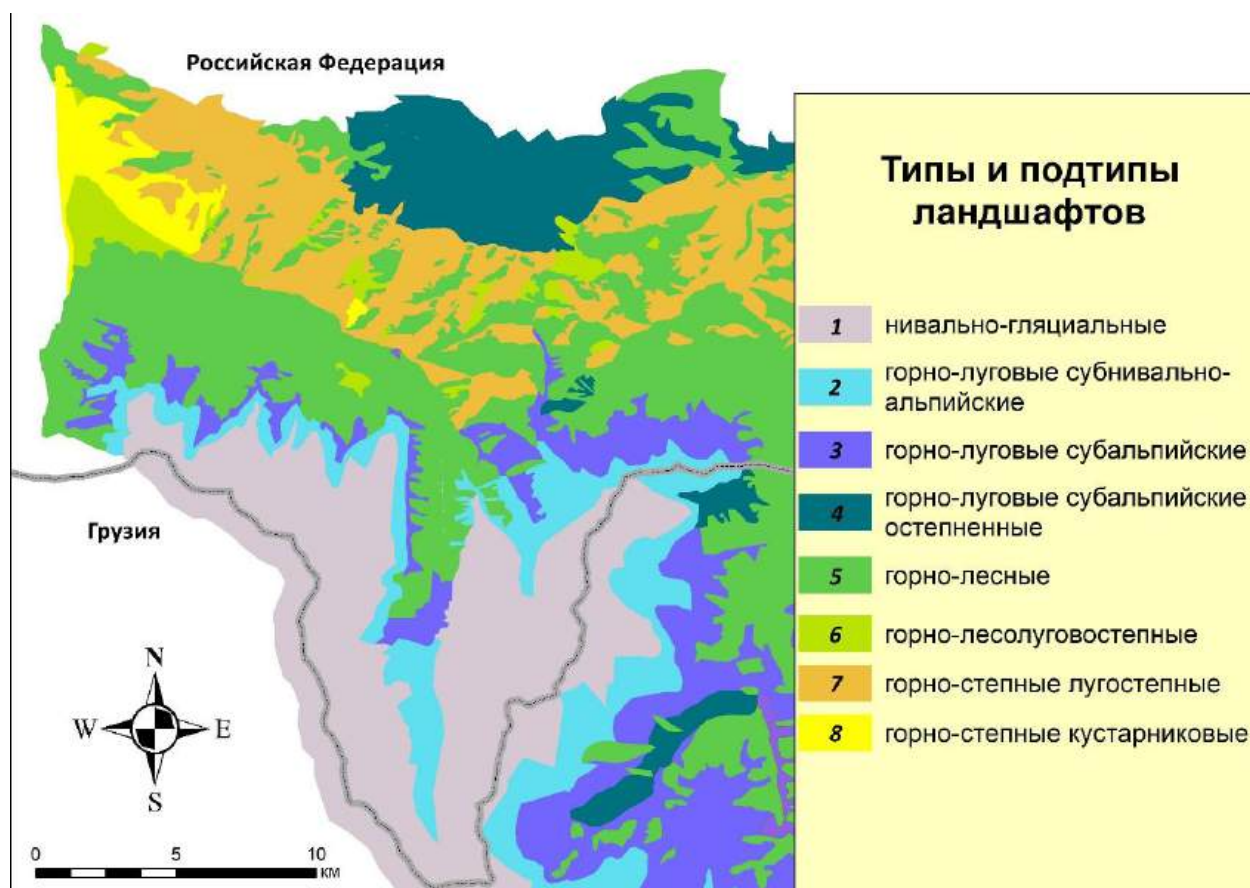


Рис. 9. Фрагмент типологической ландшафтной карты на горную часть Ингушетии

Выделены следующие подклассы ландшафтов, соответствующие высотным ярусам: высокогорные, среднегорные и низкогорные. Высокогорные ландшафты распространены в верхних ярусах Бокового и Главного (Водораздельного) хребтов,

на высотах более 3000 метров. Среднегорные ландшафты занимают высотный диапазон от 1500 до 3000 метров. Особенностью среднегорного рельефа является наличие расширенных участков долин в районе Северо-Юрской депрессии, где климат характеризуется пониженной влажностью вследствие дождевой тени и фёновых явлений. Низкогорья (до 1500 метров), напротив, испытывают большее увлажнение.

Формирование типов и подтипов ландшафтов, соответствующих высотным зонам и поясам (подзонам), определяется изменением соотношения тепла и влаги, зависящим от высоты и орографии. Нивально-гляциальные ландшафты представлены скально-снежным подтипом, расположенным выше 3000-3500 м над уровнем моря. Верхняя граница горно-луговых ландшафтов соответствует нижней границе нивально-гляциальных, в то время как нижняя граница находится на высоте примерно 2800-3000 м над уровнем моря. Горно-луговые ландшафты подразделяются на субнивно-альпийские и субальпийские остепненные. В пределах среднегорий формируются горно-лесные и горно-степные типы ландшафтов, при этом горно-степные ландшафты, как правило, приурочены к южным склонам (1800-2400 м), а горно-лесные распространены до 2000 м, а на некоторых южных склонах — до 2500 м. Горно-лесные ландшафты включают два подтипа: мелколиственные и хвойно-мелколиственные, а также лесолуговые. Мелколиственные и хвойно-мелколиственные ландшафты занимают верхнюю часть горно-лесной зоны, преимущественно на крутых склонах. На более пологих склонах горно-лесной зоны распространены лесолуговые ландшафты, являющиеся результатом антропогенных изменений, вызванных длительным выпасом. На выположенных участках склонов горных котловин сформировались горно-лесолуговостепные окультуренные ландшафты.

Для охранной зоны Аргунского музея-заповедника, включающей среднегорные и высокогорные районы Чеченской Республики, исторически входившие в Аргунский округ Терской губернии, часть Тионетского уезда Тифлисской губернии (сельские общества Мелхиста и Майста) и Андийский округ Дагестанской области, а также частично низкогорную зону (Шатоевское сельское общество в районе селений Борзой и Тумсой), была создана карта современных природно-антропогенных ландшафтов, опубликованная в [Ландшафты, 2021]. На

карте выделено 45 видов ландшафтов, объединенные в 6 типов и 9 подтипов, которые классифицированы как вторично производные с локальным хозяйственным воздействием (горно-луговые и горно-лесные) и антропогенно модифицированные (горно-лесолуговые, горно-лесолуговостепные и горно-степные).

2.2.3. Историко-картографическая реконструкция ретроспективных состояний среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии

Историко-картографическая реконструкция культурных ландшафтов – это метод, который позволяет представить данные разновидности современных ландшафтов в виде целостных природно-антропогенных геосистем, выявить их пространственную структуру, особенности функционирования и установить закономерности развития на определенный исторический период. В целях историко-картографической реконструкции применяются материалы полевых исследований, анализ исторических карт и оригинальных карт современного состояния ландшафтов, контент-анализ исторической и краеведческой литературы, статистический анализ ретроспективных данных [Lin, Yang, Ye, Zhang, 2021].

Данный метод активно используется в исследованиях староосвоенных районов, в частности, на основе этого подхода была создана карта-реконструкция культурного ландшафта на период максимального сельскохозяйственного освоения Заонежского полуострова и архипелага Кижы в Карелии [Богданова, 2016], проведена реконструкция регионального природопользования Селенгинского среднегорья на начало XX века [Бешенцев, Лубсанов, 2023]. Помимо воссоздания ретроспективного состояния землепользования и земельного покрова, использование исторических текстов и карт позволяет оценить процессы ландшафтной динамики за заданный период времени, такие как расширение лесопокрываемых площадей на месте бывших обрабатываемых лугов в горной местности [Sobala, 2024], расширение застроенных площадей в ходе урбанизации [Stäuble, Martin, Reynard, 2008] или изменение береговой линии [Lukas, 2014].

Помимо сельских территорий, историко-картографическая реконструкция применяется в исследовании урбанизированных территорий посредством интеграции межевых и городских планов [Герцен, Нестерова, Паскарь, 2018]. Этот метод также активно используется в изучении элементов ассоциативных культурных ландшафтов посредством сопоставления исторических топографических данных с

современными с использованием орографических и гидрографических элементов в качестве связующих [Парамонова, Александровский, 2023].

Для создания историко-картографической реконструкции культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии на начало XX века необходимо установить пространственное расположение ключевых ориентирующих объектов, таких как населенные пункты, дорожная сеть, горные хребты и вершины, водотоки и водоемы. В табл. 2 представлены исторические картографические материалы, использованные в данном исследовании, а также виды пространственной информации, которые можно извлечь из них.

Ключевыми источниками стали карта РККА 1941 г. (1:200 000) и карты Генштаба 1989 г. (1:100 000; 1:50 000 для Галанчожского района), содержащие данные о руинах поселений. На их основе оцифрована орография и уточнены гидрографические сведения из OSM. Данные краудсорсинговых сервисов («Народная Яндекс.Карта», «Открытый Кавказ») использовались для верификации местоположения урочищ (бывших поселений), башенных комплексов и кладбищ. Дорожно-тропиночная сеть восстановлена по карте РККА 1941 г. как наиболее точно отражающей ситуацию начала XX в. и самой крупномасштабной из доступных.

Подробные описания путешественников по различным частям среднегорной Чечни начали появляться только в последнем десятилетии XIX века. Важно отметить, что для среднегорных ландшафтов количество литературных исторических источников значительно меньше, чем для Чеченской подгорной равнины и Чёрных (Лесистых) гор. Это связано с орографическими особенностями, которые ограничивают топологические связи между населёнными пунктами. Для территории охранной зоны Аргунского музея-заповедника пригодными являются всего 14 текстовых источников, которые могут предоставить информацию о структуре землепользования, инфраструктуре, населении, типах расселения, путях сообщения, а также эстетически значимых местах и объектах наследия. Эти источники относятся к периоду второй половины XIX - первой половины XX века (табл. 3). Из восьми из них можно выделить приблизительные маршруты путешественников, которые будут проанализированы далее (рис. 10).

Табл. 2.

Картографические материалы и возможность их использования для выделения базовых элементов, описывающих ретроспективную ситуацию для среднегорных

районов Чечни и Ингушетии

Картографический материал	Нас. пункты	Орография	Гидрография	Дороги
Военно-топографическая пятивёрстная карта Кавказского края 1877 года	✓			
Карта Терской области 1898 года в масштабе 1 : 420 000	✓			
Дорожная карта Кавказского края 1903 года в масштабе 1 : 840 000 Военно-Топографического отдела Кавказского Военного Округа				✓
Военно-Топографическая карта Кавказского военного округа 1903 г. в масштабе 1 : 2 000 000				✓
Военно-топографическая пятивёрстная карта Кавказского края 1926 года	✓			
«Карта Чечено-Ингушской АССР» 1937 г., масштаб 1 : 250 000	✓			
Обзорная карта РККА 1940 года Восточной Европы, м-б 1 : 10 000 000				✓
Карта РККА 1 : 500 000 Северо-Кавказских республик, Грузии, Армении, Азербайджана 1940 г.				✓
«Схематическая карта западной части горной Чечни. Населённые пункты по состоянию на 01.01.1941 г.»	✓			
«Схематическая карта восточной части горной Чечни. Населённые пункты по состоянию на 01.01.1941 г.»	✓			

Продолжение таблицы 2.

Картографический материал	Нас. пункты	Орография	Гидрография	Дороги
Немецкая карта Кавказа 1941 года «Rußland (Kaukasus) 1 : 200 000»				✓
Американская военно-топографическая карта Кубани и Кавказа 1941-1944 годов в масштабе 1 : 253 440	✓			
Американская карта России и СССР 1950-х годов «Eastern Europa» в масштабе 1 : 250 000	✓			
Карта Рабоче-Крестьянской Красной Армии юга России 1941 г. с масштабом 1 : 200 000	✓	✓	✓	✓
Карта Генерального штаба Кубани и Кавказа от 1989 г. в масштабе 1 : 100 000	✓	✓	✓	
Карта Генерального штаба Кубани и Кавказа от 1989 г. в масштабе 1 : 50 000	✓	✓	✓	

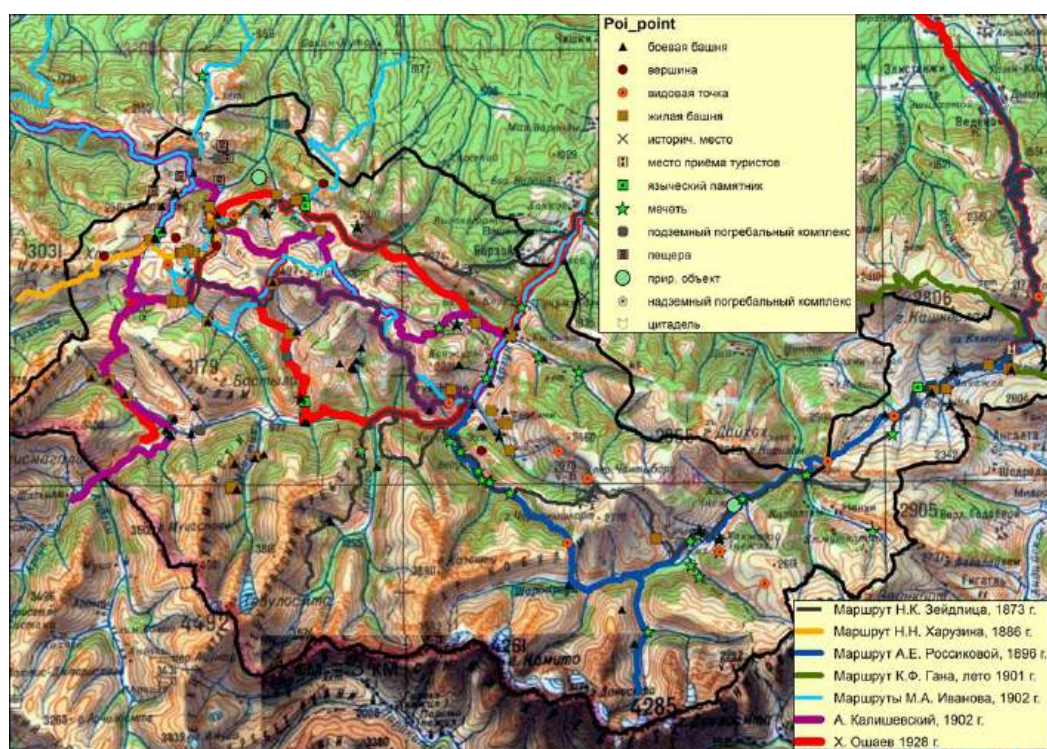


Рис. 10. Установленные маршруты путешественников, посещавших среднегорные районы Чечни в конце XIX – первой половине XX вв.

Табл. 3.

Экспедиции в среднегорных районах Чечни во второй половине XIX - первой
половине XX в.

Описания с установленными маршрутами (время экспедиции)	Описания с неустановленными треками (время экспедиции)
Зейдлиц Н.К. Поездка в Чечню, к верховьям Аргуна, в Ичкерии и через Хасав-юрт вверх по Тереку до Моздока (июль 1873 г.)	Волконский Н.А. 1858 год в Чечне (1858 г.)
Харузин Н.Н. По горам Северного Кавказа (1886 г.)	Динник Н.Я. По Чечне и Дагестану (1906 г.)
Россикова А.Е. Путешествие по центральной части Горной Чечни (июнь 1896 г.)	Иваненков Н.С. Горные чеченцы (лето 1906 г.)
Ган К.Ф. Экскурсия в нагорную Чечню и западный Дагестан летом 1901 г. (июль 1901 г.)	Харичков К.В. Кавказская Швейцария: Из путешествия по Чечне и Дагестану (1906 г.)
Калишевский А. Три недели среди кавказских горцев (июнь 1902 г.)	Bruno Plaetschke «Die Tschetschenen» (1927-28 гг.)
Иванов М. А. Верховья р. Гехи (июль 1902 г.)	Марковин В. И.. Памятники зодчества в горной Чечне (по материалам исследований 1957—1965 гг.)
Иванов М.А. В горах между реками Фортангой и Аргуном (август 1902 г.)	
Ошаев Х.Д. В сердце Чечни. Экскурсанту- туристу (1928 г.)	

Среди них выделяется письмо Н.К. Зейдлица к Правителю Дел от 3 августа 1873 года, опубликованное в Известиях Кавказского отдела Императорского Русского географического общества [Зейдлиц, 1873]. Этот источник имеет большое значение для исследования, поскольку он фиксирует структуру культурных ландшафтов обширной территории среднегорной Чечни 1870-х годов, предвосхищая «волну» экспедиционных путешествий и полевых описаний на рубеже XIX и XX веков. В рамках данного маршрута рассматриваются Чеберловское, Шароевское и Хильдехароевское общества, а также более доступные ущелья Хачаройахк и Галанчожская котловина.

Основным произведением 1880-х годов являются путевые очерки Н.Н. Харузина «По горам Северного Кавказа» [Харузин, 1886], которые в контексте данного исследования представляют собой ценный источник для описания культурных ландшафтов Галанчожского района.

В последующее десятилетие наблюдается «всплеск» публикаций, посвящённых путевым наблюдениям в среднегорной Чечне. Особое внимание следует уделить отчету писательницы А.Е. Россиковой о её путешествии в центральную часть Горной Чечни [Россикова, 1896], в районы обществ Чеберлой и Шарой, которые в то время считались наименее исследованными из-за своего удалённого расположения от основных дорог и протестных настроений местного населения.

Ценным источником является очерк К.Ф. Гана о его путешествии в Западный Дагестан [Ган, 1902], маршрут которого проходил по Царской дороге, мимо озера Кезеной-ам и «поселения стражников» Хой.

Маршруты военного топографа М.А. Иванова [Иванов, 1902; Иванов, 1904], сосредоточенные на районе Галанчожской котловины, содержат обширную информацию о землепользовании и населении в Ялхаройском, Галанчожском, Аккинском, Хайбахском и Кийском старшинствах Грозненского округа Терской области (по состоянию на 1906 год).

Трехнедельное путешествие Андрея Калишевского [Калишевский, 1903] по горным регионам Чечни и Ингушетии привело к записи заметок (Калишевский), в которых, помимо стандартных описаний Галанчожского района, содержится информация о бассейне реки Мулканэка, речных долинах Мешехи (Муши-чу) и верховьях Гешичу (Кий-эхк).

Стоит также отметить труд Х.Д. Ошаева «В сердце Чечни» [Ошаев, 1928], опубликованный в советский период. Он посвящен важным объектам природного и культурного наследия, с особым вниманием к ресурсам Терлоевского и Мелхистинского обществ. Эти ресурсы включены в авторские туристические маршруты и служат основой для формирования значительного туристско-рекреационного потенциала горной местности Чеченской Республики.

Далее рассматривается содержание текстовых источников о культурных ландшафтах среднегорной Чечни, которые не могут быть использованы для установления треков путешественников из-за определенных особенностей: отсутствия последовательности перемещений в авторских материалах и наличия «фантомных» аулов [Головлев, 2010], местоположение которых невозможно определить из-за недостатка картографических данных о населенных пунктах.

Штабные записки Н.А. Волконского [Волконский, 1879], составленные в 1858 году во время Кавказской войны, представляют интерес благодаря описанию Аргунского ущелья в период восстания чеченцев против власти имама Шамиля. В них особое внимание уделяется башням Аргунского ущелья и жизни Чантинского общества, где находилось последнее русское военное укрепление, названное в честь генерала Н.И. Евдокимова.

Заметки приват-доцента К.В. Харичкова, носившие романтическое название «Кавказская Швейцария» [Харичков, 1906], посвящены озеру Кезеной-ам и состоянию прибрежного туристического кластера на 1906 год, а также трудностям геоморфологического и криминогенного характера, которые значительно затрудняли перемещения в этой местности.

Записки Н.Я. Динника «По Чечне и Дагестану» [Динник, 1906] охватывают территорию обществ в долине Чанты-Аргуна, включая общества Чиннах и Чанты, а также правый приток реки Хельдихойэрк с одноимённым обществом Хельдихарой. Однако установить маршрут русского натуралиста не удалось из-за упоминания «фантомных» аулов Курды и Санчхой. В своих письмах Н.Я. Динник также описал популярные в начале XX века туристические направления, такие как крупнейшее горное озеро Большого Кавказа — Кезеной-ам, и селение Хой.

Культурно-экономическое исследование кубанского казака Н.С. Иваненкова [Иваненков, 1910] значительно способствовало заполнению «белых пятен» в географии среднегорной Чечни. Он посетил все чеченские общества, за исключением тех, что находились в составе Тифлисской губернии (Мелхисты и Майсты) и Дагестанской области (Бутти, Чадыри и Кенхи), и составил детальный отчёт об орографии региона, крайне ограниченном рыбном хозяйстве, которое основывалось на ловле форели в озере Кезеной-ам и ручье у села Кирды. В своём исследовании он также рассмотрел земельные угодья и проблемы их распределения, структуру посевов и особенности высотной поясности культурных ландшафтов на местном пространственном уровне.

В 1926 году зарубежный географ и профессор Кёнигсбергского университета Бруно Плечке [Pletschke, 1926] совершил обширное путешествие по различным, в том числе труднодоступным, районам среднегорной Чечни. Он оставил детальные описания поселений Мелхисты и Майсты, которые были упущены в трудах Н.С.

Иваненкова. Плечке уделил особое внимание башенной культуре и языческим погребальным комплексам, которые являются основными культурными характеристиками этих обществ. Кроме того, он сделал множество фотографий селений и подробно описал архитектурные особенности жилых комплексов в Чеберлое, Шарое, Галанчожском районе (котловина верховьев реки Гехи), Аргунском ущелье и Кербталской долине (верхнее течение Чанты-Аргуна, участок реки от границы с Хевсуретией до Итум-Калинской котловины, простирающегося с запада на восток).

Отчёт советского археолога В.И. Марковина [Марковин, 1980] о результатах и находках археологических экспедиций, проведённых в середине XX века, значительно дополняет информацию о строительной культуре горцев и помогает идентифицировать оборонительные сооружения, которые сейчас находятся в процессе разрушения.

В отношении обеспечения историческими текстовыми маршрутными описаниями среднегорных районов Ингушетии ситуация выглядит совершенно иначе, поскольку на данную территорию отсутствуют повествования подобного рода, однако стоит отметить, что практически сразу после первой Всесоюзной переписи населения СССР, проведенной в 1926 году, появился ряд историко-статистических описаний, в которых отражены пространственно локализованные особенности землепользования и народного хозяйства среднегорных районов Ингушетии [Тусиков, 1926; Мартиросиан, 1928; Христианович, 1928].

Наиболее комплексным интегральным ретроспективным статистическим ресурсом следует назвать сборник Трудов Комиссии по исследованию современного положения землепользования и землевладения в Нагорной полосе Терской губернии [Труды, 1908], данные которого позволили установить критические параметры функционирования культурных ландшафтов на уровне старшинств, вклад которых оценивался посредством кластерного анализа в среде ArcGIS (инструмент «Grouping Analysis»). К этим параметрам относятся соотношение типов сельскохозяйственных угодий (пашен, сенокосов и пастбищ), показатели обеспеченности населения базовыми ресурсами обеспечения продовольственной безопасности (зерном, поголовьем скота и земельными угодьями), показатели продуктивности обрабатываемых угодий (пашен и сенокосов). Недостатком данного сборника

является невозможность пространственной локализации сельскохозяйственных угодий на местности, поскольку в данном источнике приведены только общие площади сельскохозяйственных угодий определенного типа, находящимися в ведении определенного старшинства.

Для выявления разновременной динамики антропогенной нагрузки использовались данные о плотности населения и составе поселений на уровне более крупных, чем старшинства, операционно-территориальных единиц – сельских обществ. Плотность населения рассчитывается как соотношение общего количества населения к общей площади продуктивных и потенциально перспективных для сельского хозяйства земель в границах операционно-территориальной единицы. Автором выделены четыре типа поселений, формирующих системы расселения на микрорегиональном иерархическом уровне:

- 1) Башенные поселки среднегорной Ингушетии – выделяются по типу жилых строений (многоуровневых сооружений башенного типа);
- 2) Села: от 300 человек либо от 280 человек, если количество домохозяйств более 35;
- 3) Аулы: от 65 до 300 человек при отсутствии особых условий;
- 4) Хутора: до 65 человек либо до 90 человек, если количество домохозяйств более 10.

Из-за неудовлетворительной обеспеченности точными статистическими количественными данными для интерпретации сведений о количестве населения и поселений были отобраны данные Алфавитного списка населенных мест Терской области 1899 г., Списка населенных мест Северо-Кавказского края 1925 г., Численности наличного населения по сельским населенным пунктам ЧИАССР на 1 января 1990 года и Всероссийской переписи населения 2021 г.

В ходе полевого экспедиционного этапа производились поиск и фиксация исторических элементов межевания, определение срока давности использования сельскохозяйственных угодий, выявление признаков изменения характера землепользования и опрос местного населения.

2.2.4. Оценка современного состояния и динамики культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии

Тематические глобальные открытые пространственные данные по земельному покрову и землепользованию представляют собой производные, получаемые в ходе обработки мультиспектральных космических снимков, которые подверглись валидации и находятся в открытом доступе. В настоящее время эти данные активно используются в различных региональных ландшафтно-экологических исследованиях, в особенности при изучении элементов экологического каркаса урбанизированных территорий [Зенгина, Пакина, Муканова, 2022], а также для анализа динамики современных ландшафтов ключевых участков посредством выявления типов перехода земельных ресурсов из одной категории в другую [Петрова, 2024]. Глобальные базы геоданных по земельному покрову также являются основой для мелкомасштабного картографирования современных ландшафтов суши на основе типологии изменений землепользования [Алексеева, Климанова, Хазиева, 2017].

В данной работе оценка современного состояния и динамики среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии производилась на основе открытых пространственных данных по состоянию и динамике почвенно-растительного покрова лаборатории Global Land Analysis and Discovery (GLAD) университета Мэриленда с пространственным разрешением 30 м [Landsat, 2020]. Также была использована база данных экзогенных оползневых процессов, составленная на основе данных [Gunya, Gakaev, 2022] и собственных полевых наблюдений. Для первичного выделения ареалов трансформации использовались данные по динамике продуктивности земельных ресурсов, рассчитанные по индикатору Restrend в модуле Trends.Earth программного обеспечения QGIS [Андреева, Куст, 2020]. Пространственное разрешение результирующего растра составляет 300 м.

Наиболее часто данные GLAD ARD используются для анализа характеристик древесного покрова [Mapping, 2021; Quantifying, 2023], и динамики площадей, занятых лесным покровом [Сергеев, 2023], в особенности на этапе постобработки классифицированных изображений почвенно-растительного покрова [Абдуллин, Шихов, 2016; Шихов, Семакина, 2022]. Тематические растры GLAD ARD также находят широкое применение в исследовании объектов гидросферы [Global, 2022].

В контексте изучения природно-территориальных комплексов Северного Кавказа материалы лаборатории GLAD были использованы для оценки состояния и степени экологической реабилитации культурных ландшафтов среднегорной Чечни [Пуреховский, Петров, Колбовский, Сонюшкин, 2022], а также задействовались в исследованиях сотрудников Института географии РАН и МГУ имени М. В. Ломоносова на территориях различных горных районов Северного Кавказа с целью выявления колебаний конфигурации нивально-гляциальных и лесных ландшафтов [Алексеева, Гуня, Черкасова, 2021; Пуреховский, Гуня, Колбовский, 2022; Петрушина, Гуня, Колбовский, Пуреховский, 2024].

Выделение типов современных изменений землепользования и земельного покрова среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии основывается на методике комбинированного индекса, который основывается на конкатенации уникальных значений растровых тематических продуктов GLAD ARD (рис. 11). В качестве исходных данных были использованы растры типов динамики лесопокрываемых площадей (Forest dynamic type), распространения сельскохозяйственных угодий (Cropland) и распространения и динамики площадей, занятых застройкой (Built-up area extent and change). Последний продукт используется в контексте горной местности не только для выявления недавно появившихся антропогенных урочищ, но в большей степени для идентификации новых очагов экзогенных процессов, поскольку выходы коренных пород, в особенности карбонатного состава, имеют схожие с антропогенными объектами яркостные прямые дешифровочные признаки. Также растры пахотных угодий и застроенных участков использовались для выявления луговых фитоценозов с разреженным травянистым покровом.

Пространственно привязанные космические снимки электронных сервисов Bing и Google в 18-м уровне масштабирования (в 1 пикселе 0,88 м) совместно с полевыми экспедиционными данными использовались для верификации выделенных на основе комбинированного индекса типов изменения земельного покрова и землепользования (табл. 4).

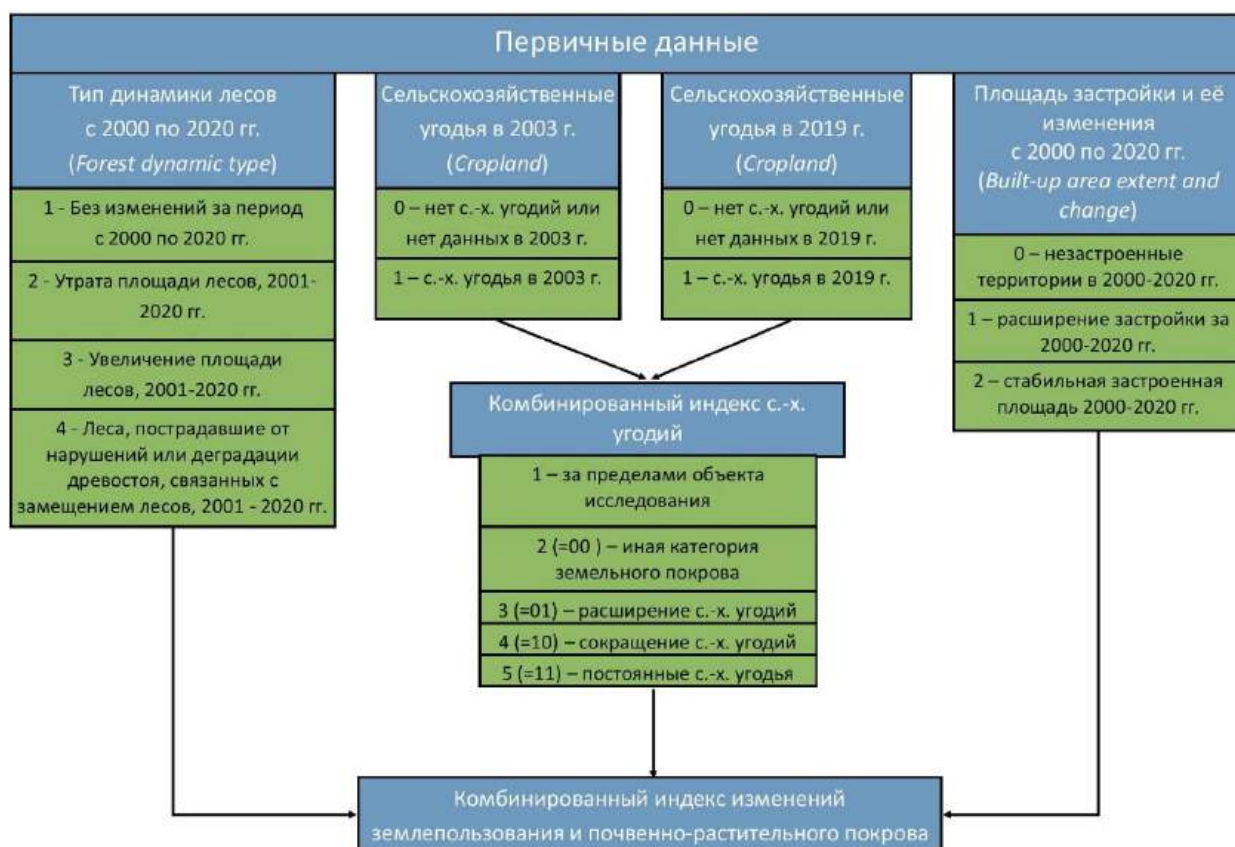


Рис. 11. Рабочий процесс построения значений комбинированного индекса изменений режимов землепользования и типов земельного покрова

Экспертная верификация результатов комбинированного индекса позволила выявить три группы современных процессов трансформации культурных ландшафтов среднегорной Чечни и Ингушетии (рис. 12). Первая группа связана с интенсификацией землепользования и представлена несколькими типами, связанными как с расширением ареалов хозяйственного освоения (в основном в рамках личных подсобных хозяйств), развития инфраструктуры и строительства масштабных туристско-рекреационных дестинаций. Вторая группа связана со спадом антропогенной нагрузки и вторичными сукцессиями. Третья группа связана с природными процессами, в первую очередь склоновыми, такими как оползни, осыпи, обвалы.

Интерпретация комбинированного индекса изменений землепользования и типов земельного покрова среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии.

Буквами обозначены столбики: F – тип динамики лесов, C – комбинированный индекс сельскохозяйственных угодий, BU – изменение застроенных площадей.

F	C	BU	Интерпретация
1	2	1	объекты антропогенного генезиса либо выходы коренных подстилающих пород в очагах новых экзогенных процессов на месте естественных лесных или луговых фитоценозов
2	2	0	вторичные послелесные луга на месте сведенных в результате выпаса лесов
2	2	1	объекты антропогенного генезиса (элементы современной дорожной сети, крупномасштабная застройка в селитебных ядрах ландшафтно-хозяйственных ареалов либо в новых туристско-рекреационных ЛХА) либо выходы коренных подстилающих пород в очагах новых экзогенных процессов на прежде лесопокрытых площадях
3	2	0	стадия мелколиственных деревьев вторичной сукцессии лугов либо расширение лесопокрытых площадей на месте прежних луговых фитоценозов бывших пастбищ культурных ландшафтов
1	3	2	возобновленное использование обрабатываемых угодий (придомовых участков, ближних выпасов, сенокосов и полей) в границах современных населенных пунктов либо новые участки деградированного почвенно-растительного покрова, приуроченные к очагам экзогенных процессов
1	4	0	залежи на месте обрабатываемых полей советской эпохи за пределами населенных пунктов
1	3	0	новые обрабатываемые угодья либо участки деградированного почвенно-растительного покрова на месте элементов ЛХА экстенсивного природопользования луговых сообществ
1	4	2	залежи на месте обрабатываемых полей советской эпохи в границах современных населенных пунктов

1. Интенсификация землепользования	2. Снятие антропогенной нагрузки	3. Естественная динамика
1.1. Сокращение лесов, формирование лесных опушек (ландшафтов лесо-лугового типа, либо послелесных лугов) – по индексу 220	2.1. Заращение лугов древесной растительностью (по индексу 320)	3.1. Развивающиеся очаги склоновых процессов (оползней, обвалов и осыпей) в горно-лесном поясе – по индексу 220
1.2. Расширение обрабатываемых угодий за счёт земель кормовых угодий (по индексу 132)	2.2. Формирование залежей на месте бывших пахотных угодий, в особенности террасированных – по индексу 140	3.2. Сокращение сомкнутости полога древостоя пойменно-русловых комплексов из-за флювиальных и эрозионных процессов (по индексу 130)
1.3. Механизированная распашка на заброшенных террасированных склонах (по индексу 130)	2.3. Расширение площадей древесно-кустарникового яруса формаций шибляка (по индексу 140)	3.3. Деградированный почвенно-растительный покров травянистых и кустарниковых фитоценозов, из-за склоновых процессов – по индексам 121, 130, 132
1.4. Объекты капитального строительства на месте бывших обрабатываемых угодий (по индексу 130)	2.4. Увеличение проективного покрытия фриганоидов (по индексу 140)	
1.5. Личные подсобные плодовоовощные хозяйства на месте бывших пахотных угодий (по индексу 142)		
1.6. Вырубки либо карьеры (по индексу 220)		
1.7. Сокращение лесов на месте новых инфраструктурных объектов (по индексам 220+221)		
1.8. Деградированный почвенно-растительный покров луговых фитоценозов из-за строительства дорог, застройки (по индексу 121)		

Рис. 12. Группы и типы процессов изменения режима землепользования и земельного покрова среднегорной Чечни и Ингушетии за период с 2000 по 2020 гг.

Глава 3. Среднегорные культурные ландшафты Чечни и Ингушетии: факторы формирования моделей структуры и функционирования

3.1. Историко-географические особенности формирования традиционных культурных ландшафтов среднегорной Чечни и Ингушетии

Освоение ландшафтов Северного Кавказа имеет длительную историю, начавшуюся с ашельской культуры палеолита [Годзевич, 2004; История, 2006], однако именно в период Средневекового климатического оптимума произошло интенсивное освоение среднегорных районов для аграрного хозяйства. Примером служит легенда об основании села Итум-Кали (1131 год) в межгорной семиаридной котловине, которая на момент освоения была покрыта лесом [Марковин, 1969]. В период биосферного культурогенеза [Шальнев, 2007], когда ведущая роль в формировании практик традиционного землепользования отводилась природным факторам, в среднегорных районах Чечни и Ингушетии сформировались устойчивые взаимосвязи между населением, природной средой и хозяйственной деятельностью. Эти взаимосвязи выразились в адаптации к горному рельефу, что нашло отражение в планировке поселений и строительстве башенных комплексов.

Организация традиционных поселений была прежде всего направлена на обеспечение максимальной защиты от внешних врагов. Это достигалось как за счет выбора труднодоступных мест, так и благодаря возведению оборонительных сооружений. Главной задачей было затруднить доступ противнику и обеспечить визуальную связь с другими поселениями, образуя единую систему оповещения. В связи с этим поселения часто строились в труднодоступных местах: на гребнях хребтов, у входа в долины, на крутых склонах, скалах, вблизи сложных для прохода участков. При отсутствии естественных преград возводились искусственные укрепления [Виноградов, Чахкиев, 1984]. Внутренняя планировка поселений отличалась компактностью и террасообразным расположением построек, что приводило к отсутствию привычных дворов [Кобычев, 1982]. Эта особенность оставалась характерной чертой застройки региона вплоть до конца XIX века.

Адаптация к сложному горному рельефу оказала значительное влияние на земледельческие практики в среднегорных районах [Калоев, 1981; Гаджиев, 1991]. Использование подсечной системы земледелия [Ахмадов, 2009] в Восточном и Центральном Кавказе привело к формированию специфических антропогенных

ландшафтов, в частности, горно-лесолуговостепных типов, распространенных в Чечне и Ингушетии, которые связаны с террасированными участками склонов [Кантария, 1986]. Создание террас было направлено на решение ряда задач [Земледельческие, 2016]: обеспечение горизонтальных участков для посевов, эффективное использование склонов, защита от эрозии и накопление влаги.

В Средние века в среднегорных районах Чечни и Ингушетии сформировалась уникальная система землепользования, в основе которой лежало отгонное животноводство, основанное на сезонных перегонах скота [Гамквелидзе, 1968; Калоев, 1991]. Эта практика, призванная наиболее рационально использовать ограниченные ресурсы горных лугов, оказала определяющее влияние на организацию поселений. Сезонные миграции скотоводов, перемещавшихся между летними пастбищами, где располагались кошары (временные стоянки с загонами для мелкого рогатого скота), и зимними пастбищами аридных типов ландшафтов с их кутанами (зимними стоянками), определяли пространственную структуру регионального культурного ландшафта, сформировавшегося в подобной модели функционирования в XVIII веке [Гамквелидзе, 1983; Савинецкий, 1992].

В горной Чечне и Ингушетии, где после падения Золотой Орды образовались “вольные” горские общества [Ахмадов, 2001], традиционная родовая структура, основанная на тейпах, обеспечивала внутреннее самоуправление. В отсутствие централизованной власти каждая община развивала собственный ландшафтно-хозяйственный ареал, используя разнообразные элементы рельефа: речные долины, склоны и нагорные плато. Однако днища ущелий и поймы, характеризующиеся аллювиальными отложениями и подверженные паводкам, оказались малопригодными для земледелия.

В XIX веке, после вхождения региона в состав Российской империи, военные действия оказали существенное влияние на культурные ландшафты. При этом изменения были более заметны в предгорных и низкогорных районах, в то время как в среднегорье их масштаб был меньше. Военные кампании, включая Кавказскую войну, привели к трансформации архитектурного облика поселений. Боевые башни, являвшиеся элементами обороны, были разрушены, а часть горского населения вынуждена была эмигрировать (мухаджирство). Это явление было отмечено А. Е.

Россиковой [Россикова, 1896] в своих путевых заметках, посвященных верхней части бассейна Шаро-Аргуна.

Во второй половине XIX века инфраструктурные изменения, такие как строительство колесных дорог (рис. 13), улучшили доступность среднегорных районов и усилили их экономические связи с предгорьями, заменив собой часть выючных троп. Одновременно возводились императорские фортификационные сооружения, ярким примером которых было укрепление Евдокимовское, расположенное напротив села Итум-Кали. Однако, несмотря на эти преобразования, они не привели к значительным изменениям в системе расселения. Традиционные формы землепользования сохранили свою устойчивость и инерцию, продемонстрировав невосприимчивость к внешним воздействиям.

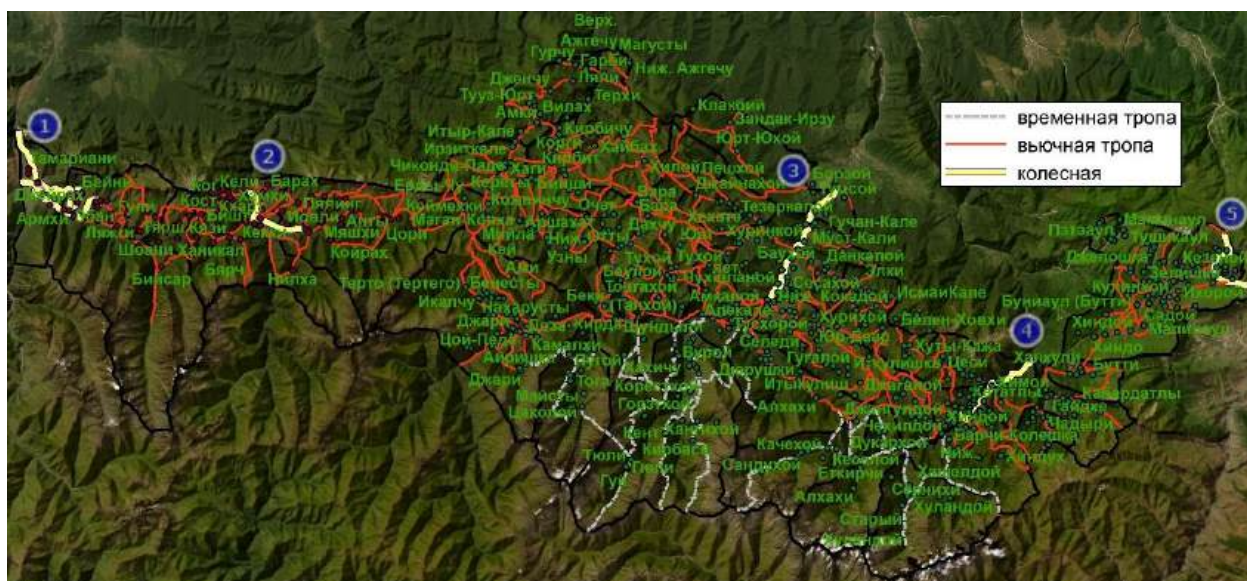


Рис. 13. Дорожная сеть первой половины XX века среднегорной Чечни и Ингушетии, реконструированная по карте РККА 1944 г. и историческим описаниям [Грабовский, 1868; Россикова, 1896; Иваненков, 1910; Христианович, 1928]. Колёсные дороги: 1 - от Владикавказа к Джейрахскому и Мецхальскому сельским обществам (с нач. XIX в.); 2 - от Эгикала в Пуй через Таргимскую котловину (с нач. XIX в.); 3 - в укрепление Евдокимовское (Итум-Кали) по Чанты-Аргуну, соединяла сельские общества Шатой, Чиннах, Чухой и Чанты (с 1858 г.); 4 - по долине Шаро-Аргуна, соединяла Химой и Шарой с Шатоем (с 1877 г.); 5 - Царская дорога Ведено-Ботлих через Кезеной-Ам и селение Хой (с 1871 г.).

Начало XX века ознаменовалось появлением детальной статистической информации, которая отражала уклад жизни местного населения и характеристики

культурных ландшафтов на уровне отдельных сообществ и поселений. Эти данные, полученные в результате переписей, обследований и других статистических процедур, охватывали различные сферы жизни: от демографии и экономики до землепользования и социальных отношений. В результате этого произошел переход от описательного подхода, основанного на пространственных и топологических связях, к более точному и обоснованному анализу, базирующемуся на количественных данных, собранных в ходе экспедиций [Иваненков, 1910; Мартиросиан, 1928; Христианович, 1928].

3.2. Физико-географические факторы формирования культурных ландшафтов среднегорной Чечни и Ингушетии

3.2.1. Селитебные комплексы как центральные места культурных ландшафтов

Селитебный комплекс – это место постоянного или сезонного проживания людей, характеризующееся наличием объектов социальной инфраструктуры: жилых и хозяйственных построек, наблюдательных постов и вышек связи, которые на территории исследуемого региона были представлены боевыми и жилыми башнями, публичными местами для обмена информацией или материальными благами. Селения среднегорной зоны Чечни и Ингушетии не изобиловали ни фельдшерскими пунктами, ни учебными заведениями; даже еженедельные ярмарки имелись по подтверждённым историческими литературными источниками данным всего лишь в трёх селениях - в Итум-Кали, Шарое и Палой-Ауле (отсёлке Макажоя) [Волконский, 1879; Иваненков, 1910]. Поэтому интерес в селитебных комплексах среднегорной зоны представляют объекты гражданской архитектуры, не беря в учёт объекты сакрального и погребального функционального назначения.

Застройка селений региона была представлена различными типами сооружений, включая жилые каменные замки, башни и сакли [Робакидзе, 1968]. Селитебные комплексы горной Ингушетии представляли совокупность жилых и боевых башен, расположенных в окружении обширных склепов, в то время как для горной Чечни наиболее распространенным типом жилища являлись плоскокровельные сакли, пристроенные к башням.

Функциональное назначение определяло архитектурные особенности башен. Боевые башни, предназначенные для обороны во время нападений, были выше (до

30 м) и уже (основание 4х4 – 7х7 м), имея 4-5 этажей, каждый из которых выполнял фортификационную роль [Иваненков, 1910; Щеблыкин, 1928; Барзаева, 2019]. Жилые башни, служившие постоянным жилищем, были в среднем ниже (18 м) и шире (основание 6х7 – 8х12 м), обычно имели 2-3 этажа (в редких случаях до 6, например, Никаройская башня [Насуханов, 2023]). Их внутреннее пространство было четко зонировано: нижний этаж отводился под хлев и сенохранилище, второй – под очаг, выше располагались жилые и складские помещения, а верхний этаж совмещал оборонительные функции с приемом гостей [Керцева (Вольная), 2019; Насуханов, 2020].

Замковые и боевые башенные комплексы могли располагаться обособленно от традиционных населённых пунктов. Многие из них сооружались на труднодоступных местах, как, например, прикреплённая к естественным углублениям скалы башня Гажа в урочище Коуси недалеко от сел. Итыркале (Туркали) в Аккинском обществе [Миллер, 1888], устроенное в скальной нише башенное убежище на горе Нашахалам западнее селения Моцарой [Марковин, 1980], терлоевский башенный комплекс Кирды, состоящий из трёх боевых башен, расположенных на утёсе при впадении р. Бара в Чанты-Аргун или знаменитые Ушкалойские сторожевые башни.

К 1906 г., по наблюдениям Н.С. Иваненкова [Иваненков, 1910], многие башни в селениях были разобраны «до первого или второго этажа», так как к тому времени их конструкции были ветхими и представляли опасность обрушения на прилегающие к ним сакли. Например, в селении Баулой Терлоевского сельского общества Н.С. Иваненков увидел более шести полуразрушенных башен.

Отдельно следует выделить район Аргунского ущелья, в пределах которого в 1858 г. башни встречались «по пяти на каждой версте [километре]» [Волконский, 1858: 585]. Они были сложены частично на цементе, а частично на глине с применением известкового раствора. Однако спустя столетие башни перестраивались в более приземистые сооружения, что было отмечено в отчёте археолога В.И. Марковина на примере сел. Ушкалой [Марковин, 1980], жилые башни которого в середине XX в. представляли собой постройки с широкими оконными проёмами, перекрытыми двускатными кровлями и с пристроенными застеклёнными верандами. В Итум-Кали, по рассказам старожилов, переданных в работе Н.С.

Иваненкова [Иваненков, 1910], было более 12 башен, которые впоследствии были проданы русским войскам и снесены для строительства на их месте Евдокимовского укрепления [Plaetschke, 1929].

Примеры трансформации смысла башенного сооружения и перестройки его структуры отмечены исследователями и в Чеберлое: в селении Чарахаул в 1824–1825 гг. жилая башня была перестроена в мечеть, свидетельством чего служит надпись на арабском языке, вмонтированная в восточную стену здания [Марковин, 1980]. В целом, для чеберловских башенных комплексов характерны следующие отличительные особенности в сравнении с башенными комплексами западной части среднегорной Чечни и Ингушетии: они ниже по высоте, но больше по ширине, и для них характерны машикули – элемент аварского культурного влияния, не типичный для вайнахского зодчества.

Также необходимо обозначить 2 замковых комплекса, которые находятся в Чеберлое: Алдам-Гези рядом с сел. Макажой и Аду-Сурхо вблизи сел. Кезеной. Последний из них был описан В. И. Марковиным, который ошибочно присвоил этому селитебному комплексу название макакоевского замка [Марковин, 1980]. Аду-Сурхо состоит из цитадели, расположенной на мергелевой скале, жилой башни (башни Дауда) и нескольких полуразрушенных зданий.

В целом, с начала XIX в. башенная культура стала претерпевать упадок в среднегорных районах Чечни, так как её территория становилась частью чужеродных государственных образований (сперва имамата Шамиля, затем Российской империи), наместники которых относились крайне негативно к данным фортификационным сооружениям. По этой причине в Чечне получили распространение горские сакли, представляющие собой тип плоского крытого жилого дома преимущественно горизонтальной планировки. В некоторых случаях надстраивался второй этаж, при этом нижний ярус предназначался для скота, а верхний – для проживания хозяев. Ярким примером можно назвать столбную хижину в сел. Кесолой в верховьях Шаро-Аргуна (рис. 14), которая была основана на фундаменте старых жилых башен и представляла из себя дом на сваях [Plaetschke, 1929].



Рис. 14. Фотоснимок сел. Кесалой, автор: Бруно Плечке [Plaetschke, 1929].

Сакли имели небольшие размеры и располагались очень тесно друг к другу. Дворовые пространства отсутствовали - их заменяла узкая улица, на которую вёл выход из дома [Иваненков, 1910]. Материалы, из которого сложены сакли, имеет региональную специфику: в Чеберлое, в области распространения карбонатных пород, сакли строились из известняков, обмазанных глиной, а в юго-западных обществах Чечни использовался сланцевый шифер. В редких случаях в качестве строительного материала использовалась древесина – подобная ситуация была описана Н.Я. Динником в сел. Коротхой Хилдехароевского общества: всё поселение состояло из нескольких десятков деревянных саклей, крыши которых были усыпаны мелким шифером [Динник, 1906].

Пример внутреннего устройства сакли, описанный [Красильников, 1919] для Северной Осетии, показывает главную комнату «хадзар», совмещавшую функции столовой и кухни, с выходом в кладовую. Рядом с основным домом могли возводиться отдельные небольшие сакли для членов семьи, что придавало всему усадебному комплексу характер многокамерного блокированного сооружения горизонтальной планировки [Насуханов, 2023].

Локализация селитебных комплексов в среднегорной Чечне демонстрирует четкую привязку к морфологическим особенностям рельефа. Анализ данных, представленных [Умаров, 1969], свидетельствует о преимущественном размещении поселений в расширениях долин и котловинах. Результаты геоинформационного анализа морфометрических характеристик рельефа подтверждают данную

тенденцию (рис. 15): абсолютное большинство населенных пунктов (81,3%) сосредоточено в пределах долинных комплексов. При этом наблюдается тенденция к выбору относительно безопасных гипсометрических уровней, а именно – нижних частей склонов долин и прилегающих к тыловому шву террасированных участков. Данная пространственная организация селитебных территорий обусловлена стратегией минимизации рисков, связанных с катастрофическими флювиальными процессами.

Доля НП по категориям положения в рельефе

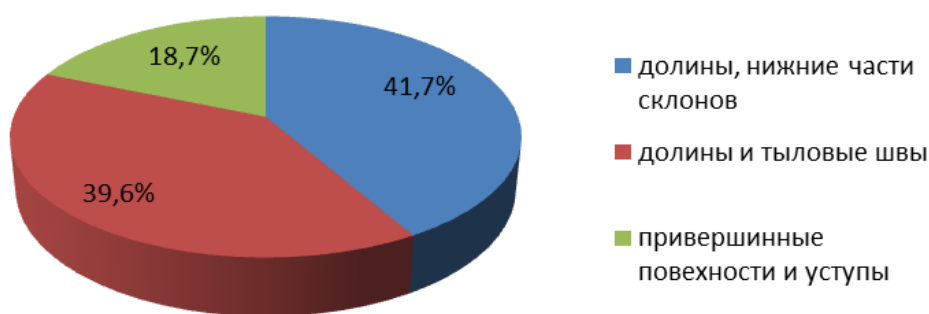


Рис. 15. Распределение башенных комплексов среднегорной Чечни в зависимости от местоположения

В отличие от наблюдаемых тенденций размещения селитебных комплексов в среднегорной Чечне, в Джейрахском районе Ингушетии более 40% исторических селитебных комплексов сосредоточено на контрфорсах горных хребтов, в то время как менее одной трети селитебных комплексов располагается на днищах долин и ущелий (рис. 16). Особое внимание привлекает расположение башенных комплексов, возведенных на искусственно террасированных склонах. Более того, башенный поселок Нийкоте находится на предполагаемой озерной террасе ледникового происхождения отрога хребта Цори-Лам (Скалистого хребта) [Тавасиев, 2010], что подчеркивает уникальность архитектурно-планировочных решений в горной Ингушетии.

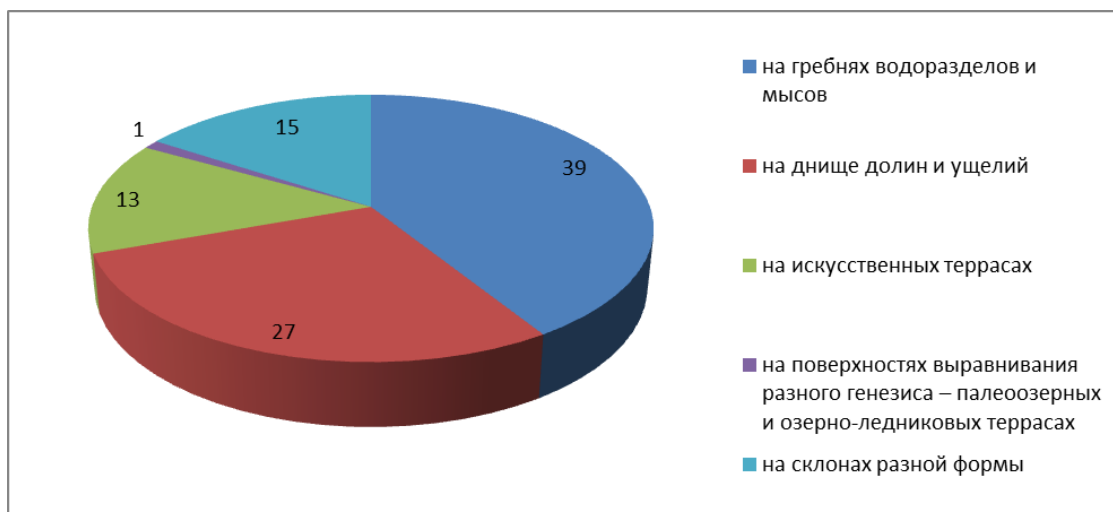


Рис. 16. Распределение башенных комплексов среднегорной Ингушетии в зависимости от местоположения

Также наблюдается закономерность, что с увеличением абсолютной высоты сокращается количество населённых пунктов (рис. 17). Наиболее благоприятной и интенсивно освоенной зоной являлся высотный интервал 1500-1700 м, где располагалось максимальное количество населенных пунктов (около 40%). Значительная часть поселений (еще 25%) находилась ниже 1500 м, что объясняется их приуроченностью к лимитированным в масштабе исследуемого региона местоположениям выделенных [Головлев, 1985] горных котловин полупустынно-степного типа, встречающихся в бассейне Армхи и Чанты-Аргуна. С увеличением высоты свыше 1700 м количество поселений резко сокращается, что отражает нарастание природных ограничений для жизнедеятельности человека на более высоких гипсометрических уровнях.

Структура горных поселений в Чечне и Ингушетии претерпела кардинальные изменения с течением времени. В середине XIX века преобладали поселения со скученной, нуклеарно-рядовой застройкой, где бездворные усадьбы располагались на террасах. Однако в целом существовали микрорегиональные отличия на уровне сельских обществ в характере застройки: если для Кеймоха или Терлоя были характерны, как и для Мелхисты с Майсти и верховьев Шаро-Аргуна, скученные постройки, то по мере понижения уровня абсолютных высот наблюдалось более рассредоточенное размещение жилых построек относительно друг друга. М.А. Иванов выделил эту особенность планировки селений на примере населённых пунктов Бечикского старшинства сельского общества Дишни: «Широкое ровное

плато с чистенькими постройками и просторными усадьбами производит, после скученных селений Кийского старшинства и Никароя, очень приятное впечатление» [Иванов, 1904: 63]. Село Итум-Кали к началу XX в. внешне представляло из себя конгломерат из нескольких десятков саклей, среди которых часто встречались двухэтажные строения с деревянными балконами [Росикова, 1896], которые также были замечены А.Е. Росиковой в крупных (с населением более 500 чел.) шароевских сел. Химой и Шарой (рис. 18).

Кол-во НП по категориям средних абсолютных высот

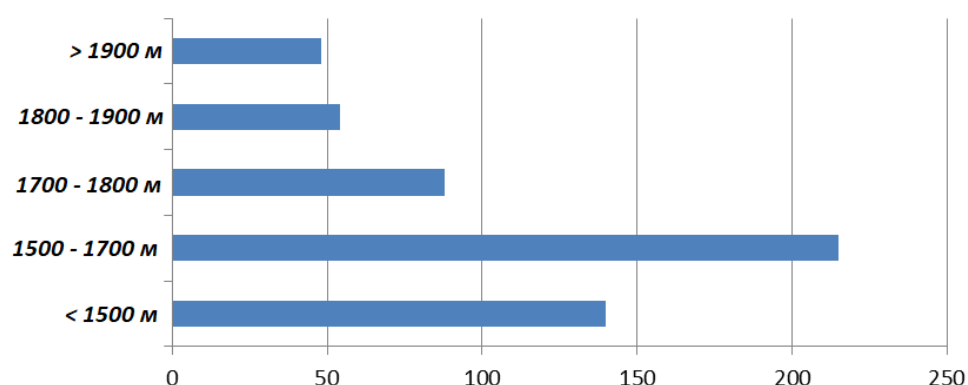


Рис. 17. Распределение количества населенных пунктов среднегорных районов Чечни и Ингушетии в зависимости от диапазонов абсолютной высоты селитебных

КОМПЛЕКСОВ



Рис. 18. Фотоснимок Б. Плечке, 1927 - 1928 гг., сел. Шарой.

К началу XX века широкое распространение получил уже другой тип – усадьба с двором и хозяйственными постройками. Средний размер усадьбы в горных поселениях сильно варьировался, завися от общей планировки поселения и типа жилища. Например, в горной Ингушетии площадь усадеб колебалась от 135 кв. м в таких селениях, как Бейни и Лялах, до 2700 кв. м в Гули и Джейрахе [Христианович, 1928]. Самые обширные территории занимали замковые комплексы,

принадлежавшие наиболее влиятельным родам [Крупнов, 1960; Робакидзе, 1978]. Эти комплексы, такие как Вовнушки и Хани в Ингушетии или Алдам-Гези и Аду-Сурхо в Чечне, характеризовались наличием замкнутых дворов и периметральной застройкой.

К середине XX столетия, после депортации и последующего возвращения вайнахов, планировка сохранившихся поселений стала более свободной и рассредоточенной [Кобычев, 1982].

3.2.2. Местный пространственный уровень

Для всестороннего изучения закономерностей формирования культурных ландшафтов необходим многоуровневый подход, учитывающий иерархию пространственных уровней и специфику факторов, действующих на каждом из них. Анализ исторических источников показал, что структура и функционирование среднегорных культурных ландшафтов первой половины XX века иерархически зависели от факторов, присущих поселенческому, местному (сельские общества, состоящие из одного или нескольких бывших старшинств Нагорной полосы Терской губернии) и региональному уровням (горная часть Назрановского и Аргунский округа Терской губернии).

На местном уровне культурный ландшафт предстает как пространственная система, состоящая из взаимосвязанных элементов, сформированных в процессе взаимодействия местного сообщества и природной среды. Данная система структурирована посредством четырех основных типов элементов: центральных мест (селитебных комплексов), функциональных участков (культурно-ландшафтных компонентов, обеспечивающих экосистемные услуги, таких как пахотные земли, лугопастбища, лесные угодья, водоемы, а также сакральные урочища), границ (элементов межевания, либо, в условиях выраженного рельефа, водоразделов и ущелий) и путей сообщения [Климанова, Колбовский, 2015]. Пространственная организация указанных типов элементов в пределах культурного ландшафта формирует уникальную структуру, определяемую как ландшафтно-хозяйственный ареал [Колбовский, 2019]. Модель экономической дифференциации сельских населенных пунктов ландшафтов равнинного класса Брайана Робертса является одним из примеров подобной структуры, в которой рядом с селитьбой располагаются

пахотные угодья, переходящие по мере удаления от поселений в лугопастбища и общинные леса (рис. 19)

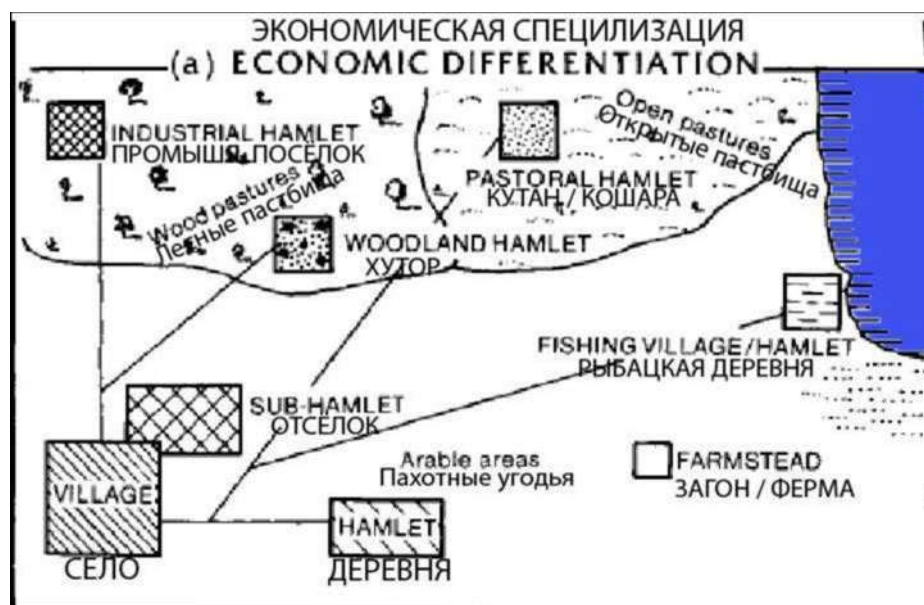


Рис. 19. Пространственная структура классического традиционного сельского поселения Юго-Восточной Англии [Roberts, 1996].

На поселенческом уровне в рамках исследуемой территории структура землепользования (пашни, сенокосы, выгоны и пастбища) определялась крутизной и кривизной склонов, а также их расположением по отношению к селитебным комплексам. Взаимодействие этих факторов формировало пространственное распределение основных природно-хозяйственных элементов культурных ландшафтов в среднегорных районах Чечни и Ингушетии (табл. 5). Модели пространственной структуры культурных ландшафтов поселений Северо-Юрской депрессии приведены для модельных участков в Северной Осетии [Липкович А.Д., Липкович Т.А., 2006].

Пашни располагались в диапазоне высот, соответствующем селитебным комплексам, при относительной высоте участков от 50 м выше до 100 м ниже поселения [Христианович, 1928]. При этом предпочтение отдавалось местоположениям с минимальным риском воздействия экзогенных процессов [Кобычев, 1982]. В большинстве случаев пахотные угодья находились непосредственно рядом с поселениями, однако в отдельных случаях, например, для селения Фуртоуг, отмечалось удаление пашен до 1,5 км. Селение Фуртоуг, расположенное на крутом южном склоне долины Армхи, характеризуется полынно-

злаковыми степями, в то время как пашни располагались на высоких террасах с ковыльно-бородачевыми степями.

Табл. 5

Морфометрические и позиционные факторы и их влияние на распределение
сельхозугодий (среднегорные районы Чечни и Ингушетии)

Тип угодья	Влияние фактора крутизны и кривизны склонов	Влияние позиционного фактора по отношению к поселению (удаленность и диапазон относительных высот)
Пашни	Покатые склоны либо террасированные склоны со средней крутизной поперечного профиля 12° , максимальной – 20° . В зависимости от положения на склоне кривизна варьировалась от вогнутой концентрирующей в районе тылового шва и выпуклой рассеивающей в районе бровки.	Вблизи поселений, на расстоянии до 1,5 км, с перепадом высот до 50 м выше и до 100 м ниже поселения.
Сенокосы	На вогнутых концентрирующих склонах со средней крутизной 19° . (предельной – 30°).	В радиусе до 5 км от поселения, с диапазоном высот от 350 м выше до 150 м ниже уровня селитебного комплекса.
Выгоны	На вогнутых рассеивающих склонах или на склонах с линейной кривизной и крутизной, превышающей 15° .	До 3 км от поселения, в пределах относительных высот от 350 м выше до 150 м ниже
Пастбища	Склоны различной кривизны с крутизной $10-15^{\circ}$ для пояса молочного животноводства, до $25-30^{\circ}$ для поясов гулевого и мелкого рогатого скота	На верхних относительно поселения гипсометрических уровнях до нижней границы нивально-гляциального пояса: весенне-осенние пастбища (пояс дойного крупного рогатого скота) на удалении 3-5 км от селитьбы, летние овечьи пастбища – до 50 км.

В отличие от пашен, сенокосы размещались на более высоких относительно поселений гипсометрических уровнях. Превышение над поселениями могло

достигать 350 метров, а предельная крутизна склонов составляла 30°. Для сенокосных участков были характерны склоны с вогнутой профильной и концентрирующей плановой кривизной. Это способствовало более высокому увлажнению за счет аккумуляции поверхностного стока. Наиболее продуктивными были опушечные и искусственно орошаемые покосные угодья (рис. 20).

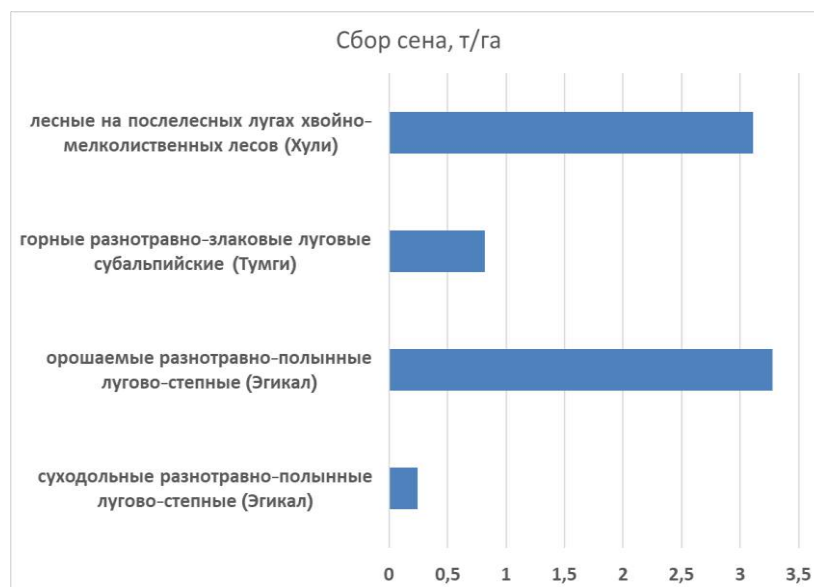


Рис. 20. Показатели сбора сена с сенокосов, приуроченных к различным типам ландшафтов среднегорных районов Ингушетии (составлено по [Христианович, 1928])

Выгоны, предназначенные для дневного выпаса скота с последующим возвращением животных в стойла на ночь, располагались вблизи поселений на землях, непригодных для других видов землепользования. Для выгонов были характерны склоны крутизной более 15°. Местоположение близких выпасов определялось близостью к поселению и источникам воды. В качестве выгонов часто использовались каменистые участки и склоны с вогнутой рассеивающей кривизной и разреженным почвенно-растительным покровом, которые были непригодны для распашки и сенокосения.

Наиболее удаленным от поселений типом угодий были летние пастбища, которые располагались на верхних гипсометрических уровнях, вплоть до границы с нивально-гляциальным поясом. Эти пастбища подразделялись на три зоны в зависимости от ландшафтно-хозяйственных особенностей [Гамкрелидзе, 1983]. Первая зона, представлявшая собой пастбища для дойного скота и весенне-осеннего выпаса мелкого рогатого скота по отаве, занимала склоны умеренной крутизны (10-

15°) на расстоянии 3-5 км от поселения. Основным критерием выделения этой зоны было производство молочной продукции, которое, согласно историческим данным [Христианович, 1928: 114–116], должно было составлять не менее одного пуда топленого масла и трех пудов сыра с одной коровы.

Второй пояс представлял собой пастбища для рабочего и непроизводительного скота, которые находились на более крутых склонах (до 25-30°) и на удалении до 15 км от поселений. Для летнего выпаса мелкого рогатого скота использовался третий пояс, расположенный на альпийских и субальпийских лугах, достижимый на расстоянии до 50 км. Отгонное животноводство в этой зоне требовало организации временных стоянок и кошей.

3.2.3. Микрорегиональный пространственный уровень

Высотная поясность и экспозиция склонов являются определяющими факторами, формирующими культурные ландшафты на микрорегиональном уровне. Эти факторы определяют пространственное распределение типов и подтипов ландшафтов, выделенных в ходе VI Северо-Кавказской комплексной экспедиции, что, в свою очередь, влияет на размещение определенных видов землепользования в конкретных ландшафтно-экологических условиях (рис. 21), способствуя формированию природно-культурных урочищ (ПКУ) [Лысенко, 2009].

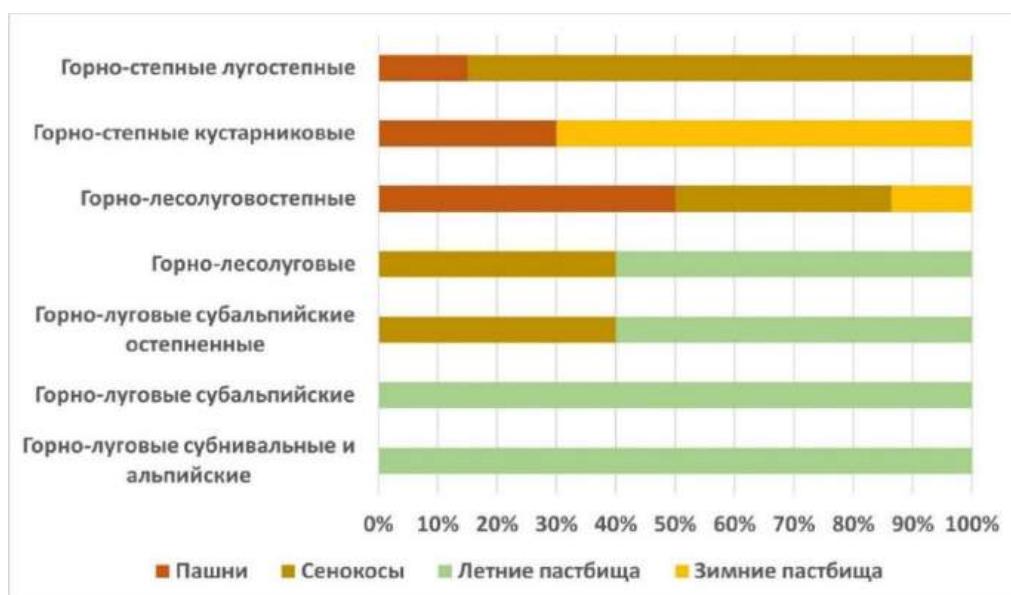


Рис. 21. Структура землепользования в начале XX века по типам и подтипам ландшафтов среднегорья Чечни и Ингушетии

Обобщенно можно выделить две категории ПКУ по характеру землепользования и его воздействию на природную подсистему: интенсивного

землепользования, связанные с мероприятиями по обработке почвы и посеву культурной растительности – к ним относятся пашни и сенокосы, и экстенсивного землепользования, в контексте объекта исследования представленные земельными угодьями, предназначенными исключительно для выпаса скота. Кроме того, отдельными и при этом более дробными ПКУ могут выступать сезонные стоянки пастухов (кутаны — зимние стоянки, кошары — летние), а также территории с высоким уровнем социального напряжения, связанные со спорами между родовыми землями, водно-болотные угодья, уникальные элементы рельефа и специфичные функциональные зоны, такие как зоны горнорудных разработок или туристические зоны.

ПКУ объединяет участки землепользования, которые могут относиться к различным ландшафтно-хозяйственным ареалам (ЛХА), но находятся в рамках одного этнотерриториального объединения (микрорегиона). Например, в Макажойской котловине верхняя часть южного склона хребта Кашкерлам используется как пастбище всеми старшинствами. В то же время ареал интенсивного землепользования в Джейрахской котловине на террасированном северном склоне Бокового хребта также иллюстрирует это различие, объединяя между собой ландшафтно-хозяйственные ареалы Джейраха, Эзми, Пхамета и даже расположенного на противоположном борту долины р. Армхи Фуртоуга, покосы и пашни которого также располагались в пределах описанного ПКУ, что, в свою очередь, отображает чересполосный характер ЛХА в условиях сильно пересеченного рельефа.

ЛХА включает в себя совокупность угодий, которые используются местным сообществом и относятся к определенному населенному пункту в случае рассеянной системы расселения или группе смежных поселений при групповой форме сельского расселения. ЛХА в среднегорной Чечне и Ингушетии представляют собой разнообразные типы, каждый из которых имеет свои уникальные характеристики и функции, во многом предопределенные ландшафтным инвариантом. Основные компоненты модели структуры ЛХА включают земельные угодья, инфраструктуру и население. Земельные угодья включают в себя сельскохозяйственные (пашни, пастбища), лесные (лесные массивы) и аквальные (реки, водоёмы) ресурсы. Эти угодья формируют основу для ведения хозяйственной деятельности и определяют

возможности использования природных ресурсов. Инфраструктура включает дороги, транспортные сети, системы водоснабжения и передачи информации, которые обеспечивают связь между различными компонентами ЛХА и играют важную роль в доступе к ресурсам и услугам. Люди являются активными участниками ЛХА, их деятельность влияет на использование земельных угодий и состояние окружающей среды.

Земледелие оказало значительное влияние на формирование ландшафтов. В антропогенно измененных лесолуговостепных ландшафтах, образовавшихся в результате земледельческой деятельности и сенокосения, пашня составляет 50% от общей площади. В горно-степных ландшафтах пахотные угодья также встречаются, однако их роль ограничена из-за недостаточного увлажнения.

Сенокосы доминируют в структуре землепользования ландшафтов лугостепного подтипа, составляя 85%. Эти ландшафты, характеризующиеся разнотравно-злаковыми степями на карбонатных черноземах, широко использовались для заготовки сена. Кроме того, сенокосы были распространены в горно-лесолуговых, горно-лесолуговостепных и остепненных субальпийских ландшафтах.

Распределение зимних пастбищ, которые по своей функции соответствуют летним выгонам, ограничено определенными условиями. Преобладающая доля зимних пастбищ (70%) находится в горно-степных кустарниковых ландшафтах, меньшая (менее 15%) - в горно-лесолуговостепных. Такое распределение связано с ограниченностью территорий, пригодных для зимнего выпаса, которые, в основном, расположены в семиаридных межгорных котловинах, на склонах южной экспозиции, где отсутствует постоянный снежный покров. Необходимость в стойловом содержании скота в зимний период также ограничивала выбор мест для зимних пастбищ.

В горно-луговых ландшафтах интенсивное земледелие не практикуется, что приводит к доминированию летних пастбищ. Это обусловлено коротким вегетационным периодом (до 4 месяцев) и непригодностью маломощных и скелетных почв для интенсивного землепользования.

На рис. 22 схематически изображена модель высотной поясности и хозяйственного освоения среднегорного культурного ландшафта Чечни и

Ингушетии, наглядно демонстрирующая различия в структуре землепользования на склонах северной и южной экспозиций. Вертикальная структура ландшафта, согласно схеме, включает несколько высотных поясов с различным хозяйственным использованием. В самом низу, на южном склоне, от 800 до примерно 1300 метров, располагаются зимне-весенние пастбища горных кустарниковых степей. На северном склоне этот высотный диапазон занят преимущественно сельскохозяйственными террасами, используемыми под пашни, достигая высотных пределов 1800 м над уровнем моря. Параллельно пахотным угодьям северных склонов на указанных диапазонах высот произрастают горные леса, которые поднимаются до 2000 метров и классифицируются как маргинальный природно-хозяйственный элемент. Над ними, до высоты около 2400 метров, простирается пояс сенокосов и осенних пастбищ, сформированных на месте послелесных и остепненных лугов. Еще выше, до границы с нивально-гляциальным поясом, располагаются летние альпийские и субальпийские пастбища. Над ними, до высоты около 2400 метров, простирается пояс сенокосов и осенних пастбищ, сформированных на месте послелесных и остепненных лугов. Еще выше, до границы с нивально-гляциальным поясом, располагаются летние альпийские и субальпийские пастбища.

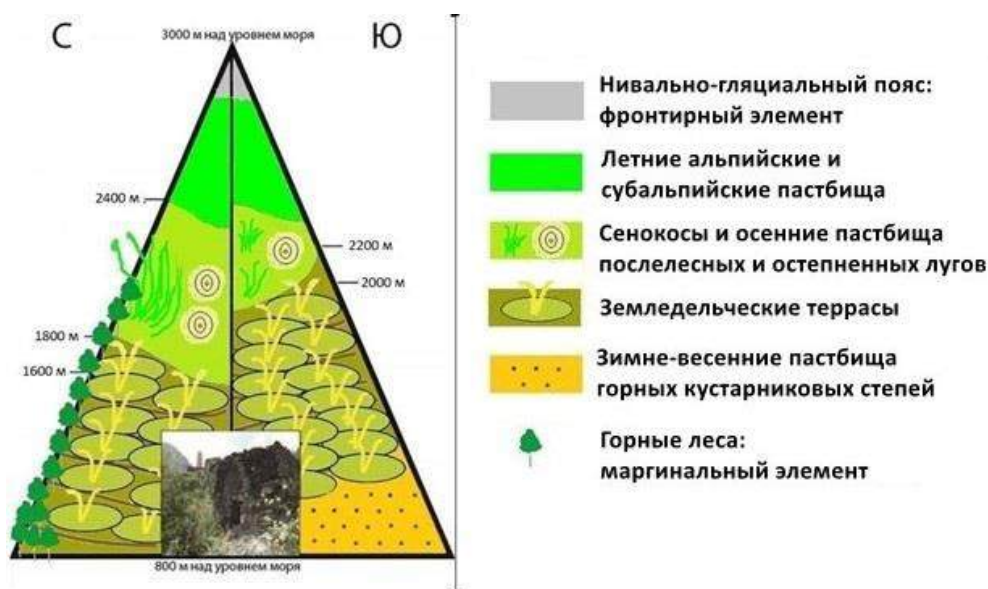


Рис. 22. Распределение антропогенных модификаций ландшафта в начале XX вв. в зависимости от экспозиционных различий и абсолютной высоты

Ключевое значение схемы заключается в демонстрации влияния экспозиции склона на распределение этих поясов и структуру землепользования. На северном склоне, более увлажненном ввиду теневой и наветренной экспозиции, доминируют горные леса в сочетании с сельскохозяйственными террасами, сформированных на ландшафтах горно-лесолугостепного типа. Пояс сенокосов и осенних пастбищ здесь выражен наиболее четко и занимает значительные площади. Напротив, более

аридный южный склон характеризуется отсутствием сплошного лесного покрова в нижних частях, где преобладают зимне-весенние пастбища в области распространения ландшафтов горно-степного кустарникового подтипа с нагорными ксерофитами. Земледельческие террасы на южном склоне распространены значительно шире, занимая больший высотный диапазон и свидетельствуя о более благоприятных агроклиматических условиях для земледелия. Пояс сенокосов и осенних пастбищ на южном склоне выражен слабее и смещен к большим высотам. В верхних поясах, начиная с летних альпийских и субальпийских пастбищ, различия между склонами сглаживаются, так как доминирующими факторами становятся высота над уровнем моря и более короткий вегетационный период.

Также для отдельных поселений Ингушетии В. П. Христиановичем [Христианович, 1928] были описаны высотные диапазоны распространения трех главных сельскохозяйственных элементов ландшафтно-хозяйственных ареалов (рис. 23), по которым была составлена схема, отображающая, что пашни располагались в основном на том же уровне, что и селитебные комплексы, при этом им отводились наиболее благоприятные местоположения [Виноградов 1984; Кобычев 1982].

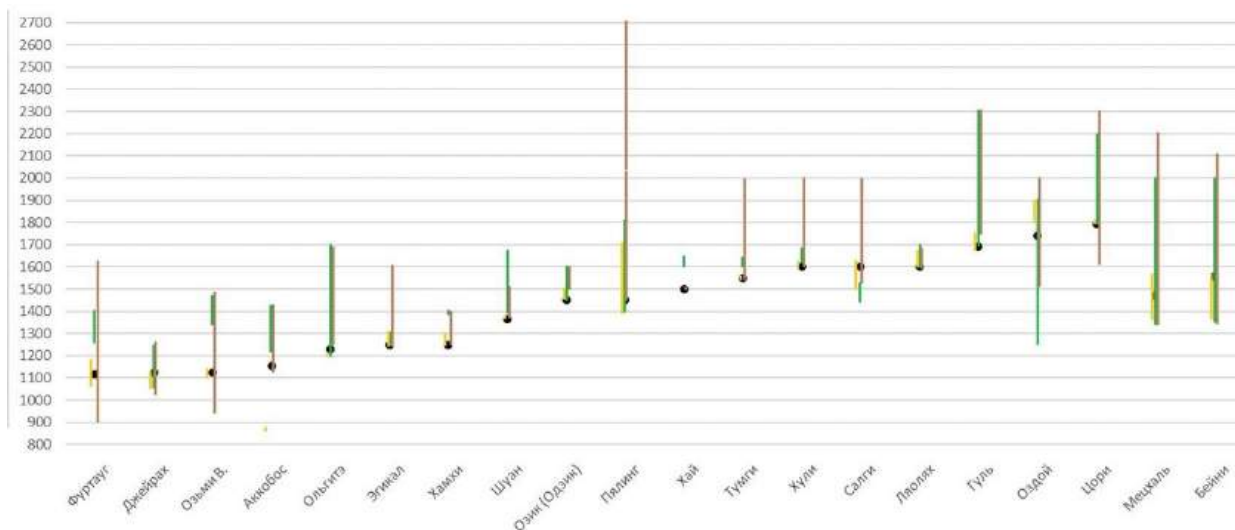


Рис. 23. Схема распределения трех основных структурно-функциональных элементов (пашен, сенокосов и пастбищ) в некоторых ландшафтно-хозяйственных ареалах среднегорной Ингушетии в первой четверти XX в.

Распределение антропогенных модификаций культурных ландшафтов по границам старшинств показано на рис. 24.

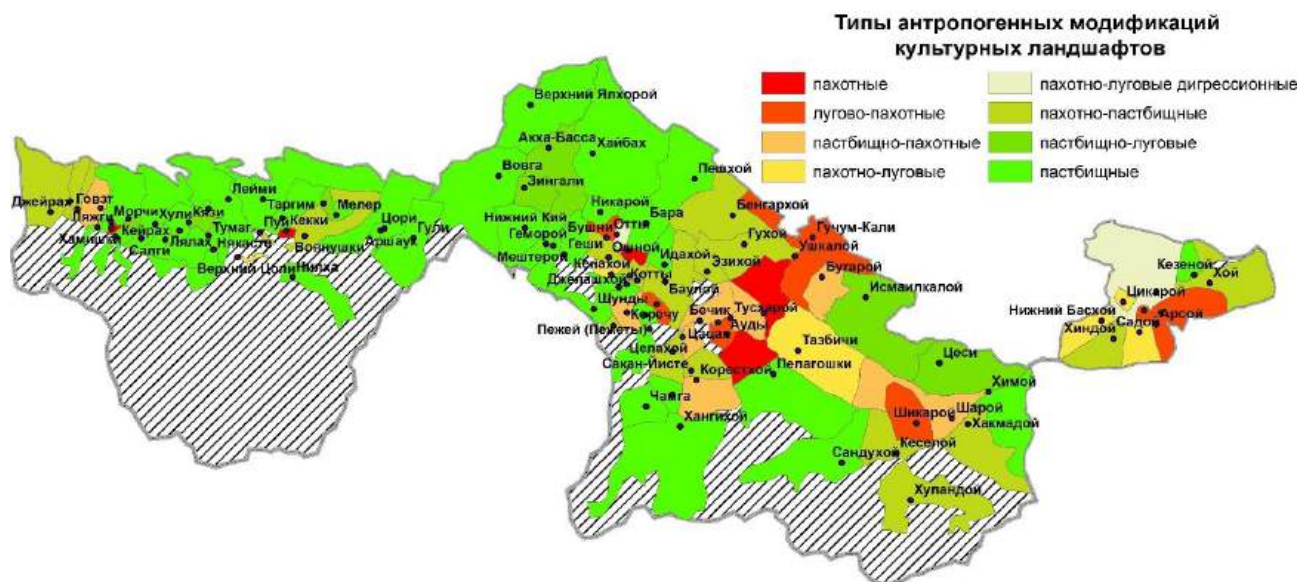


Рис. 24. Типы антропогенных модификаций культурных ландшафтов среднегорной зоны Чечни и Ингушетии в начале XX в.

На основе анализа представленности высотных поясов в различных старшинствах и в соответствии с принятой классификацией современных ландшафтов выделено 8 типов антропогенных модификаций. Практически во всех старшинствах доминируют пастбищные модификации. В районах семиаридных котловин, в частности, в Итум-Калинской котловине (Аудыкское старшинство, Хачарой, Цацхой и Тусхарой, Дишни, Итум-Калинское старшинство, Чанты), отмечается возрастание значимости обрабатываемых земель. Макажойская котловина (восточная часть исследуемой территории) выделяется значительной долей сенокосов и пашен, за исключением старшинств Хой и Кезеной, расположенных у озера Кезеной-Ам. Галанчожская котловина (старшинства Акха-Басса, Зингали) отличается преобладанием сенокосов и низкой долей пашен (5%). Чрезмерная пастбищная нагрузка зафиксирована только в Макажойском старшинстве.

В 1907 году Абрамовской комиссией было проведено обследование Нагорной полосы Терской губернии, в ходе которого переписчики на основе наблюдений и экспертных оценок определили фактические и необходимые показатели обеспеченности различными видами угодий (пахотными, пастбищными, сенокосными) на мужскую душу, а также показатели урожайности зерна и сена, поголовья скота (крупного и мелкого) на двор и на 1 га пастбищ (рис. 25). Результаты

показали, что фактические значения по большинству показателей были в 3-5 раз ниже необходимых, а обеспеченность зерном на душу населения – в 18 раз.

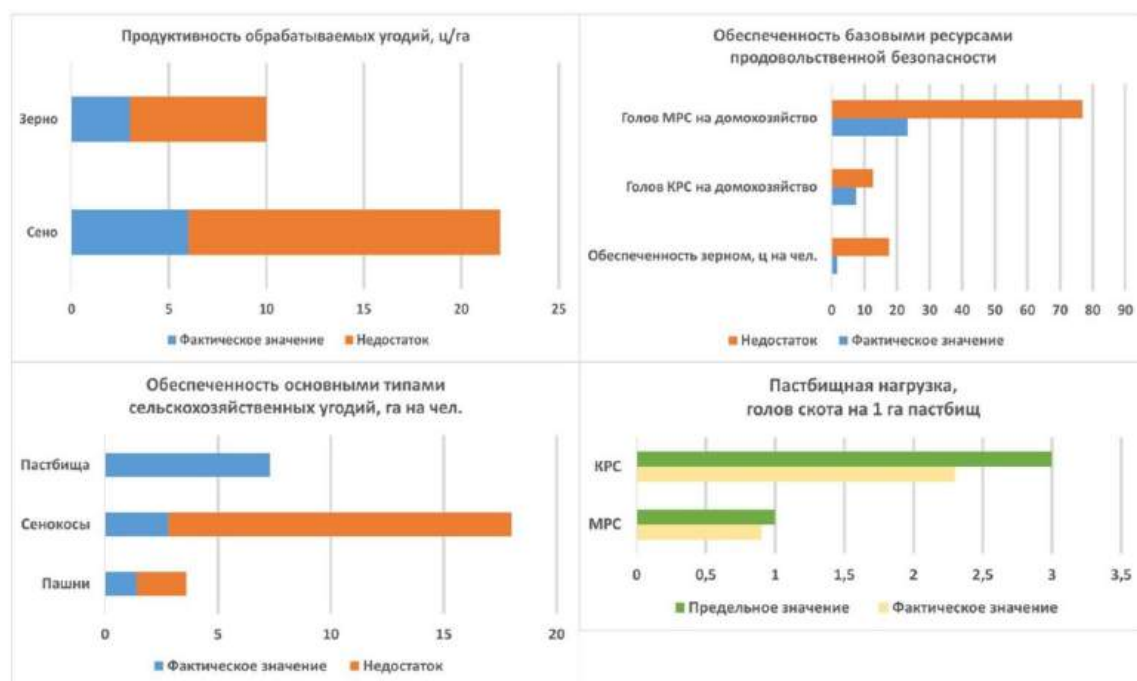


Рис. 25. Показатели состояния землепользования культурного ландшафта поселения среднегорной зоны Чечни и Ингушетии, расположенного в области ландшафтов горно-лесолуговостепного типа, в 1907 г.

Полученные показатели были сгруппированы в две категории: продуктивность обрабатываемых угодий и обеспеченность продовольствием (рис. 26, 27). На основе кластерного анализа было выделено 5 классов старшинств.

Показатели продуктивности угодий выше всего в обществах, отнесенных к I и II классам, причем различия в Чечне более значительны, чем в Ингушетии. В среднем по среднегорным районам Ингушетии урожайность составляла 3,5–5 ц зерна с 1 га пашни. Наиболее благоприятные агроклиматические условия отмечены в бассейне реки Гешичу (Кеймохк), а также в Цеси и Исмаил-Калое, где обрабатываемые угодья преимущественно расположены в горно-лесолуговостепных ландшафтах. В Макажойской котловине урожайность зерновых была одной из самых низких, наряду с Хангихоем и Хуландоем, расположенными в горно-луговых субальпийских ландшафтах (2–3,5 ц/га). Исключение составляли пашни Цикароя (до 7,5 ц/га). Наибольшие величины сбора сена (до 20 ц/га) зафиксированы в Галанчожском районе (ст. Акха-Басса и соседние), в верховьях Ассы (Цоринское ст.) и в бассейне Гешичу (старшинства сельского общества Кеймохк).

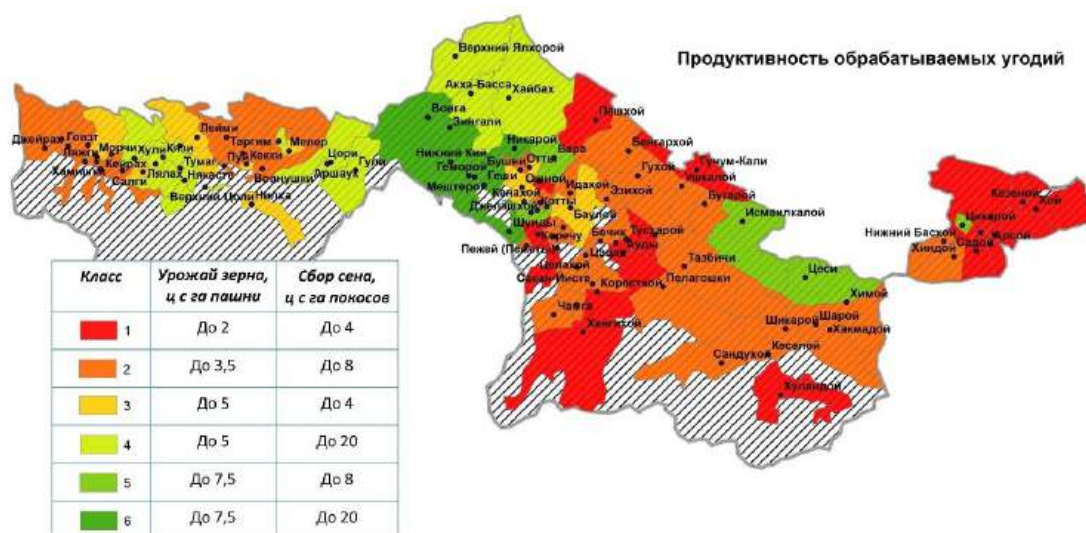


Рис. 26. Показатели продуктивности обрабатываемых угодий в пределах старшинств Нагорной полосы Терской губернии (1907)

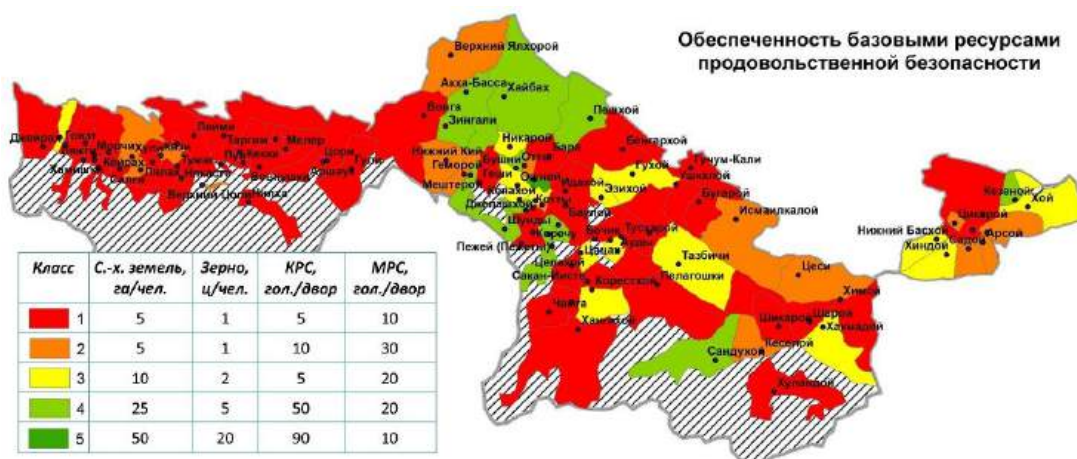


Рис. 27. Показатели обеспеченности продовольственными ресурсами в пределах старшинств Нагорной полосы Терской губернии (1907)

В обеспечении продовольственными ресурсами отчетливо проявляются различия между Чечней и Ингушетией. В Ингушетии практически все старшинства были отнесены к наименее обеспеченному классу, что косвенно может свидетельствовать о худшем состоянии угодий и более неустойчивом функционировании антропогенных модификаций в этом регионе. В Чечне наиболее остро проблема дефицита земельных ресурсов наблюдалась в старшинствах, расположенных в бассейнах Чанты-Аргуна и Шаро-Аргуна. Наиболее высокая обеспеченность крупным рогатым скотом отмечалась в Галанчожском районе, а наименьшая – в среднегорной Ингушетии и в бассейне Чанты-Аргуна. Аналогичная картина наблюдалась и для мелкого рогатого скота, однако наибольшее поголовье

овец и коз на домохозяйство зафиксировано в восточной части исследуемой территории: в Макажойской котловине и в бассейне Шаро-Аргуна.

Периодом наивысшей антропогенной нагрузки на культурные ландшафты среднегорной зоны Чечни и Ингушетии является первая половина XX в., при этом в Ингушетии максимум хозяйственного освоения приходился на период до массового переселения ингушей в бывшие казачьи станицы предгорных районов после Революции 1917 г., в то время как в среднегорных районах Чечни происходил рост численности населения до начала 1940-х гг., и хозяйственное освоение продолжалось до депортации 1944 г. (рис. 28, 29).

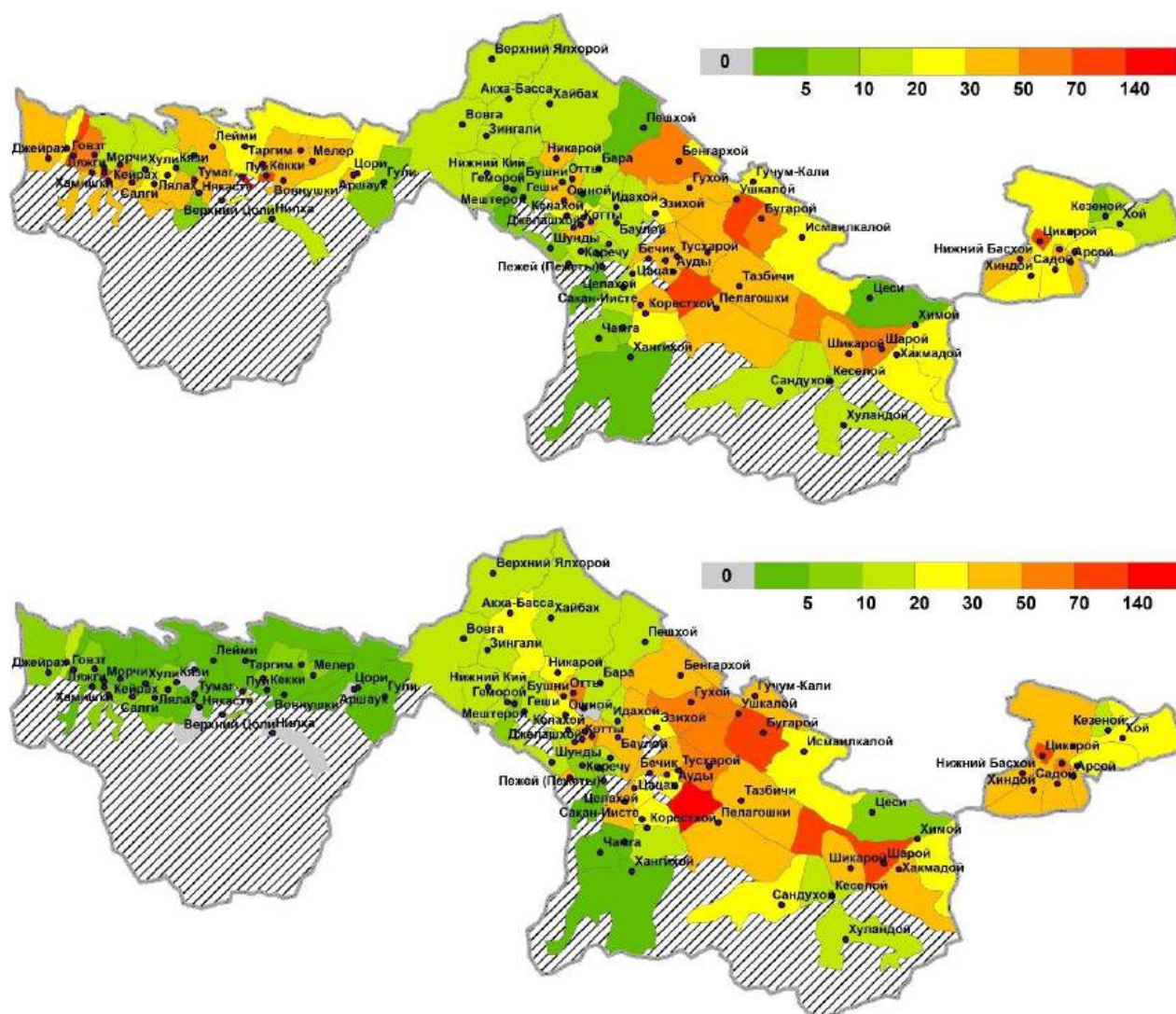


Рис. 28, 29. Плотность населения старшинств в 1907 г. (вверху) и в 1925 г. (внизу). Штриховкой обозначены земельные ресурсы, не используемые в сельскохозяйственной деятельности

В начале XX века, в частности в 1908 году, землепользование в среднегорной полосе Чечни и Ингушетии характеризовалось слабой представленностью отраслей, определяющих социально-экономическую структуру региона. Основными видами деятельности были зерноводство и скотоводство. Для более детального анализа землепользования в указанное время можно использовать данные, отображающие пространственное распределение различных статистических показателей ландшафтно-хозяйственных ареалов среднегорной Чечни и Ингушетии, которые отражены в Трудах Комиссии по исследованию положения землепользования и землевладения в Нагорной полосе Терской области в 1908 г. [Труды, 1908] либо могли быть рассчитаны из исходных данных: структура продуктивных угодий, обеспеченность зерном на душу населения, обеспеченность продуктивными угодьями на мужскую душу, урожайность пашен, продуктивность покосов, структура поголовья, количество различных видов домашнего скота на двор, пастбищная нагрузка.

Картодиаграмма структуры сельскохозяйственных угодий (рис. 30) демонстрирует доминирование пастбищ в большинстве ландшафтно-хозяйственных ареалов, в особенности в близких к высокогорной зоне ЛХА Нилха в Хамхинском обществе Ингушетии, Гюли и Хангихой в Халдихороевском обществе западной Чечни. В то же время ряд ЛХА, расположенных в районе Итум-Калинской котловины (Аудыкское старшинство в Хачарое, Цацхой и Тусхарой в Дишни, Итум-Калинское старшинство в Чанты) имел земледельческую специализацию. Отдельного внимания заслуживает Макажойская котловина в обществе Чеберлой, ландшафтно-хозяйственные ареалы которой имели в среднем менее половины продуктивных угодий, представленных пастбищами, при этом значительная часть обрабатываемых угодий приходилась на сенокосы. Исключение составляют ЛХА, граничащие с побережьем озера Кезеной-Ам: Хой и Кезеной. Также уникальной является Галанчожская котловина, поскольку доля пашен там составляла до 5-6% от общей структуры угодий ЛХА при доминировании сенокосов.

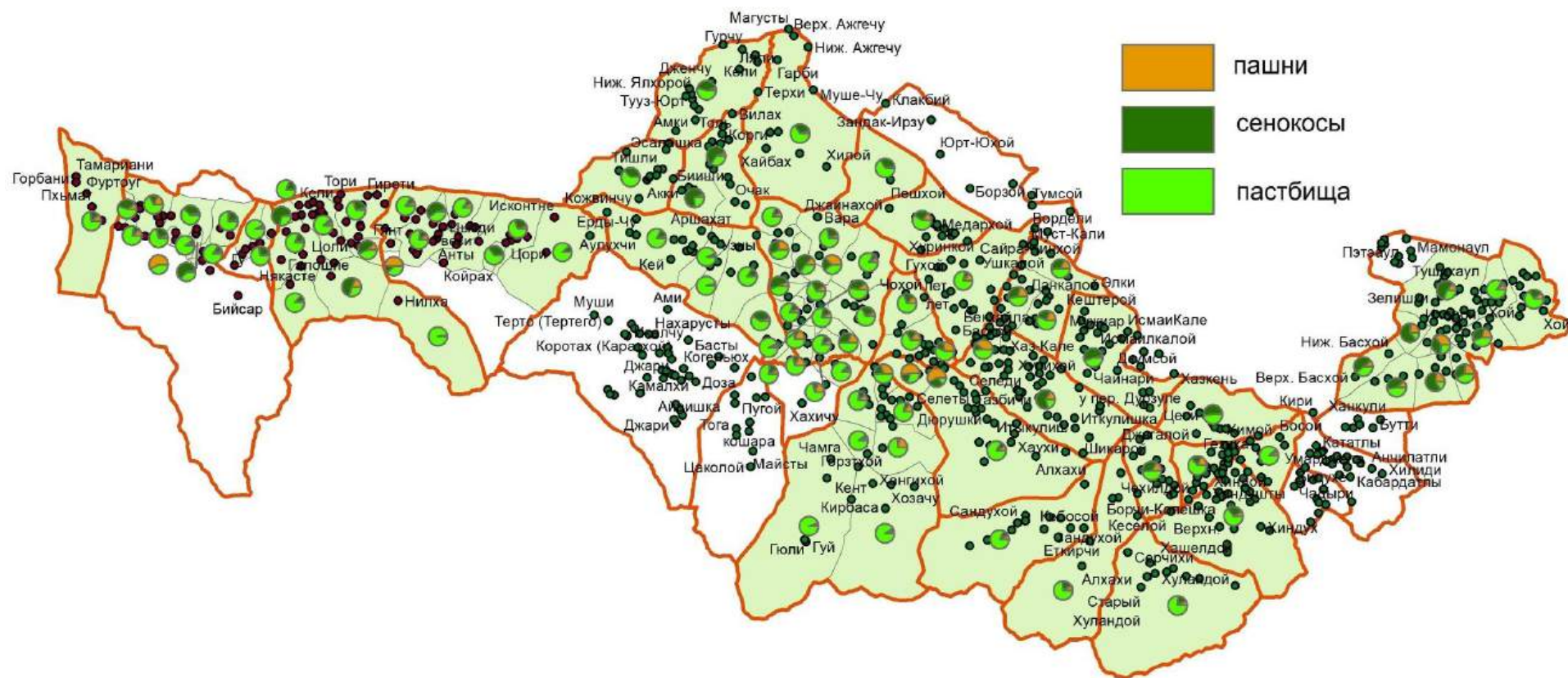


Рис. 30. Структура сельскохозяйственных угодий некоторых ландшафтно-хозяйственных ареалов среднегорной полосы Чечни и Ингушетии в 1908 году.

Картограмма обеспеченности населения зерном (рис. 31) иллюстрирует более низкие показатели в ЛХА Ингушетии (до 6 пудов на человека) в сравнении с Чечней, где эти значения в среднем составляют от 6 до 12 пудов. Аналогичным образом ситуация складывалась и с обеспеченностью сельскохозяйственными угодьями на мужскую душу (рис. 32). В Чечне наиболее остро проблема малоземелья стояла в ландшафтно-хозяйственных ареалах Макажойской, Итум-Калинской котловин, Аргунского ущелья и общества Шикарой.

Данные по урожайности пахотных угодий (рис. 33) показывают достаточно однородную картину среди ЛХА в Ингушетии в диапазоне от 19 до 26 пудов зерна с 1 га. В Чечне наибольший сбор зерна (более 26 пудов с 1 га) был характерен для ЛХА Кийского ущелья (общество Кеймохк), а также для ЛХА обществ Дзумсой и Цеси, приуроченных к южному макросклону морфоструктуры Скалистого хребта. В Макажойской котловине урожайность зерновых была ниже средних по региону значений: менее 19 пудов, а в Кезеное менее 7,5 пудов. Исключение составляет только ЛХА Басхой, расположенный в верховьях реки Келойахк.

Наиболее благоприятными (от 40 до 100 пудов сена с 1 га покосов) для сбора сена (рис. 34) являются ландшафтно-хозяйственные ареалы Галанчожского района в западной части Чечни, водосборного бассейна Ассы в восточной части Ингушетии, а также общества Чухой в Аргунском ущелье. Максимальный сбор сена с гектара отмечался в Кезенойском ЛХА (310 пудов). На втором месте – Итум-Калинское старшинство (110 пудов с га).

По структуре поголовья (рис. 35) отчетливо выделяются многие ингушские ЛХА со значительной долей (около 1/3) гужевого транспорта (ослов и волов). В целом, отмечается заметное преобладание мелкого рогатого скота в структуре поголовья многих ЛХА по всей среднегорной полосе Чечни и Ингушетии, притом в Чечне эта доля выше (60%), чем в Ингушетии (ок. 50%). В Ингушетии есть ЛХА, практически полностью лишенные овец и коз – это селения Пуй, Дошалкхе, Някист, Хамышки.

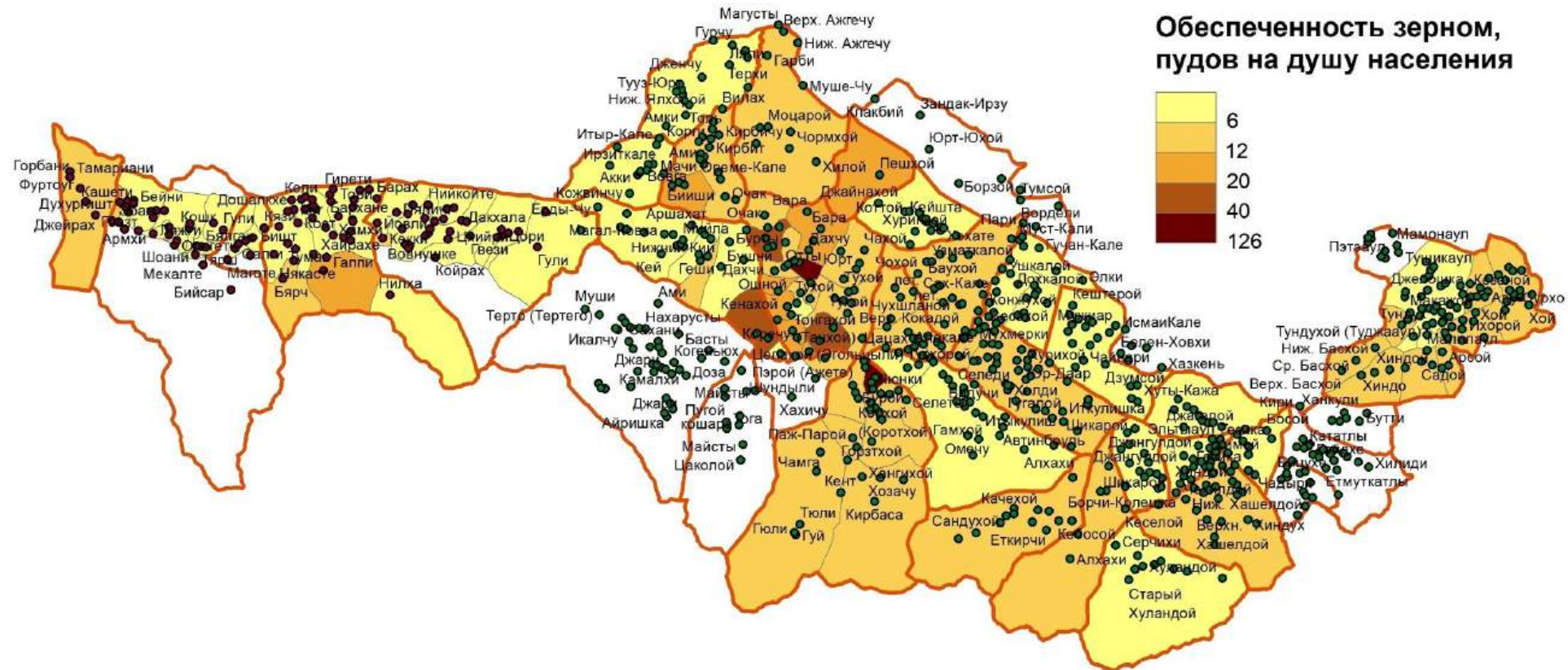


Рис. 31. Обеспеченность зерном на душу населения некоторых ландшафтно-хозяйственных ареалов среднегорной полосы Чечни и Ингушетии в 1908 году.

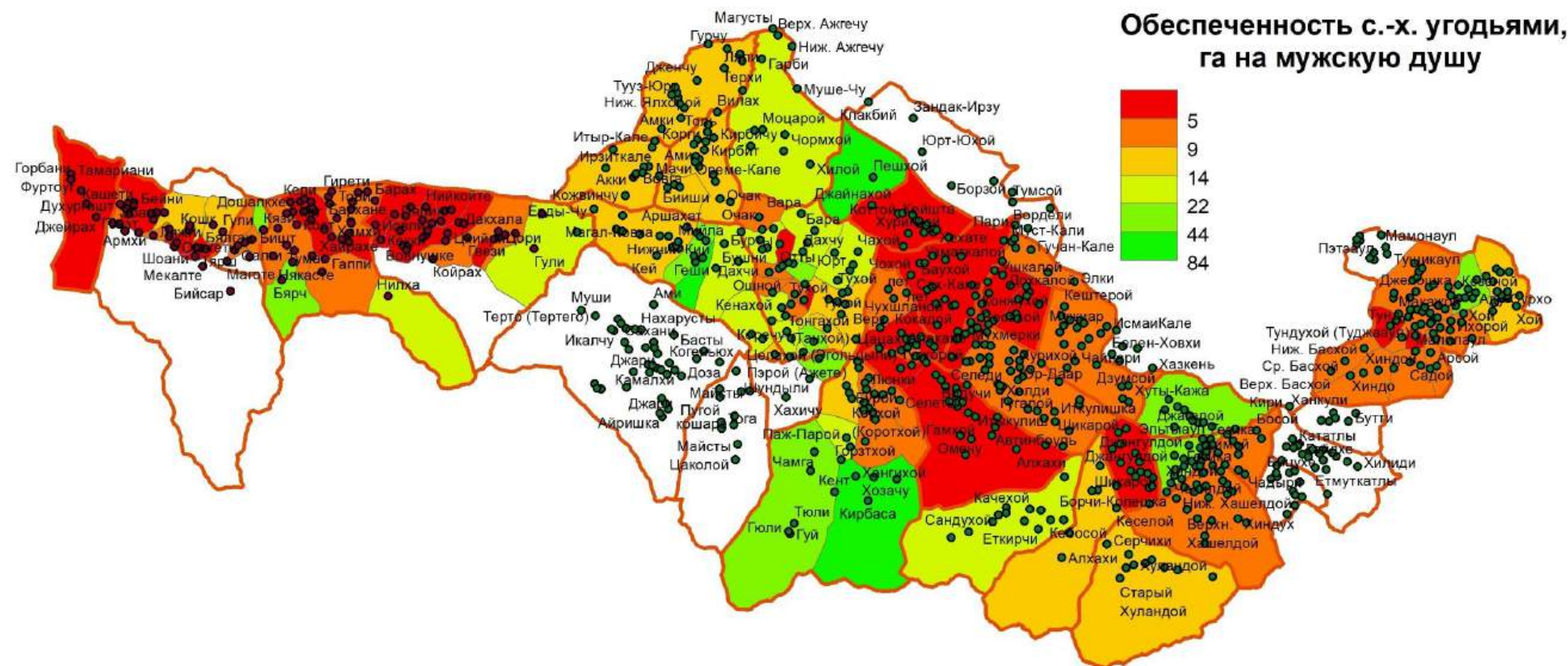


Рис. 32. Обеспеченность сельскохозяйственными угодьями на мужскую душу некоторых ландшафтно-хозяйственных ареалов среднегорной полосы Чечни и Ингушетии в 1908 году.

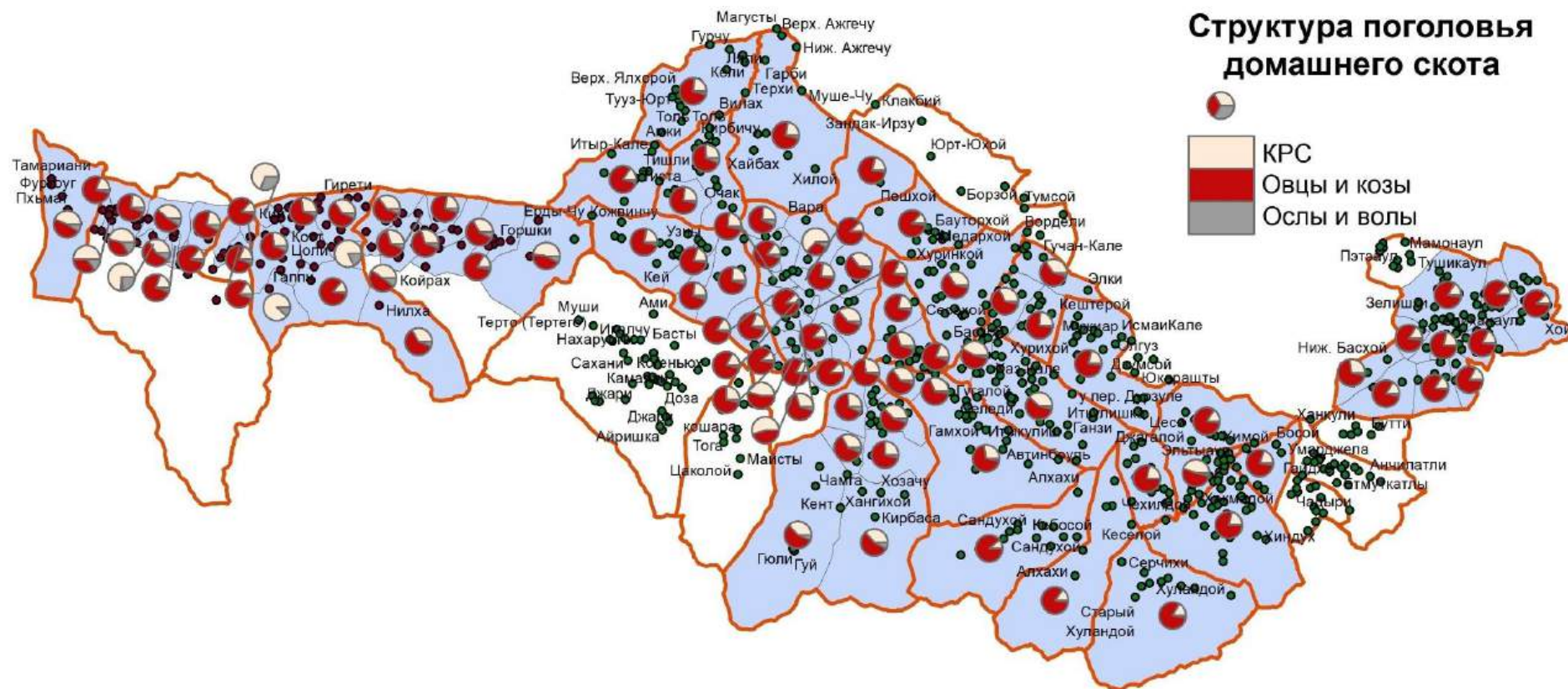


Рис. 35. Структура поголовья некоторых ландшафтно-хозяйственных ареалов среднегорной полосы Чечни и Ингушетии в 1908 году

Наиболее обеспеченные крупным рогатым скотом (рис. 36) ЛХА располагались в Галанчожском районе, наименее обеспеченные – в обществах Джейрах, Хилдехарой и Хачарой. Практически аналогичное распределение было характерно и для мелкого рогатого скота (рис. 37), однако есть некоторые особенности: к примеру, наиболее высокие значения по данному показателю характерны для ландшафтно-хозяйственных ареалов Сандухой в верховьях Шаро-Аргуна (70 голов) и Тумги в Хамхинском обществе Ингушетии. Также повышенными значениями поголовья овец и коз на домохозяйство отличается восточная часть Макажойской котловины (до 55 голов на двор).

По количеству лошадей на двор (рис. 38) очень сильно выделяется Галанчожский район (до 2,4 голов), также восточная часть Ингушетии демонстрирует высокие региональные показатели (в среднем от 1,1 до 1,6), а максимальное значение было характерно для ландшафтно-хозяйственного ареала Кязи в Салгинском ущелье (ингушское общество Чулхой, 3,5 головы). Чеченская часть рассматриваемого объекта исследования была хуже обеспечена лошадьми в сравнении с обществами Ингушетии. Практически аналогичным образом складывалась ситуация и с количеством ослов и волов на двор (рис. 39).

Наиболее высокая пастбищная нагрузка (рис. 40) на структурно-функциональные элементы пастбищ и выгонов приходилась на ЛХА Макажойской котловины (до 54,1 голов скота в ЛХА Цикарой, в среднем от 5,5 до 15,5 голов на 1 га). Аналогичная пастбищная нагрузка была присуща для ЛХА обществ Хачарой и Мулкой. В то же время в Джейрахе, Пешхое, Хилдехарое, большей части ЛХА Терлоевского общества и южной части Кеймохка пастбищная нагрузка была минимальной во всем регионе и составляла менее 1,0 головы скота на 1 га пастбищ.

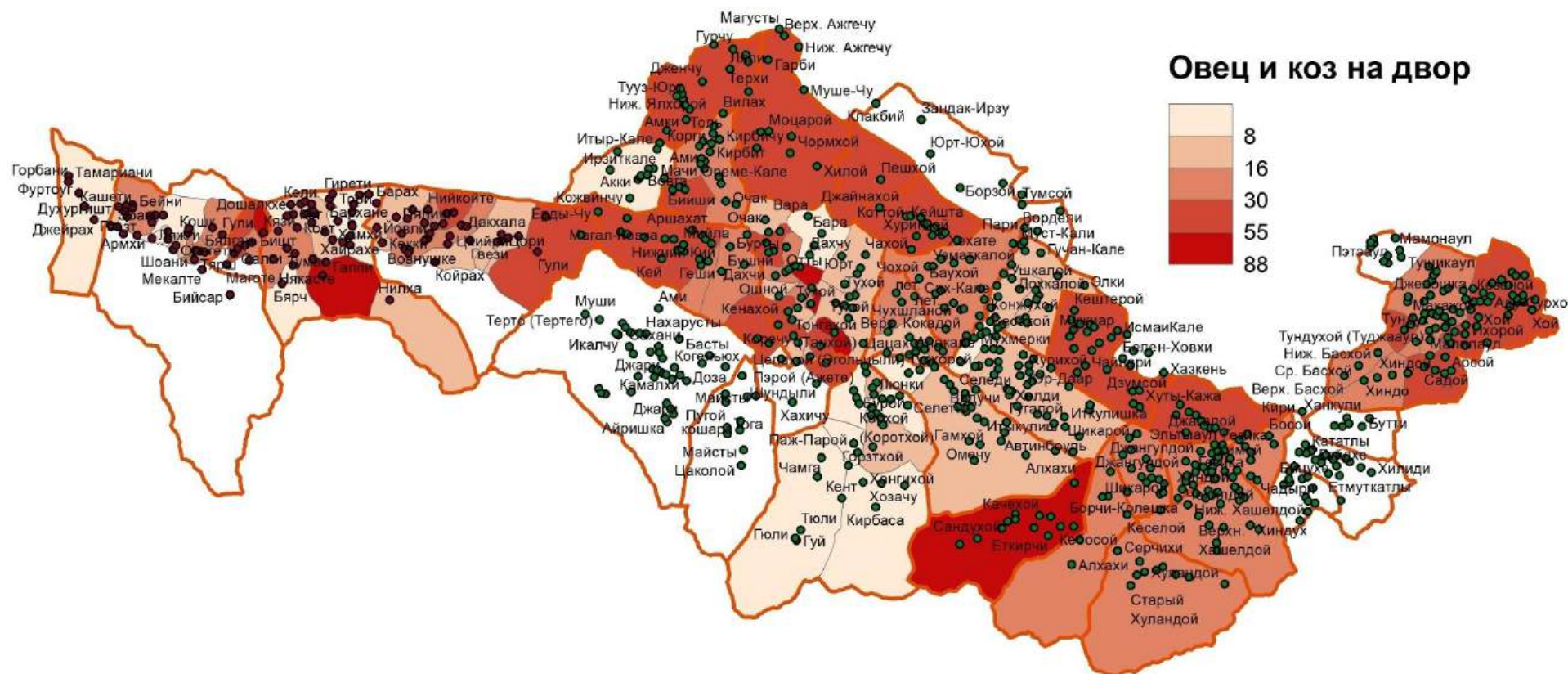


Рис. 37. Обеспеченность домохозяйств мелким рогатым скотом в некоторых ландшафтно-хозяйственных ареалов среднегорной полосы Чечни и Ингушетии в 1908 году

3.3. Социально-исторические детерминанты трансформации культурных ландшафтов на региональном уровне

В рамках исследования культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии особое внимание уделяется региональному пространственному уровню, в котором рассматривается влияние исторических событий, волн миграции и демографических взрывов, а также изменений в социальной структуре сообществ на структуру и функционирование геоэкологической системы. Особое значение в данном контексте имеет нагорная полоса Терской губернии, простирающаяся от села Хасаут в Карачаево-Черкессии до Сулакского каньона в Дагестане.

Горная часть Ингушевского округа и Аргунский округ являются ключевыми административными единицами, которые составляют значительную часть нагорной полосы Терской губернии (рис. 41). Горная часть Ингушевского округа охватывает территорию современного Джейрахского муниципального района, к которой также принадлежит охранный зона Джейрахско-Ассинского музея-заповедника. Аргунский округ, в свою очередь, представляет собой территорию водосборного бассейна рек Чанты-Аргун и Шаро-Аргун, а также Ахкете в Макажойской котловине, за исключением земель обществ Мелхиста и Майста, которые на тот момент входили в состав Тионетского уезда Тифлисской губернии, и обществ Чадыри, Бутти и Кенхи в восточной части объекта исследования, относящихся к Андийскому округу Дагестанской области.

Землепользование в среднегорной полосе Чечни и Ингушетии представляет собой сложный и многогранный процесс, который на протяжении веков формировался под воздействием природных условий, исторических событий и культурных традиций местного населения. Основой экономики региона, особенно в Ингушетии, является скотоводство, которое традиционно играло центральную роль в жизни местных жителей. Скотоводство обеспечивало не только продовольственную безопасность, но и социально-культурные аспекты жизни местных сообществ. В дополнение к скотоводству, местные жители также занимались сельским хозяйством, однако урожайности зерна зачастую хватало лишь на 4-6 месяцев в поселениях горно-степных котловин, а в районе преобладания ландшафтов субальпийского типа – на 1,5-2 месяца [Иванов, 1902; Россикова, 1896].

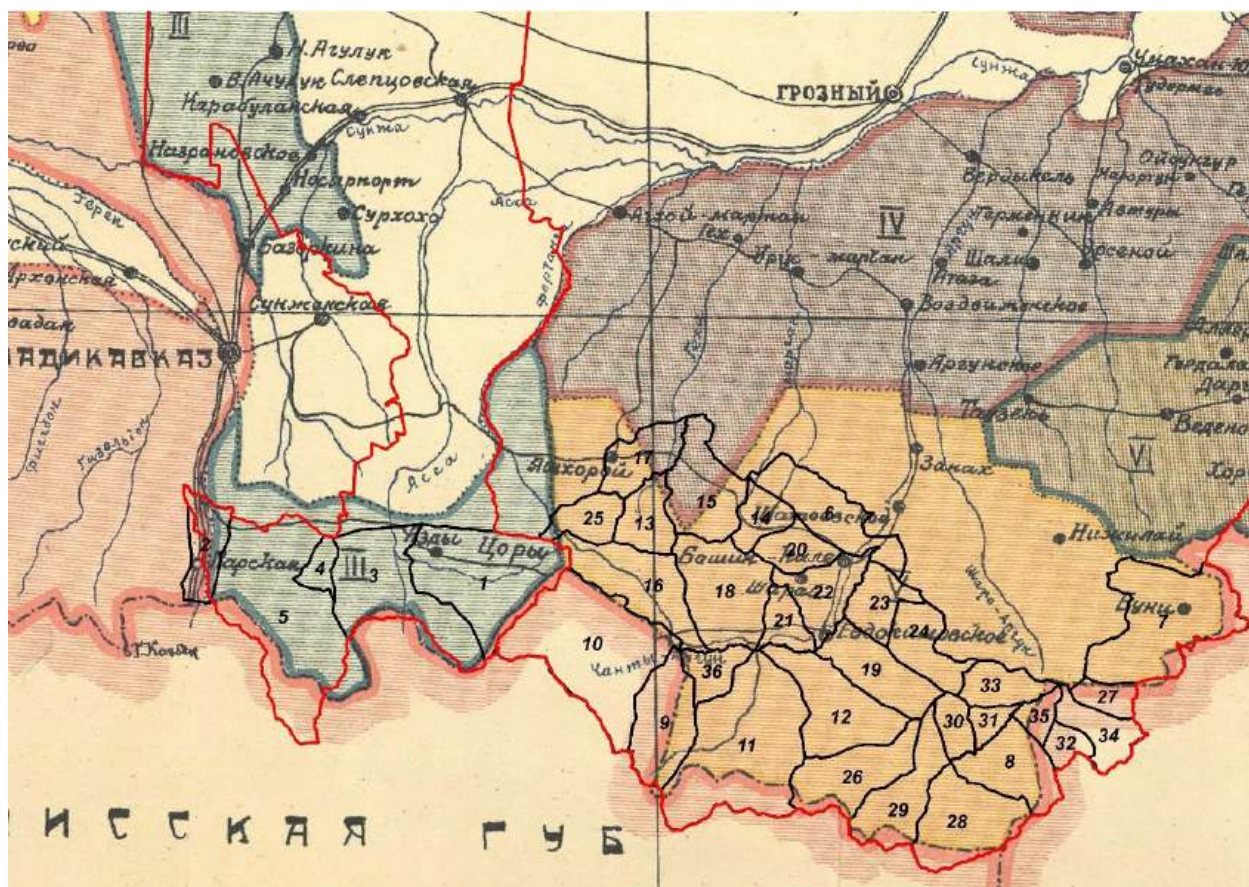


Рис. 41. Границы объекта исследования, наложенные на карту земель горского населения Терской области 1920 года. Римскими цифрами обозначены округа: III – Ингушевский, IV – Чеченский, V – Аргунский, VI – Ичкеринский. Арабскими цифрами обозначены операционно-территориальные единицы микрорегионального пространственного уровня, заключенные в границы охранных зон Джейрахско-Ассинского в Ингушетии и Аргунского в Чечне музеев-заповедников. 1 – Цори; 2 – Джейрах; 3 – Хамхи; 4 – Чулхой; 5 – Мецхаль; 6 – Шатой; 7 – Чеберлой; 8 – Хакмадой; 9 – Майста; 10 – Мелхиста; 11 – Хилдехарой; 12 – Хачарой; 13 – Галай; 14 – Пешхой; 15 – Нашха; 16 – Кеймохк; 17 – Ялхарой; 18 – Терлой; 19 – Чанты; 20 – Мулкой; 21 – Дишни; 22 – Чухой; 23 – Чиннах; 24 – Дзумсой; 25 – Акки; 26 – Сандухой; 27 – Бутти; 28 – Хуландой; 29 – Кесалой; 30 – Шикарой; 31 – Шарой; 32 – Чадыри; 33 – Цеси; 34 – Кенхи; 35 – Химой; 36 – Майста (басс. Хахичу).

Для более наглядного представления исторического землепользования в Чечне и Ингушетии используется гистограмма подушевой структуры сельскохозяйственных элементов культурных ландшафтов в трех регионах на 1907 г. (рис. 42). Эти данные иллюстрируют, что в среднем обеспеченность земельными ресурсами в Чечне ниже, чем в Ингушетии (5,2 десятины против 5,8), а Северная

Осетия имеет ещё более высокие показатели (6,5 десятины) благодаря наличия возможности у местных сообществ к эксплуатации земель лесного фонда. Несмотря на это обстоятельство, в Чечне наблюдается более высокая роль пашни в жизни местных сообществ, что объясняется наличием обширных горных котловин по примеру Макажойской, Шаройской и Итум-Калинской, благоприятные агроклиматические условия и покатый рельеф которых позволял заниматься земледелием.

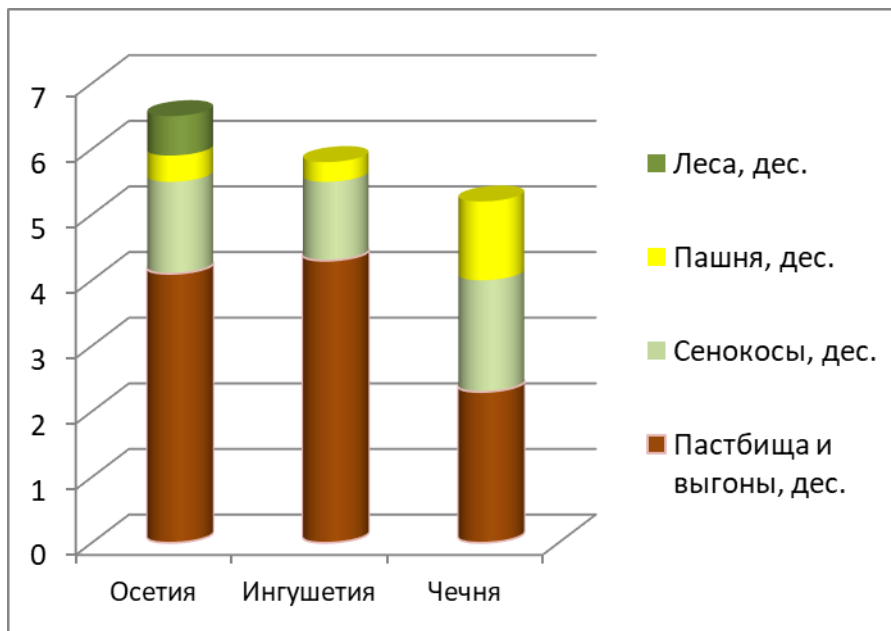


Рис. 42. Подушевая структура элементов ЛХА в трех горных регионах на 1907 г.
(составлено по [Мартirosian, 1928])

Сенокосы в Ингушетии занимали только 20,7% от общей подушевой обеспеченности, что также указывает на низкую степень использования обрабатываемых угодий. [Христианович, 1928] отмечал, что такая структура земельного фонда могла способствовать естественной депопуляции горных районов Ингушетии на дореволюционном этапе, поскольку степень использования летних пастбищ зависела от наличия сенокосов и способности домохозяйств обеспечивать стойловое содержание скота в зимний период.

Управленческие решения, не учитывавшие природные условия, оказали существенное влияние на трансформацию и формирование качественно новых состояний культурных ландшафтов в среднегорной зоне Чечни и Ингушетии, что приводило к изменению их сложившейся пространственной структуры и режимов функционирования. В условиях сильно расчлененного рельефа, ограниченных

земельных ресурсов и устоявшихся традиций землепользования культурный ландшафт был особенно уязвим к внешним воздействиям. Стремление интегрировать регион на всесоюзном уровне без учета местных особенностей обусловило трансформацию культурных ландшафтов, вызвав неоднозначные, а порой и катастрофические последствия.

В дореволюционный период попытка реализовать Столыпинскую аграрную реформу в среднегорных районах Терской губернии оказалась малоэффективной [Джигоева, 2014]. Хотя реформа имела целью повышение социальной стабильности и создание зажиточного крестьянства, на практике она столкнулась с серьезными препятствиями. Ограниченность пригодных для обработки земель, сопротивление институтов общинного землепользования в лице сельских обществ, а также нежелание местных властей вовлекать в хозяйственный оборот казенные земли привели к тому, что реформа практически не повлияла на структуру землепользования [Невская, 1998].

Переселение горцев на предгорные территории в рамках реформы носило ограниченный характер и в основном касалось крупных землевладельцев. В среднегорье попытки организации хуторских хозяйств не получили развития. Это было обусловлено тем, что расширение зоны сельскохозяйственного использования было возможно лишь за счет государственных лесных массивов, что препятствовало формированию класса крестьян-собственников. В результате, несмотря на стремление центральной власти реформировать аграрный сектор, существенных изменений в культурном ландшафте региона не произошло. Это, с одной стороны, способствовало сохранению традиционных форм землепользования и расселения, но, с другой стороны, усилило социальное расслоение и маргинализацию горных районов.

1917 год стал поворотным моментом в хозяйственном развитии среднегорных районов Чечни и Ингушетии, открыв эпоху, отмеченную Гражданской войной и последующим становлением социалистического государства. Ключевой особенностью данного периода явилось расхождение в траекториях развития: массовый отток населения из среднегорных районов Ингушетии привел к кардинальным изменениям культурных ландшафтов, в то время как в Чечне сохранялась преемственность традиционного землепользования. Основной

причиной этой дифференциации стало появление крупных земельных участков в предгорной зоне, образовавшихся на месте упраздненных казачьих станиц Сунженского казачьего округа Горской АССР, включающего большую часть Алханчуртской долины в границах современной территории Республики Ингушетии [Караваев, 2006].

Сравнительный анализ карт плотности населения среднегорных районов Чечни и Ингушетии в первой четверти XX века (рис. 43), выполненный для уровня старшинств Терской губернии, выявил существенные различия в демографической динамике. В Ингушетии наблюдалась резкая депопуляция, заметная в старшинствах, расположенных в бассейнах рек Армхи и Ассы, где численность населения сократилась более чем на 80% по сравнению с 1907 годом. Как следствие, некоторые поселения, такие как Дошалкхе, Кязи, Някасте, Нилха и Аршаук, были полностью покинуты, а сельскохозяйственные угодья заброшены. В Чечне же, напротив, демографическая ситуация была более стабильной. Во многих старшинствах, особенно в восточной части (Макажойская котловина, верховья Шаро-Аргуна), наблюдался рост населения, в то время как в западных районах изменения были незначительными.

Массовый отток населения из среднегорной Ингушетии спровоцировал значительные изменения в землепользовании, затронувшие различные аспекты аграрного сектора. Сокращение поголовья крупного рогатого скота (в четыре раза, согласно [Христианович, 1928: 133] привело к трансформации использования сельскохозяйственных угодий. Заброшенными оказались сенокосы, расположенные в труднодоступных местах, так как потребность в кормах резко снизилась. Это особенно коснулось остепненных субальпийских лугов, где ручной покос был крайне трудозатратным. Переход к новым практикам выпаса, включающим массовые перегоны овец на летние пастбища, частично компенсировал сокращение численности мелкого рогатого скота. В итоге количество выпасаемых овец приблизилось к уровню 1907 года [Христианович, 1928: 166], что, в свою очередь, привело к ухудшению состояния горных троп, увеличению нагрузки на транзитные экосистемы и распространению пастбищной дигрессии на исследуемой территории.

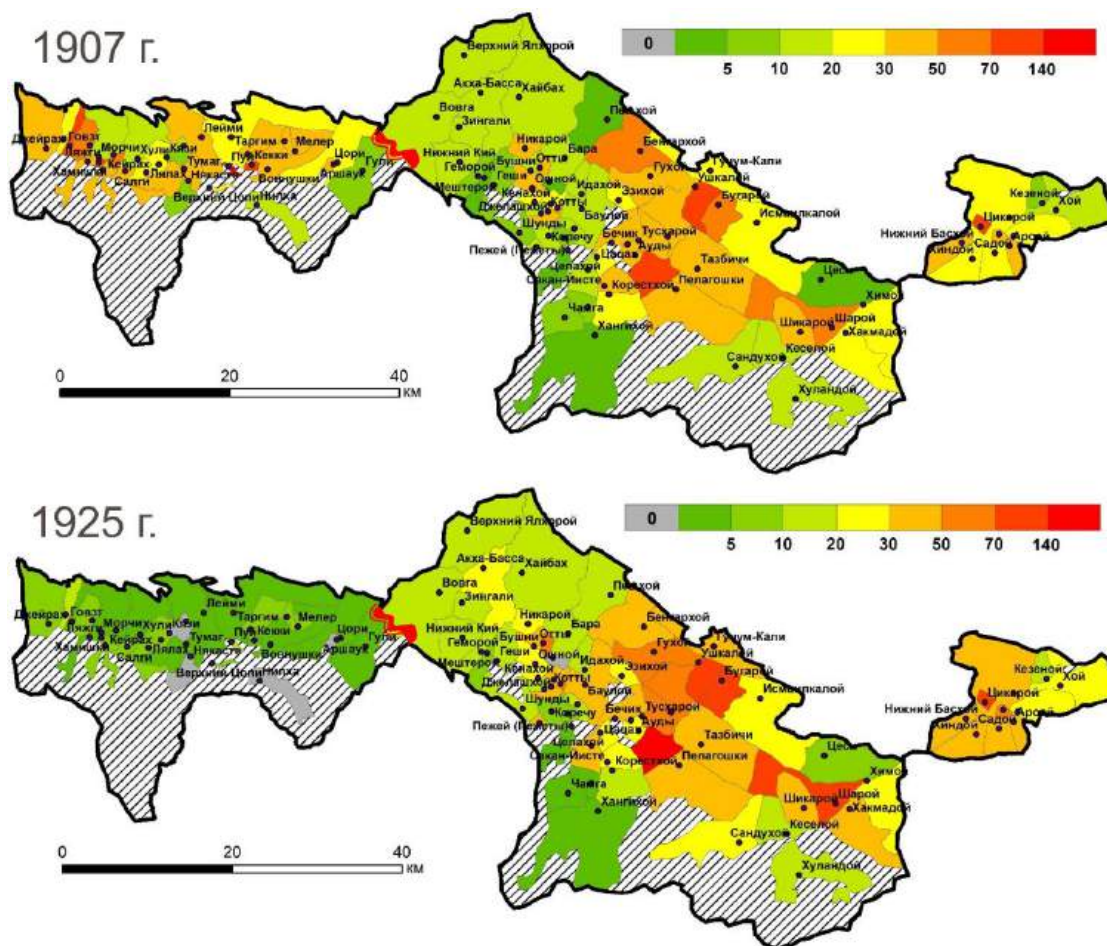


Рис. 43. Плотность населения (чел. на кв. км) в пересчете на общую площадь всех сельскохозяйственных угодий (пашен, сенокосов и пастбищ) старшинств среднегорной Чечни и Ингушетии. Красной линией проведена граница между Ингушетией и Чечней. Составлено по: 1) Труды Комиссии по исследованию современного положения землепользования и землевладения в Нагорной полосе Терской области... (1908 г.); 2) Список населенных мест Северо-Кавказского края 1925 г.

Сокращение населения в среднегорной Ингушетии привело к изменениям в структуре посевов. В долине реки Армхи (селения Озми и Бейни) произошла трансформация кукурузного зернового пояса в картофельно-овсяный, ориентированный на рынок Владикавказа и Пригородного района, с которыми была установлена связь по аробным (колесным) дорогам (рис. 44). В гипсометрически более высоких районах бассейна реки Ассы, где традиционно преобладали посевы пшеницы и ячменя (более 70%), в советский период произошла диверсификация посевов с преобладанием яровой пшеницы, во многом из-за сокращения посевов

овса. В районе разнотравно-полынной луговостепной Эгикальской котловины отмечался значительный рост посевов кукурузы (до 30%).

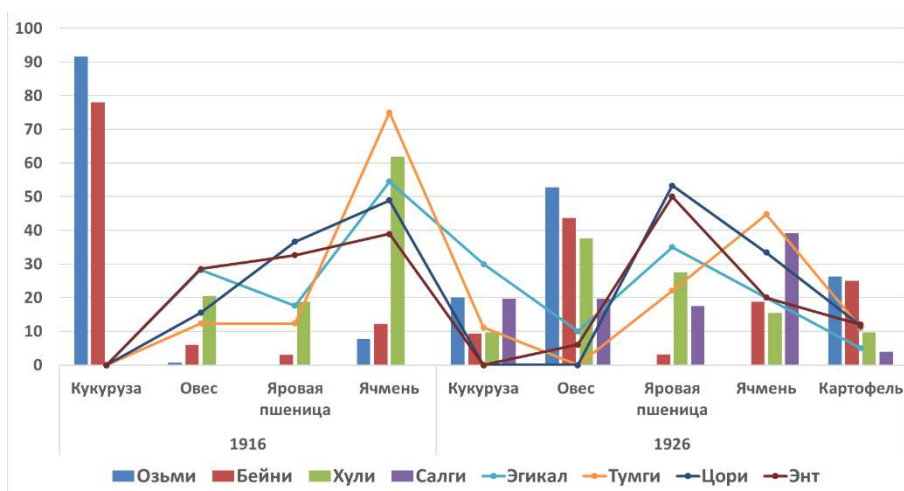


Рис. 44. Структура посевных площадей некоторых поселений среднегорной Ингушетии в 1916 и 1926 гг. Столбиками даны значения по поселениям бассейна Армхи, а графиками – по поселениям бассейна Ассы. Составлено по [Христианович, 1928, с. 187–188].

В целом по среднегорной Ингушетии выделяются следующие тренды изменения структуры посевов в сравнении дореволюционного и раннего социалистического этапов хозяйственного освоения (рис. 45):

1) резкое сокращение доли ячменя, который в 1916 году занимал доминирующее положение (около 46% всех посевов), до примерно 21% в 1926 году. Параллельно с этим доля пшеницы значительно выросла – с 13% до почти 30%, что сделало её лидирующей культурой в структуре посевов к 1926 году;

2) взаимосвязанная динамика в посевах кукурузы и картофеля. Доля кукурузы, занимавшей второе место по площади в 1916 году (около 25%), к 1926 году сократилась до примерно 16%. В то же время, посевы картофеля, практически отсутствовавшие в 1916 году (менее 1%), к 1926 году выросли до примерно 12%. Эта тенденция отражает процесс замещения: картофель, как более рентабельная и урожайная культура в условиях среднегорья, вытеснял кукурузу, потребность в которой удовлетворялась за счет закупок из предгорных районов.

3) появление в структуре посевов 1926 года прочих (огородных) культур (около 3%), отсутствовавших в 1916 году, указывает на начавшуюся диверсификацию сельского хозяйства.

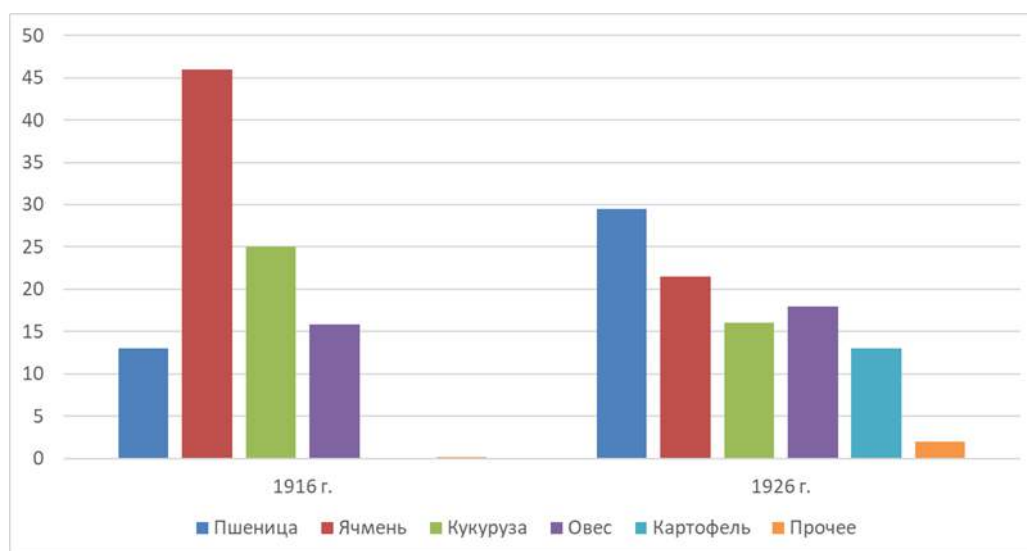


Рис. 45. Структура посевов в среднегорной Ингушетии в первой четверти XX в.

Преобразования в землепользовании в начале 1930-х годов привели к появлению новых типов антропогенных ландшафтов в среднегорной Ингушетии и Чечне. К ним относились рекреационные зоны, например, курорт Армхи, и садово-плантационные комплексы, созданные в результате опытов агронома Баранского (в семиаридных котловинах зоны дождевой тени Скалистого хребта [Головлев, 2004]. Эти изменения отражали стремление к диверсификации экономики и переходу к новым способам хозяйствования в условиях изменившихся социальных и экономических отношений.

Депортация 1944 года ознаменовала собой окончание периода интенсивного традиционного землепользования и переход культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии в категорию культурно-исторических. Выселение местного населения привело к массовому забросу большей части территории, за исключением бассейна реки Кенхи, где проживали аварцы. Земледельческие угодья и населенные пункты были ликвидированы, а территория стала использоваться для летнего выпаса скота, пригоняемого из соседних республик [Джандаров, Абдурахманов, 2010].

3.4. Практический опыт выделения природно-культурных урочищ (на примере Макажойской котловины Чеченской Республики)

Выделение природно-культурных урочищ – ключевая задача в современных исследованиях, направленных на сохранение и рациональное использование территорий, обладающих как природной, так и культурной ценностью. В условиях возрастающего антропогенного давления и глобальных изменений окружающей среды разработка эффективных методов выделения и анализа природно-культурных урочищ приобретает особую актуальность для целей сохранения культурного наследия, поддержания экологического равновесия и обеспечения устойчивого развития территорий в рамках мастер-планирования.

Модельной территорией является Макажойская межгорная котловина, которая располагается в юго-восточной части Чеченской республики и относится к Северо-Восточному Кавказу. Геолого-геоморфологически она соответствует району Известнякового Дагестана, где рельеф представлен верхнемеловыми и нижнеюрскими карбонатными породами, образующими плоскосводчатые хребты и высокие плато с глубокими каньонообразными долинами. Основные элементы мезорельефа включают хребты Кашкерлам, Шимерой и Абдалзабазуль, а также ущелье Ахкете и Алхарскую долину, через которую проходит водоток Харсум.

Значительный диапазон абсолютных высот (около 1500 м) приводит к наличию высотной поясности, где на южном макросклоне Кашкерлама наблюдается смена горно-степных природных комплексов на горно-луговые, а на северном макросклоне Абдалзабазуля — лесо-луговые типы. Несмотря на суровые природные условия по сравнению с низкогорной частью Чечни, Макажойская котловина активно осваивалась с XIII века и входила в состав чеченского этнотерриториального объединения Чеберлой. Традиционные виды землепользования коренного населения включали неполивное земледелие на террасах и овцеводство.

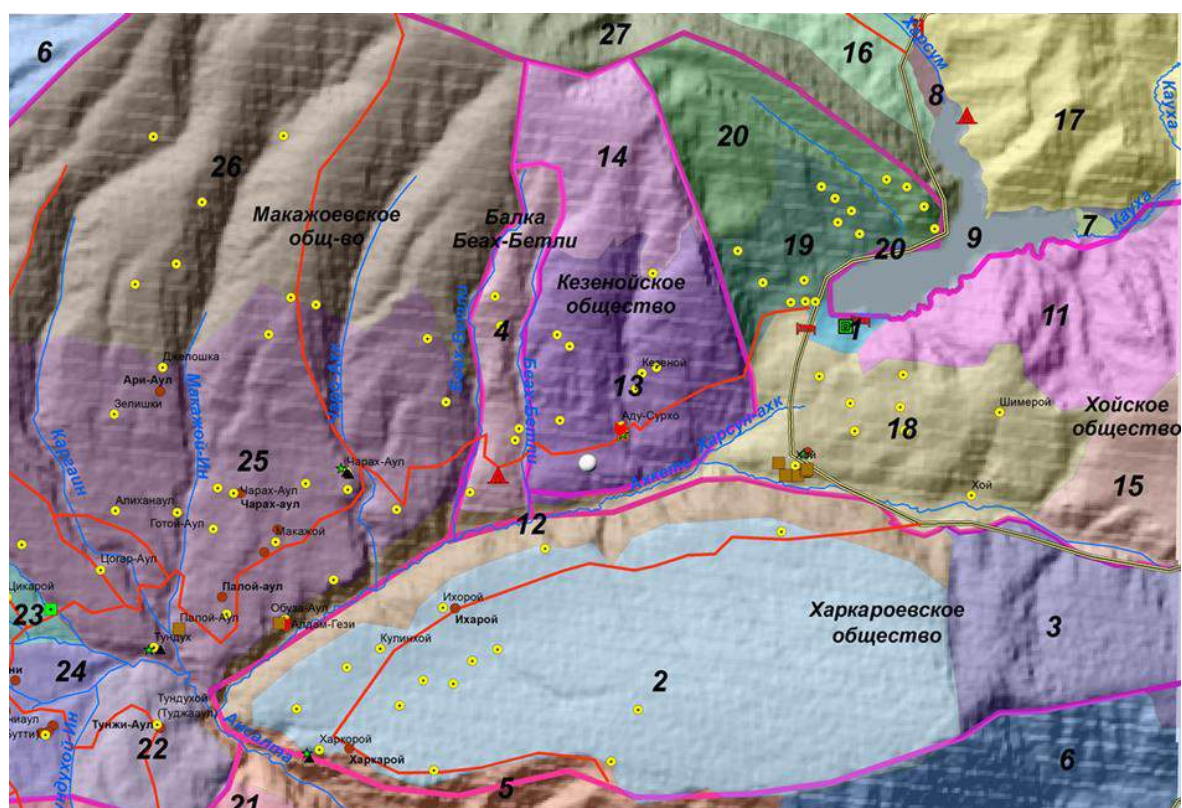
В настоящее время Макажойская котловина подвержена депопуляции. По данным Всероссийской переписи населения 2010 года, во всех селениях региона проживало всего 470 человек, тогда как в конце XIX века только в центральном селе Макажое насчитывалось 1009 жителей. Разрушение системы расселения связано с депортацией чеченского народа в 1944 году и последствиями военных конфликтов в 1990-х годах.

На сегодняшний день трудности с экономическим освоением Макажойской котловины обусловлены малоблагоприятными природными условиями, отдалённостью и труднодоступностью района. Сложный рельеф и семиаридный климат ограничивают ведение сельского хозяйства, а низкий уровень инфраструктуры и отсутствие рабочих вакансий способствуют оттоку населения из среднегорной части Чечни.

Методология реконструкции культурного ландшафта в рамках операционно-территориальной единицы основывается на комплексном применении различных аналитических методов: пространственного анализа, ландшафтно-морфологического анализа, ситуационного анализа и историко-культурного анализа. Основным инструментом визуализации и анализа служат космические снимки, полученные через навигационные системы Google Earth и Bing. Эти снимки позволяют детально рассмотреть современные и исторические изменения в ландшафте, выявляя следы человеческой деятельности и природные трансформации. Дополнительно был проведён картографический анализ топографических карт для сопоставления современных данных с историческими картографическими материалами.

Также были использованы историко-географические ресурсы, описанные в разделе 2.2.2., содержащие информацию о данной территории на период конца XIX – начала XX в. Благодаря совокупности приведенных исходных материалов в районе общества Чеберлой, приуроченного к Макажойской котловине, было выделено 27 ПКУ (рис. 46, табл. 6).

ПКУ Макажойской котловины являются результатом наложения двух сеток дифференциации – ландшафтной и культурной. Ландшафтная структура на уровне типов ландшафтов, таких как горно-степные, горно-луговые, горно-лесолуговые, горно-лесолуговые и горно-лесные создаёт условия для различных видов человеческой деятельности. Культурная матрица включают в себя поселения, хозяйственные структуры и культурно-исторические объекты особого статуса, такие как башни, замковые комплексы, кладбища и мечети. Современные туристические комплексы также становятся частью этой структуры.



1 Озёрное ядро

2 Харкаровский ареал интенсивного природопользования

3 Харкаровский ареал экстенсивного природопользования

4 Беах-Бетли

5 Ансалтинское ущелье

6 Горная периферия

7 Водно-болотные угодья Кауха

8 Водно-болотные угодья Алхар

9 Аквальный комплекс Кезеной-ам

10 Долина Кауха

11 Северный склон Шимри-Корта

12 Балка Анзук-Чуз (ущелье Ахкетет)

13 Кезенойский ареал интенсивного природопользования

14 Кезенойский ареал экстенсивного природопользования

15 Хойский ареал экстенсивного природопользования

16 Алхарская долина

17 Кутан

18 Хойский ареал интенсивного природопользования (кластер Шимерой)

19 Хойский ареал интенсивного природопользования (кластер Кашкерлам)

20 Хойский ареал экстенсивного природопользования (кластер Кашкерлам)

21 Земли общества Садой

22 Тундухой (Тунжи-аул)

23 Цикарой

24 Буни

25 Макажойский ареал интенсивного природопользования

26 Макажойский ареал экстенсивного природопользования

27 Кашкерлам

Культурно-исторические объекты

▲ боевая башня

■ жилая башня

■ каменная плита; памятник

★ мечеть; молитв. дом

■ цитадель

Места размещения и питания

▲ кемпинг

■ гостиница

■ спорт. комплекс

■ ресторан

Прочие объекты

● Развалины древних населенных пунктов

● Жилье

● Карбоновый полигон Кезеной

Дорожная сеть (нач. XX в.)

— вьючная тропа

— колесная

Рис. 46. Природно-культурные урочища Макажойской котловины

Описание природно-культурных урочищ исследуемой территории

Наименование природно-культурного урочища	Современная роль в мастер-планировании территории	Историческое функциональное назначение
1. Озерное ядро	Туристское ядро	Территория современного местоположения туристического кластера Кезеной выделена как «Озёрное ядро». Это место с начала XX века уже было туристическим аттрактором: «будка, имеющая кроме сеней и кухни ещё две комнаты для остановки приезжающих на озеро, удалена от него шагов на 200 и стоит на несколько десятков футов выше уровня озера...».
2. Харкороевский ареал интенсивного природопользования	Периферийное ядро расселения	Террасированные склоны, на которых до депортации (1944 г.) выращивали зерновые культуры: ячмень и пшеницу, а также производилась заготовка сена.
3. Харкороевский ареал экстенсивного природопользования	Внутренняя периферия	Выпас мелкого рогатого скота, также здесь располагались покосные угодья (северный отрог горы Абдалзабазуль).
4. Балка Беах-Бетли	Локальный фронт	Вечно оспариваемая граница между обществами макросклона южной экспозиции Макажойской котловины: Макажоевского, Кезенойского и Хойского. «Это естественные границы, отделяющие владения хоевцев, кезеноевцев и макажоевцев. Некогда балки принадлежали Шамилю; во время войны он обратил их в войсковую собственность, распахивая под ячмень; в настоящее время балки представляют ссоры и столкновения между хоевцами, кезеноевцами и макажоевцами».
5. Ансалтинское ущелье	Транспортный коридор	Тут проходила вьючная тропа между Харкороевскими и Садоевскими обществами, а также проходил путь из Макажойской котловины в Андийское общество Дагестана
6. Горная (скалистая) периферия	Внешняя периферия	Очень крутые с выходами коренных пород склоны южной экспозиции горы Абдалзабазуль.
7. Водно-болотные угодья Кауха	Внешняя периферия	Заболоченная, периодически затапливаемая дельта восточного притока Кезеной-Ама – реки Кауха.
8. Водно-болотные угодья Алхар	Внутренняя периферия	Заболоченная, периодически затапливаемая дельта северного притока озера Кезеной-Ам – реки Харсум.

9. Аквальный комплекс Кезеной-Ам	Региональное естественное (природное) ядро	1. Вылов форели. 2. В обрамлении своего ландшафтного окружения озеро представляет «Кавказский Цюрих» по заметкам Харичкова.
10. Долина Кауха	Внешняя периферия	Вероятно, использовалась аварцами-андийцами для выпаса гулевого скота.
11. Северный склон Шимри-Корта	Внутренняя периферия Хойского общества	Вероятно, использовался для выпаса скота, поскольку тут очень крутые и расчлененные склоны, на которых в настоящее время происходит естественное восстановление сосновых лесов.
12. Балка Анзук-Чуэ (ущелье реки Ахкете)	Внутренняя долинная периферия	Вероятно, использовалась жителями общества Хой для выпаса, фрагментарно встречаются участки террас, на которых ранее могли интенсивно выращиваться зерновые (пшеница, ячмень).
13. Кезенойский ареал интенсивного природопользования	Внутреннее локальное ядро расселения	Напашные террасы, на которых выращивали ячмень и пшеницу.
14. Кезенойский ареал экстенсивного природопользования	Горная периферия	Выпас скота на субальпийских лугах Кашкерлама
15. Хойский ареал экстенсивного природопользования	Горная периферия	Выпас скота в летний период.
16. Алхарская долина	Региональный фронт	Здесь располагались лучшие сенокосные угодья. В 1896 г. эта территория «частью представляет казенную собственность и арендуется чаберловцами, частью входит в земельные угодья андийцев-дагестанцев... Некогда здесь, на берегу северного рукава озера Кезеной-ам, под охраной и покровительством Шамиля существовало русское поселение из беглых солдат. Солдаты занимались изготовлением пороха, патронов и получали все необходимое для своего существования от жителей ближайших чеченских селений. В настоящее время, кроме нескольких кутанов (овчарников) Алхарская долина не имеет никаких следов оседлого пребывания человека.».
17. Кутан	Внешняя периферия	Северо-восточнее Кезеной-Ама, на территории Дагестана, в районе кемпинга Алхар, располагался безымянный кутан с фрагментами террасированного склона, сейчас тут тоже располагается летняя стоянка.

18. Хойский ареал интенсивного природопользования (кластер Шимерой)	Внутреннее ядро расселения	Террасированные склоны южной и западной экспозиций, спускающиеся к долине реки Ахкете. Были посеы ячменя, пшеницы, сенокошение.
19. Хойский ареал интенсивного природопользования (кластер Кашкерлам)	Внутреннее ядро расселения	Террасированные склоны юго-восточной экспозиции, спускающиеся к побережью озера Кезеной-Ам. Были посеы ячменя, пшеницы, сенокошение.
20. Хойский ареал экстенсивного природопользования (кластер Кашкерлам)	Горная периферия	Выпас скота на субальпийских лугах Кашкерлама.
21. Земли общества Садой	Периферия Верхнего Чеберлоя	Земледелие на террасах и скотоводство на лугах. Покосные участки. Согласно А. Сулейманову, они не относились к Чеберлоевскому тукхуму.
22. Тундухой (Тунжи-аул)	Отселока Макажоя	А.Е. Россикова: «...разрушенный Шамилем за непокорность». Жители заперлись в башню [ныне это урочище Тундукой] и долго не сдавались. Шамиль разорил селение, разрушил башню, а непокорных побросал в пропасть. Уцелевшие тундхоевцы покинули разоренный аул и поселились на новом месте [Тунжи-Аул]...»
23. Цикарой	Отселока Макажоя	А.Е. Россикова: «В Чаберлое отпущенным на волю рабам отводились земли на месте старого кладбища, где бывшие холопы построили селение Цикарой и по настоящее время называются кладбищенцами».
24. Буни	Отселока Макажоя	А.Е. Россикова: «Селение Буни, куда направлялся наш теперь путь, по словам проводников, есть макажоевский отселока; жители его выселенцы из нынешнего Макажоя. Название Буни, по словам проводников, дано по следующему поводу. Очень давно по соседству с землями эзельдоевцев поселились макажоевцы в шалашах и стали теснить соседей. Ни одно стадо эзельдоевцев не могло пройти, чтобы владельцы шалашей не напали и не отбили несколько штук. Не имея возможности справиться собственными силами, эзельдоевцы обратились за помощью к хунзахскому князю, которому в то время все обитатели Чаберлоя платили дань. Приехал князь, а владельцы шалашей закололи быка, сварили его и целым подали князю; наелся, напился князь и совершенно довольный

		уехал к себе в Хунзах. Думали эзельдоевцы, что делать, бросили земли и переселились в Харкарой, аул, существующий в настоящее время на левом берегу Анцалта, южнее Тундухоя. Владельцы шалашей только этого и ждали: завладели их землями, вместо шалашей построили дома, основав селение Бун (шалаш). Так просто разрешались, будто бы, некогда сложные земельные вопросы у чаберлоевцев». То есть преимущественно скотоводческая специализация поселения в сравнении с земледельческим центральным Макажойским ядром.
25. Макажойский ареал интенсивного природопользования	Центральное ядро расселения	Земледельческие террасы, выращивание зерновых (ячмень, пшеница). А.Е. Россикова: «Макажой один из самых больших чаберлоевских аулов, имеет несколько отселков, разбросанных на довольно значительном расстоянии друг от друга... От Макажоя, пересекая неглубокие балки и овраги, дорога некоторое время идет между пашнями...» Н.С. Иваненков: «Группа из 9 селений общества Макажой расселилась из с. Педы-аул [село Палой-Аул], т.е. старого аула... В группе селений Макажоевского общества между селениями Альбек-аул [урочище Алиханаул] и пола аул [ныне село Палой-Аул] собирается базар по воскресеньям».
26. Макажойский ареал экстенсивного природопользования	Горная периферия	Выпас скота на субальпийских лугах Кашкерлама
27. Кашкерлам	Горная периферия	Отгонное животноводство. А.Е. Россикова: «...у подошвы скалистой, почти совершенно лишенной растительности громадной горы Кашкерламъ, замыкающей озеро с запада; по склону ее над озером, извиваясь между выступами и промоинами далеко, далеко бежит Царская дорога и как-то вдруг обрывается за поворотом. Вокруг [от караулки озера Кезеной-ама] не виднелось ни одного селения. Два, три кутана на склоне Кашкерлама свидетельствовали о временном пребывании здесь человека в летнюю пору, когда стада выгоняются на горные пастбища».

В границы рассматриваемого участка входят ареалы четырёх чеберлоевских старшинств: Макажоевского, Кезеноевского, Хойского и Харкароевского. Для

каждого из них выделены ареалы интенсивного и экстенсивного землепользования. Интенсивное землепользование включает селитебные комплексы и террасированные участки склонов, где произрастают зерновые культуры. После вегетации эти участки также использовались для выпаса скота и сенокошения. Экстенсивное землепользование охватывает горные субальпийские пастбища с кутанами (летними стоянками пастухов) и загонами для скота, которые эксплуатировались в вегетационный период.

Одним из примеров природно-культурного урочища, выделенного на основе фактора социальной напряжённости, является междуречье двух балок Беах и Бетли. Эта территория была спорной между обществами Макажой, Хой и Кезеной во времена имамата Шамиля. Согласно исследованию А.Е. Россиковой, участок был передан в войсковую собственность и использовался для возделывания ячменя.

Селения Буни (в переводе с чеченского «шалаш»), Цикарой и Тундухой находятся в юго-западной части территории и представляют собой отселки Макажоя, выделенные в отдельные ПКУ из-за социальных факторов. Село Буни возникло как скотоводческая фронтальная периферия Макажоя, оспариваемая эзельдоевцами, которые были вынуждены переселиться на противоположный берег долины Ахкете в Харкарой. Цикарой был основан отпущенными на волю рабами на месте старого кладбища, а Тундухой (Туджа-Аул) сформировался после разрушения Старого Тундухоя войсками имама Шамиля за непокорность.

Южнее этих ПКУ располагаются земли Садоевского старшинства — самого периферийного в Макажойской котловине, жители которого были переселенцами из общества Нашха в Галанчожском районе и не имели родственных связей с чеберлоевцами, поэтому вхождение их землевладений в состав микрорегиона Чеберлой имеет территориальный характер. Удалённость от существующих инфраструктурных объектов и отсутствие удобных путей сообщения не способствуют современному заселению данного ПКУ.

Восточнее находится теснинообразное Ансалтинское ущелье, на правом борту которого располагается памятник природы регионального значения — сосновый лес Макажевский, земли которого, предположительно, на рубеже XIX и XX вв. использовались как охотничьи угодья, поскольку данная практика была описана в очерке Н. К. Зейдлица для аналогичной лесной экосистемы соседнего общества

Бутти, «куда князь Чавчавадзе из Ботлиха (местопребывание начальника Андийского округа) нередко [приезжал] охотиться за медведями». [Зейдлиц, 1873: 8].

Глава 4. Особенности трансформации среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии (с конца XIX в. по настоящее время)

4.1. Общие тенденции изменения системы расселения и хозяйственной деятельности культурных ландшафтов среднегорной зоны Чечни и Ингушетии

Закономерности структурных изменений систем расселения на исследуемой территории установлены на основе анализа динамики общей численности населения и соотношения различных по размеру населенных пунктов (крупных, средних и малых) в пределах сельских обществ. Для описания структурной трансформации на региональном уровне введена классификация поселений по численности населения и количеству домовладений, включающая села, аулы и хутора.

Крупные поселения, такие как села и башенные поселки, имеют население от 300 человек, или от 280 человек при наличии более 35 домохозяйств. В среднем в таких селах насчитывается от 80 до 90 дворов и от 430 до 530 жителей, что соответствует количеству жителей на одно домохозяйство в районе 6,5-7,0 человек. Малые поселения (хутора) характеризуются численностью населения до 65 человек, а в некоторых случаях — до 90 человек, если количество домовладений не превышает 10, а среднее число жителей на одно домохозяйство не превышает 8 человек. В классическом среднегорном вайнахском хуторе насчитывается 4-5 дворов и 20-25 жителей, с расчетом 5,5-6,0 человек на двор. Средние поселения (аулы) насчитывают от 65 до 300 человек, если не учитывать особые условия, указанные в критериях для крупных и малых поселений. В аулах обычно имеется 22-24 двора, а общее число жителей составляет 120-130 человек, что означает, что на одно домохозяйство приходится около 5-6 человек.

Для культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии в течение рассматриваемого временного периода характерно упрощение систем расселения (рис. 47). В Ингушетии оно было связано с масштабной волной депопуляции, инициированной в 1910-х гг., в результате чего к 1925 г. 73 из 75 поселений отнесены к категории малых. В Чечне происходило укрупнение населенных пунктов за счет процессов естественного прироста населения, которое после 1944 года сменилось массовым выселением коренного населения и забросом большей части ландшафтно-хозяйственных ареалов. К 1990 году в среднегорной Чечне было зафиксировано 7

аулов и 6 сел, малых поселений не было. Во многом крупные населенные пункты в течение последних двух этапов были сформированы за счет объединения смежных некогда обособленных ландшафтно-хозяйственных ареалов. К 2021 г. происходит постепенное реосвоение территорий, общее количество населенных пунктов увеличивается в сравнении с поздним советским периодом (было 19, а стало 43), при этом появляются и поселения хуторского типа, однако приоритет в размещении населения ныне остается за крупными селами, такими как Итум-Кали в Чечне и Джейрах в Ингушетии.

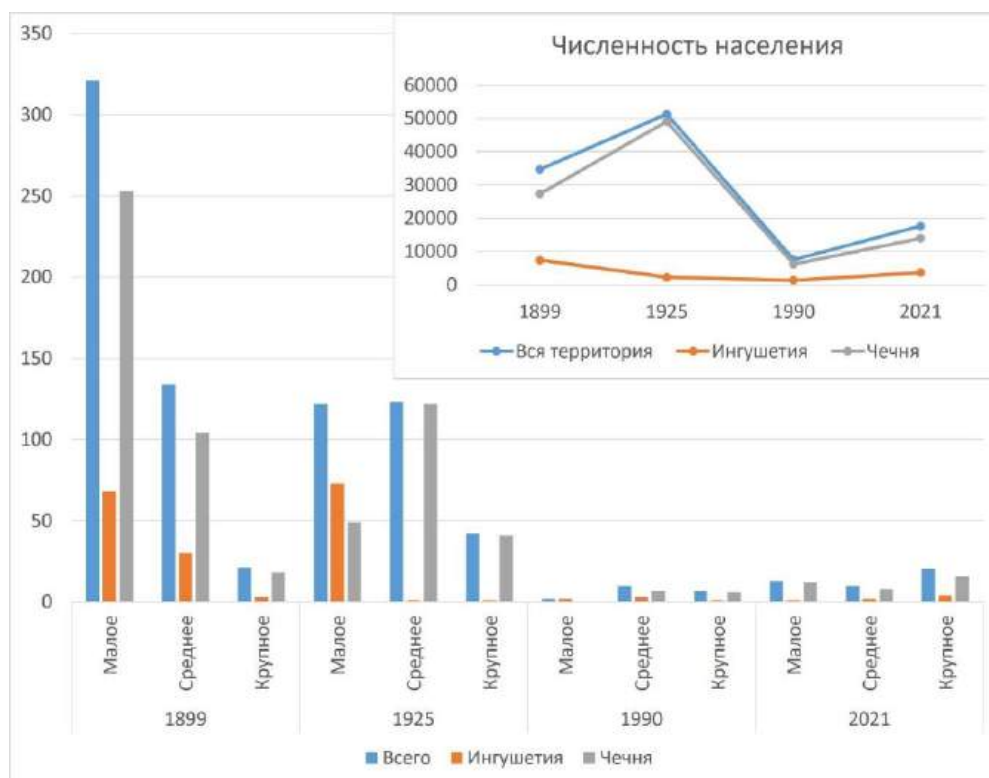


Рис. 47. Структура поселений в среднегорной полосе Чечни и Ингушетии и ее трансформация за период с 1899 по 2021 гг.

Плотность населения внутри каждого микрорегиона рассчитывалась как соотношение общего количества населения к общей площади продуктивных и потенциально перспективных для сельского хозяйства земель, которая исключала из расчетов высокогорные гольцовый и нивально-гляциальный высотные пояса, которые могли быть заключены в границы обществ, а также лесопокрытые территории. Она также иллюстрирует периоды интенсификации и спада хозяйственного освоения культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии (рис. 48).

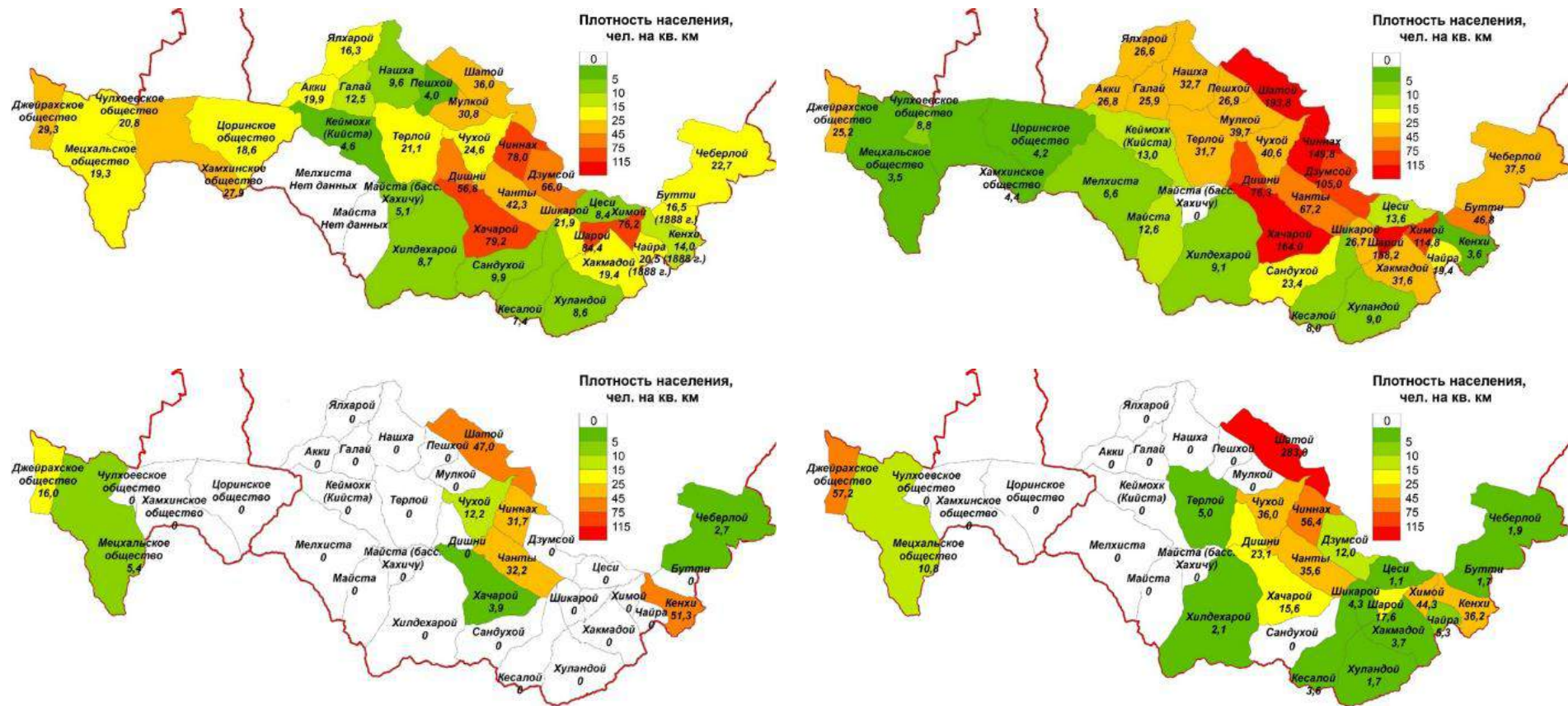


Рис. 48. Плотность населения сельских обществ за 1899 г. (вверху слева), 1925 г. (вверху справа), 1990 г. (внизу слева) и 2021 г. (внизу справа).

Представленная серия карт плотности населения сельских обществ (1899 г., 1925 г., 1990 г. и 2021 г.) является ключевым источником информации для определения этапов хозяйственного освоения территории и оценки масштабов антропогенной нагрузки в рамках традиционного землепользования. Плотность населения, как косвенный индикатор интенсивности использования земельных ресурсов, позволяет проследить динамику освоения территории на протяжении более чем столетия и выявить периоды наиболее активного антропогенного воздействия.

В 1899 г. наблюдается относительно высокие показатели плотности населения сельских обществ (от 15 чел./кв. км и выше), за исключением тех, которые приурочены к Галанчожскому району и к морфоструктуре северного макросклона Бокового хребта. Максимальные значения плотности (более 50 чел./кв. км) характерны для Итум-Калинской и Шаройской семиаридных котловин, ландшафты которых в значительной степени представляли собой террасированные склоны с посевами зерновых культур. Подобное распределение свидетельствует о важной роли интенсивных практик землепользования в жизнеобеспечении местных сообществ, поскольку население тяготело к наиболее благоприятным для сельскохозяйственной деятельности местоположениям.

К 1925 году наблюдаются общее увеличение плотности населения, во многих случаях многократное, во всех чеченских сельских обществах и резкое сокращение в среднегорной части Ингушетии, за исключением наиболее близко расположенного к Дарьяльскому ущелью Джейрахского общества, что связано с возможностью переселения горных жителей Ингушетии в станицы предгорных районов. Плотность населения в обществах бассейнов Чанты-Аргуна и Шаро-Аргуна значительно возрастает, что указывает на усиление антропогенного воздействия в этих районах.

Для 1990 г. можно отметить, что подавляющее количество сельских обществ было обезлюдено в ходе трагических событий 1940-х гг. и последующих мораториев на реосвоение удаленных покинутых территорий, и только самые доступные к предгорьям районы были населены. Исключение составляет только аварское общество Кенхи, которое в конце XX в. достигло своего пика антропогенной нагрузки. Современный этап отличается ростом неоднородности освоения: в приграничных между Чечней и Ингушетией районах не ведется интенсивной

хозяйственной деятельности, но в то же время происходит интенсификация землепользования в сконцентрированных ареалах, приуроченных к горно-котловинным ландшафтам. Наиболее наглядный пример – село Итум-Кали и его окрестности, включая земли обществ Чанта и Хачарой. Несмотря на упомянутые трагические события, за последние 40 лет освоенность этого ареала увеличилась, что проявляется в уплотнении застройки, появлении обновленной дорожно-транспортной сети и возникновении локальных участков пастбищной дигрессии вблизи крупных населенных пунктов.

На момент Переписи населения 2021 г. происходит частичное реосвоение заброшенных сельских обществ, приуроченных к водосборным бассейнам Аргуна, и рост антропогенной нагрузки в освоенных ареалах. На частном примере горных территорий Чеченской Республики прослеживается процесс реосвоения покинутых ландшафтно-хозяйственных ареалов, проявляющийся в восстановлении заброшенных поселений, в первую очередь, их сакральных и духовно-религиозных центров (мечетей), элементов горских селитебных комплексов (боевых башен, кладбищ, саклей). Частными примерами служат селение Хой в 1,8 км к югу от оз. Кезеной-ам, селения Галанчожского района (Хайбах, Пешхой, Чармахой, Галанчеж), Шаройского района (Химой, Шарой), Итум-Калинского (замковый комплекс Пхакоч) и др. На месте напашных террас происходит выпас крупных копытных животных (лошадей, крупного рогатого скота), некоторые угодья отводятся под строительство объектов туристско-рекреационной инфраструктуры.

4.2. Классификация сельских обществ среднегорных районов Чечни и Ингушетии по характеру трансформации систем расселения и современного хозяйственного освоения

Для выявления характера трансформации системы расселения внутри среднегорных сельских обществ на основе данных о численности населения и количественного состава малых, средних и крупных населенных пунктов за каждый из четырех лет был проведен кластерный анализ с выделением 14 категорий обществ посредством алгоритма поиска восхождением к вершине (Hill climbing) без нормализации в программном обеспечении SAGA GIS. Результаты кластеризации представлены на рис. 49.

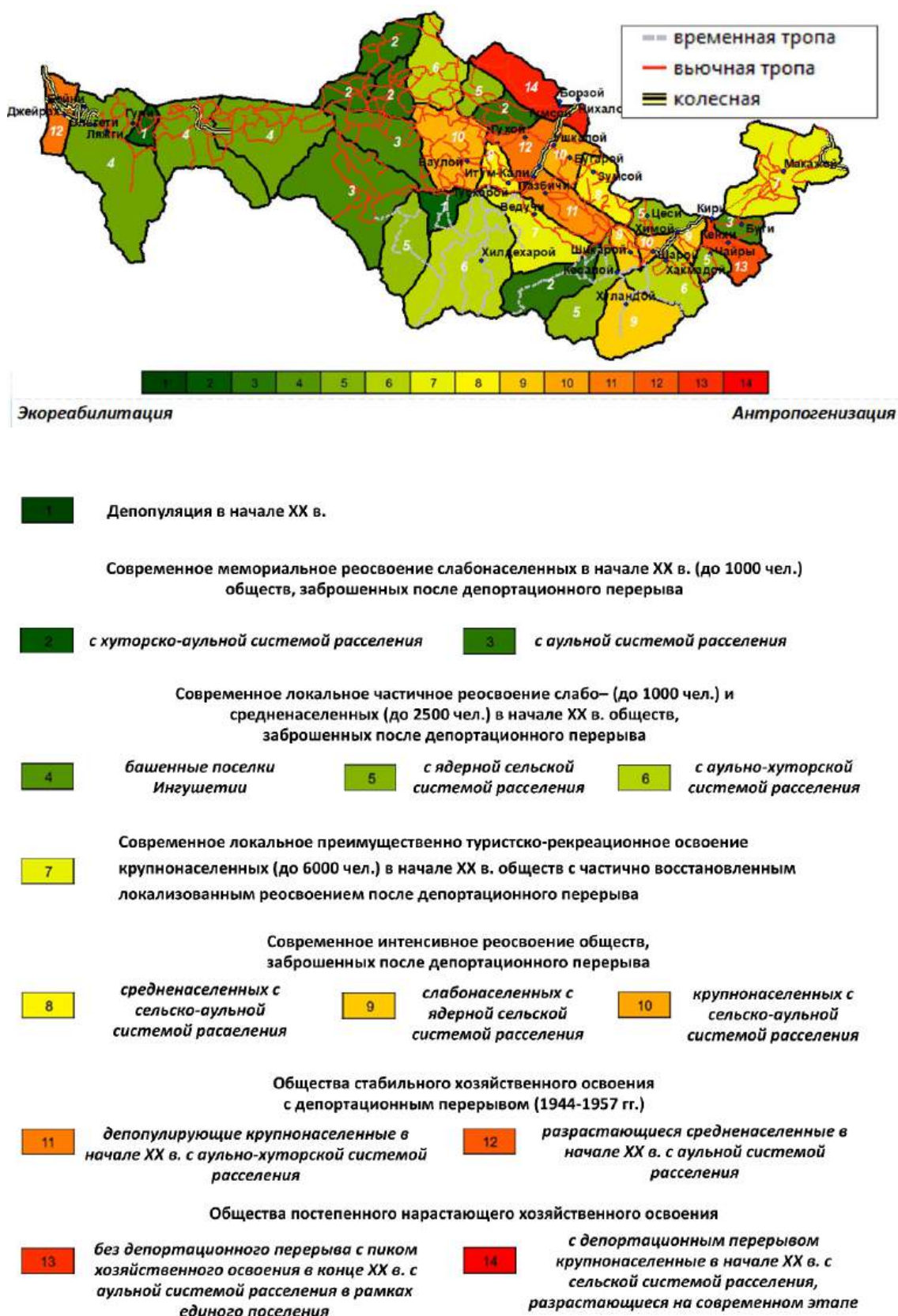


Рис. 49. Классификация культурных ландшафтов микрорегионального пространственного уровня по направлению интенсивности хозяйственного освоения за период с конца XIX в. по настоящее время.

К первому классу (рис. 50) отнесены малонаселенные районы, основанные на хуторской системе расселения, которые начали испытывать депопуляцию уже в первой четверти XX века, а после 1944 года их ландшафтно-хозяйственные ареалы остались заброшенными.

Второй класс (рис. 51) составляют общества Акки, Галай, Мулкой, Ялхарой и Сандухой. Первые четыре из них расположены в упраздненном в 1944 г. Галанчожском муниципальном районе, а общество Сандухой расположено у истоков Шаро-Аргуна и выходит к Боковому хребту. Эти общества полностью заброшены с середины XX века и фактически не претерпели значительных изменений в системе расселения в первой четверти XX века. В 1899 году плотность населения составляла всего 12 чел/кв. км при среднестатистическом региональном значении 26 чел/кв. км. В первой половине XX века их плотность возросла до 32 чел/кв. км, однако после депортации эти районы так и не были вновь заселены, и процесс современного реосвоения носит мемориальный характер, проявляющийся в восстановлении наиболее ценных памятников материальной культуры горцев – мечетей, боевых и жилых башен, погребальных комплексов.

Общество Бутти, относящееся к третьему классу, демонстрирует аналогичные тенденции в динамике плотности населения: в 1899 году здесь была относительно низкая антропогенная нагрузка (16,5 человек на кв. км), которая резко увеличилась к 1925 году (47 человек на кв. км). После депортации население вновь сократилось, однако сейчас в Бутти наблюдается процесс реосвоения ландшафтно-хозяйственных ареалов (на данный момент плотность населения составляет 1,7 человек на кв. км, по данным переписи в 2021 году здесь проживало 34 человека).

В целом к третьему классу (рис. 52) относятся малые депопулированные общества, население которых в 1925 году не превышало 1 тысячи человек, и которые демонстрируют тенденцию к укрупнению поселений в первой половине XX века. Это связано с центростремительными процессами и естественным приростом населения, в результате чего удаленные хутора стали заброшенными, а численность населения крупных и более доступных ландшафтно-хозяйственных ареалов возрастала. После депортации местные сообщества полностью утратили связь со своим культурным ландшафтом. В настоящее время реосвоение происходит лишь в Бутти, но оно на текущий момент выражено только в строительстве мечети. Часть

заброшенных ЛХА подвергнута в большей степени мемориальному реосвоению, однако юридически закреплённое к образованному современному поселению Мелхиста с хуторами Терти и Меши, входящими в состав села Кей, а также к селам Гемара и Терлой, которые входят в выделенное Терлойское сельское поселение согласно Закону Чеченской Республики от 29 октября 2021 года [Закон, 2021].

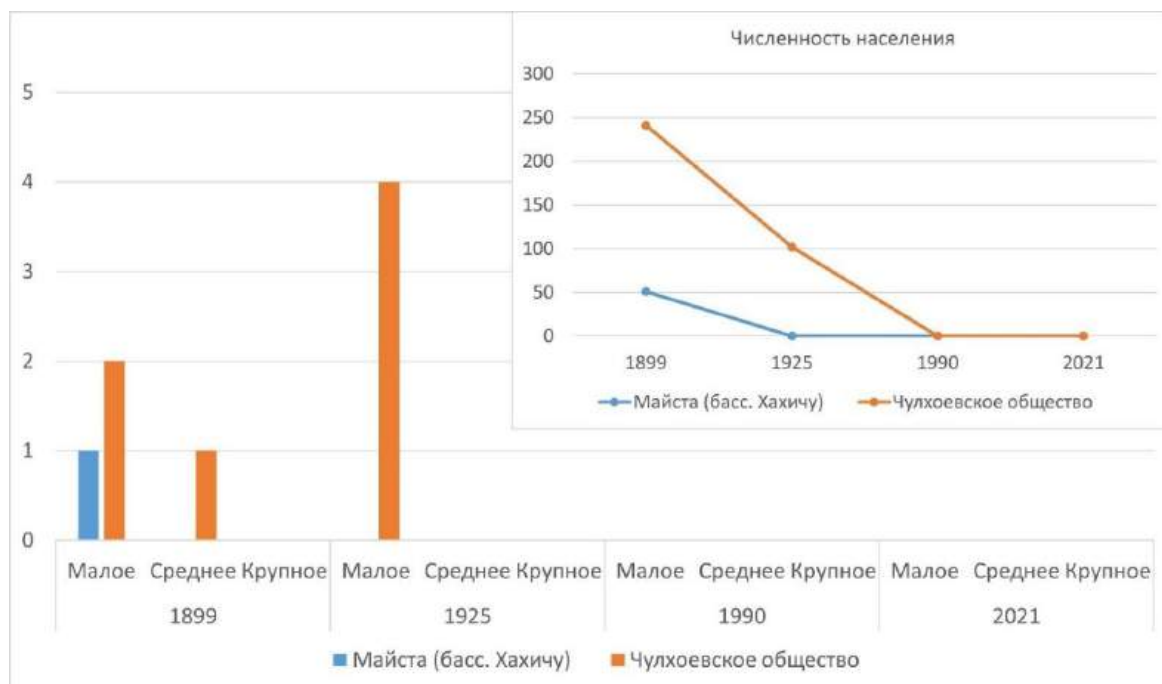


Рис. 50. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах первого класса.

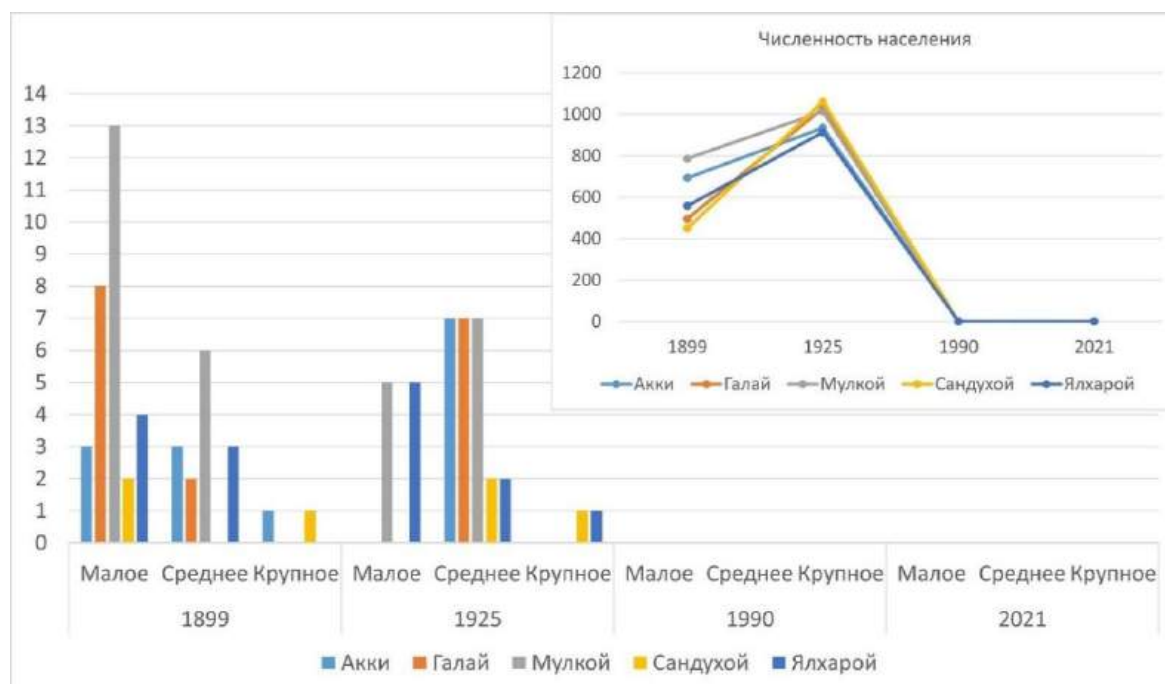


Рис. 51. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах второго класса.

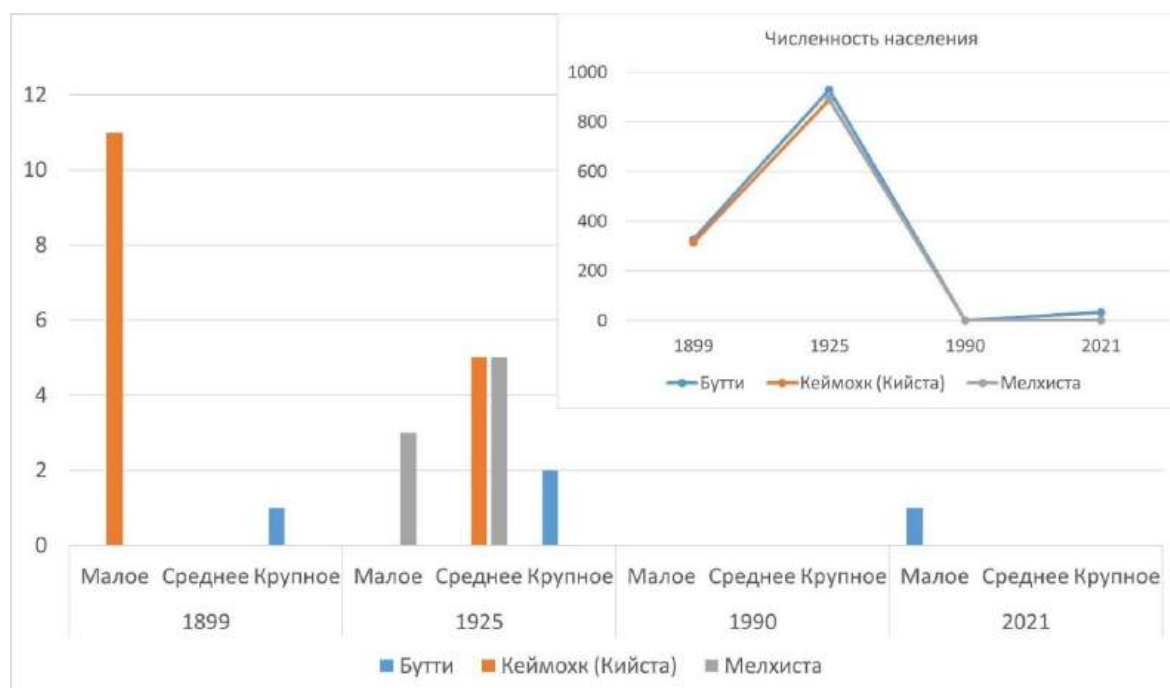


Рис. 52. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах третьего класса.

В ингушских обществах, выделенных в четвертый класс (рис. 53), уже в первой четверти XX века наблюдался значительный спад численности населения, ослабление внешних связей между поселениями и формирование очаговой системы расселения. В. П. Христианович писал о том, что «после 1920 года осталось только 13,9% населения, числившегося в горах к 1908 году» [Христианович, 1928: 62]. Депортация 1944 года привела к разрушению традиционной системы расселения. В настоящее время только в Мецхальском обществе происходит процесс реосвоения, которое проявляется тенденцией к концентрации населения в крупных придорожных населенных пунктах и вводом в эксплуатацию примыкающих к ним ландшафтно-хозяйственных ареалов, а также масштабным развитием объектов для размещения туристов: к примеру, конно-туристический комплекс «Столовая гора» в районе башенного поселка Духургишт, санаторно-курортный комплекс Армхи, кемпинг в Бейни и базы отдыха в Гули. Территории обществ Хамхи и Цори входят в охранную зону государственного природного заповедника Эрзи, что накладывает строгие ограничения на возможность потенциального реосвоения данных районов. В 1899 году средняя плотность населения составляла 22 чел/кв. км, что соответствует общему среднему показателю по всему объекту исследования. К 1925 году плотность населения сократилась в четыре раза, достигнув всего 5 чел/кв. км. Однако в

настоящее время в Мецхальском обществе наблюдается незначительный рост плотности (с 1 чел/кв. км в 1990 году до 2 чел/кв. км в 2021 году), что указывает на реосвоение ландшафтно-хозяйственных ареалов крупных населенных пунктов (Гули, Ляжги, Ольгети, Бейни).

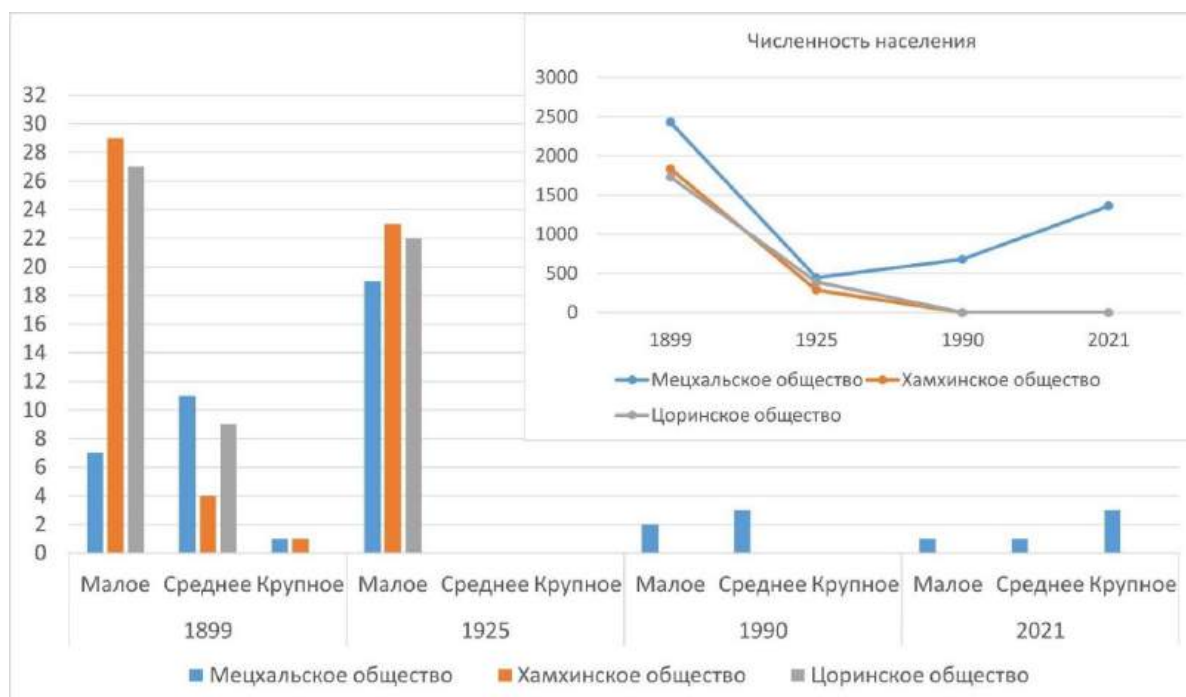


Рис. 53. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах четвертого класса.

Общества пятого класса (рис. 54) представлены в основном единичными средними или крупными населенными пунктами. Их расцвет наблюдался в начале второй четверти XX века, однако после депортации во второй половине XX века произошла массовая депопуляция этих территорий. В настоящее время наблюдается процесс современного реосвоения. Общество Майста, вероятно, было включено в этот список ошибочно из-за недостающих данных за 1899 год, поскольку в это время земли данного общества входили в состав Тифлисской губернии, что делает затруднительным точную оценку его исторического контекста и динамики.

В первой половине XX века на территории выделенных в шестой класс (рис. 55) районов, где преобладали хуторские поселения, наблюдалось активное хозяйственное освоение. Однако во второй половине XX века многие из этих населенных пунктов были ликвидированы, что привело к значительным изменениям в системе расселения и характере землепользования сопутствующих ландшафтно-хозяйственных ареалов. В настоящее время эти районы находятся на начальной

стадии реосвоения, что свидетельствует о попытках вернуть к жизни утраченные традиции землепользования и восстановить местные сообщества. Тем не менее, ввиду пространственной и путевой маргинальности данных обществ этот процесс идет медленно и требует значительных усилий для восстановления прежнего облика культурного ландшафта и жизнедеятельности этих территорий.

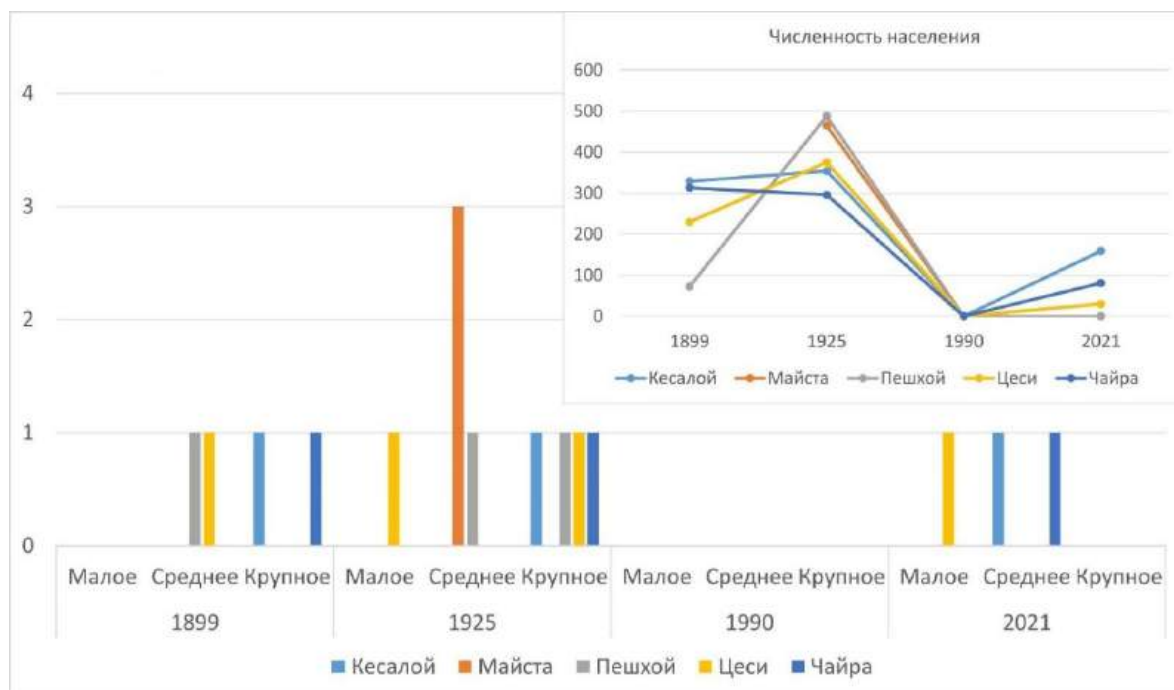


Рис. 54. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах пятого класса.

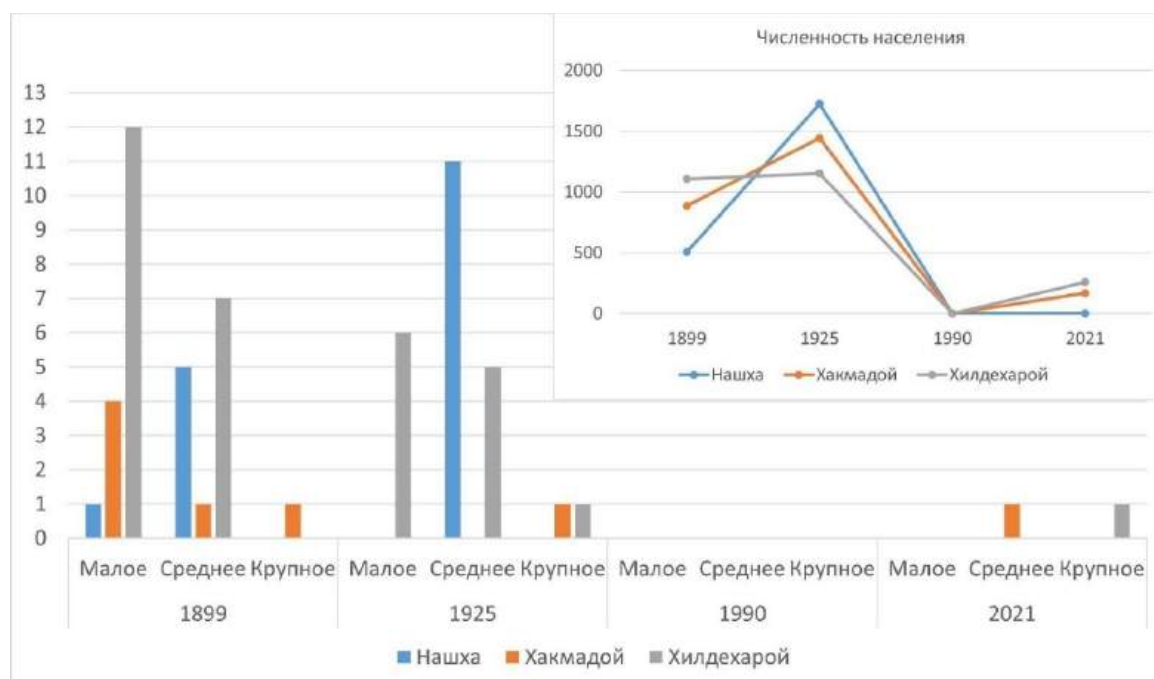


Рис. 55. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах шестого класса.

Наиболее густонаселенные общества в первой половине XX в. составляют седьмой класс (рис. 56): в 1899 г. численность их населения превышала 3 тыс. чел., а в 1925 г. – более 6 тыс. чел. Данные районы пережили значительные изменения в результате укрупнения населенных пунктов первой половины XX-го столетия, вызванного естественным приростом населения, и последующей депортации, которая привела к полному разрушению традиционной системы расселения. В настоящее время процесс реосвоения этих территорий имеет очаговый характер и его масштабы значительно уступают прежним уровням хозяйственной эксплуатации. В большей степени реосвоение сосредоточено на формировании крупных туристических кластеров – ВТРК Ведучи в Хачароевском обществе и туристско-рекреационных комплексов на побережье озера Кезеной-Ам и внутри Макажойской котловины в Чеберлое [Петров, Ермакова, Нагорная, 2023]. В настоящее время численность населения данных обществ отстает от значений рубежа XIX и XX вв. в 6 раз.

К восьмому классу отнесены общества внутренней периферии бассейна Чанты-Аргуна: Дзумсой и Дишни (рис. 57). Эти общества, которые в прошлом отличались высокой численностью населения (до 2000 человек к 1925 г.), пережили постдепортационный упадок во второй половине XX века и сейчас проходят процесс реосвоения, утратив прежнюю систему расселения. В 1899 году в обоих обществах насчитывалось по 19 сел, однако к 1925 году их количество уменьшилось до 10 в Дзумсое и 9 в Дишни по причине роста населения, из-за чего хутора разрастались и трансформировались в более крупные населенные пункты.

В обществе Дишни в начале XX века наблюдались высокие показатели плотности населения (57 и 76 чел/кв. км соответственно в 1899 и 1925 гг.), однако во второй половине столетия произошел заброс местных ландшафтно-хозяйственных ареалов. В настоящее время плотность населения считается высокой по современным меркам (23 чел/кв. км), однако такая величина, вероятно, связана с наличием пограничной заставы в селении Тусхарой, созданной в 2000 году, поскольку каких-либо атрибутов сельской жизни на текущий момент здесь не присутствует, за исключением восстановленной мечети. Более того, в результате крупномасштабного строительства погранзаставы были утрачены значительные площади папашных террас, ранее использовавшихся для выращивания зерновых.

Соответственно, данная группа описывает район прежнего интенсивного освоения, который был подвержен тотальной депопуляции и разрушению культурного ландшафта на современном этапе.

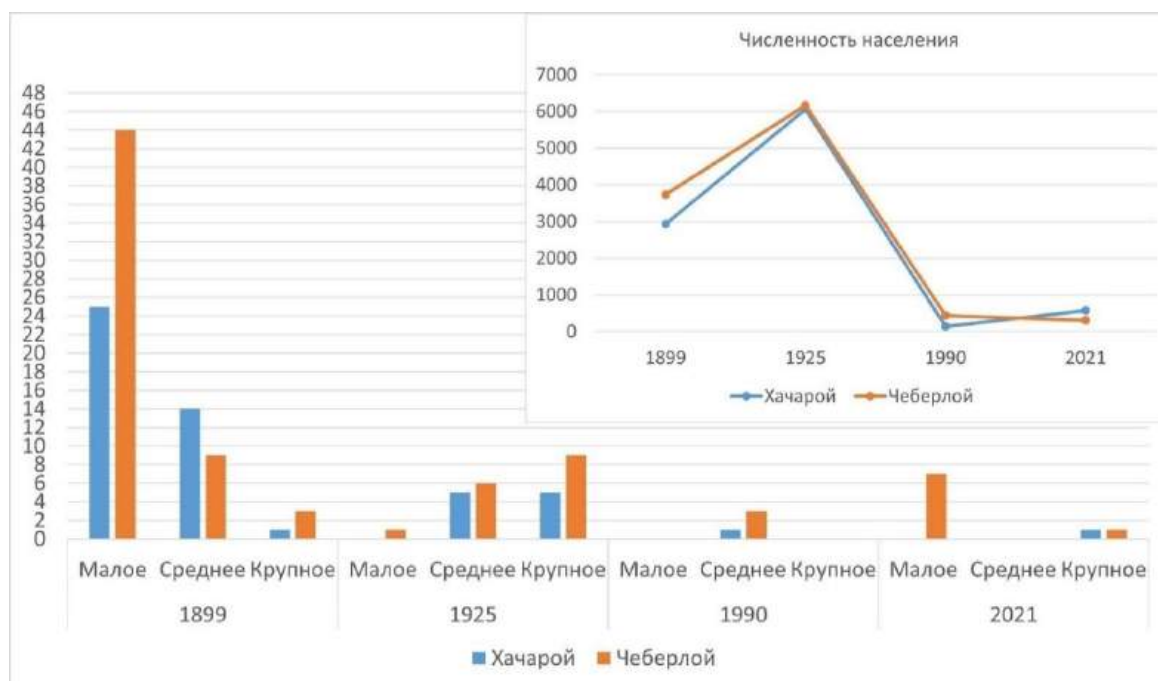


Рис. 56. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах седьмого класса.

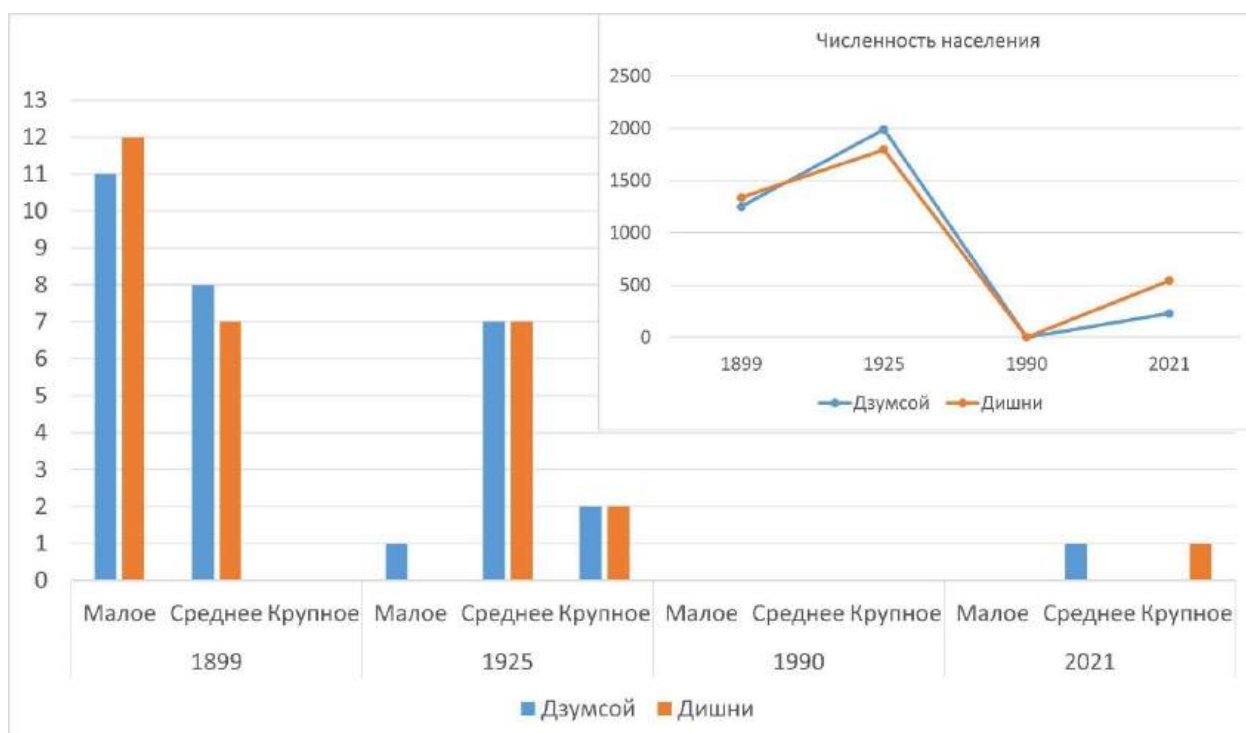


Рис. 57. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах восьмого класса.

К девятому классу (рис. 58) отнесена часть обществ бассейна Шаро-Аргуна – Химой, Шикарой и Хуландой. Эти районы были подвержены периоду постдепортационного перерыва в хозяйственной деятельности и сейчас вновь осваиваются. Изначально численность населения была невысокой – около 500-600 человек в 1899 г., притом в Химое и Шикарое насчитывалось по 3 населённых пункта, а в Хуландое – одно крупное село. К 1925 г. количество населённых пунктов сократилось до одного крупного поселения в каждом обществе. В настоящее время, за исключением Химоя, села Шикарой и Хуландой имеют среднюю численность населения (103 и 107 чел. соответственно), в то время как Химой является крупным поселением (341 чел.).

Общества десятого класса (рис. 59) в прошлом были густонаселенными – численность населения в каждом из них превышала 1,5 тыс. чел. в 1899 г. и 2,5 тыс. чел. в 1925 г. (при средних медианных значениях по среднегорным обществам 640 и 930 чел. соответственно). Во второй половине XX века эти районы столкнулись с серьезными изменениями, связанными с депортацией, которые привели к разрушению традиционной системы расселения. В результате этого процесса многие населенные пункты опустели, а сельскохозяйственные элементы их ландшафтно-хозяйственных ареалов были подвержены вторичным сукцессиям. На текущий момент эти территории находятся на этапе реосвоения, что в данном случае включает в себя возвращение жителей на родовые земли, прокладку коммуникаций, восстановление объектов материальной культуры и развитие социальной инфраструктуры (формирование школ, ФАП, отделов полиции). Расположенное южнее Шатоя общество Чиннах изначально имело высокую плотность населения (78 чел/кв. км в 1899 году), максимальный уровень плотности был зафиксирован в 1925 году (150 чел/кв. км). В постсоветский период наблюдается значительный рост плотности населения — с 32 до 56 чел/кв. км.

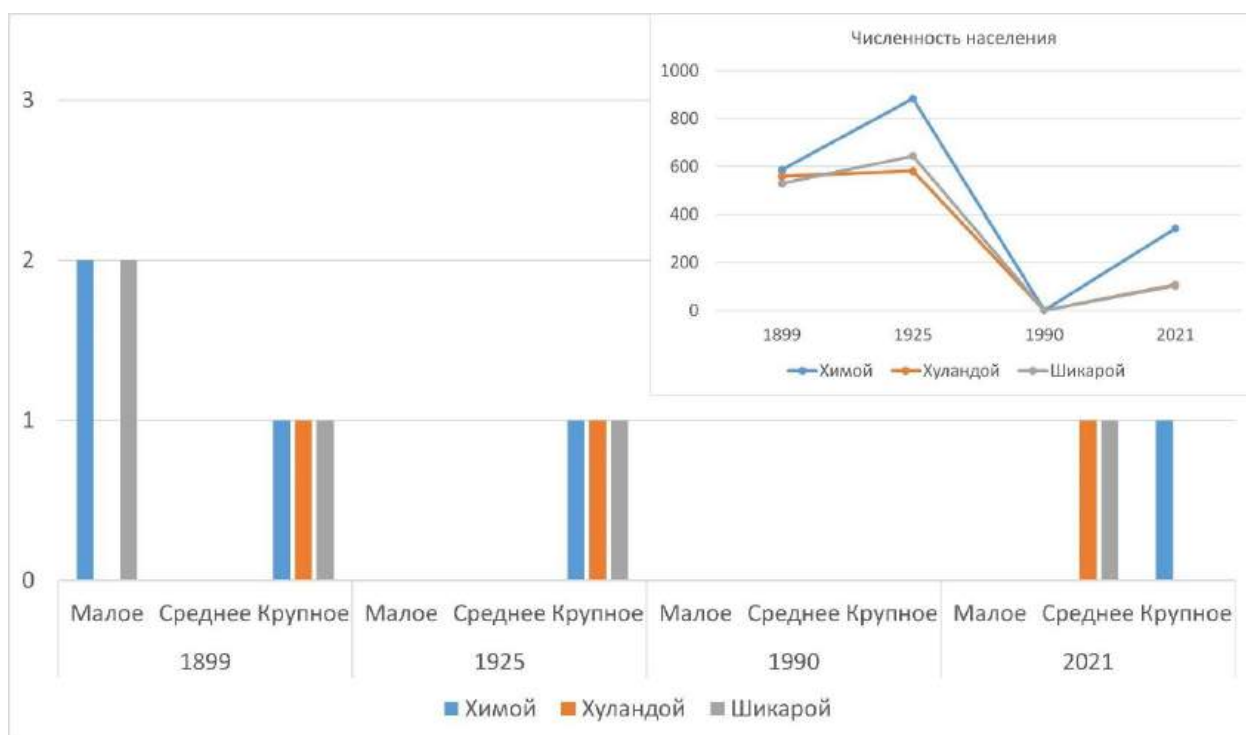


Рис. 58. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах девятого класса.

Одиннадцатый класс - район Итум-Калинской котловины и долины реки Хелдихойэрк (рис. 60). Он представляет собой классический пример «альпинизации» Кавказа [Netting, 1981; Mayer, Kaufmann, Vorhauser, Erschbamer, 2009; Corrado, 2014; Колбовский, Петрушина, Петров, Гагаева, 2019]. Здесь наблюдается сокращение количества мелких населенных пунктов, особенно усилившееся после депортации вайнахов во второй половине XX века, а также значительная депопуляция населения и современное увеличение численности населения в селах. В настоящее время на этой территории находятся два крупных поселения — Итум-Кали и Тазбичи, которые объединяют множество ранее существовавших мелких отселков и хуторов. Данный микрорегион характеризуется средней плотностью населения (42 чел/кв. км в 1899 году и 67 чел/кв. км в 1925 году) и коротким 13-летним депортационным перерывом хозяйственного освоения. За последние два хронологических периода плотность населения практически не изменилась и составила около 32-35 чел/кв. км.

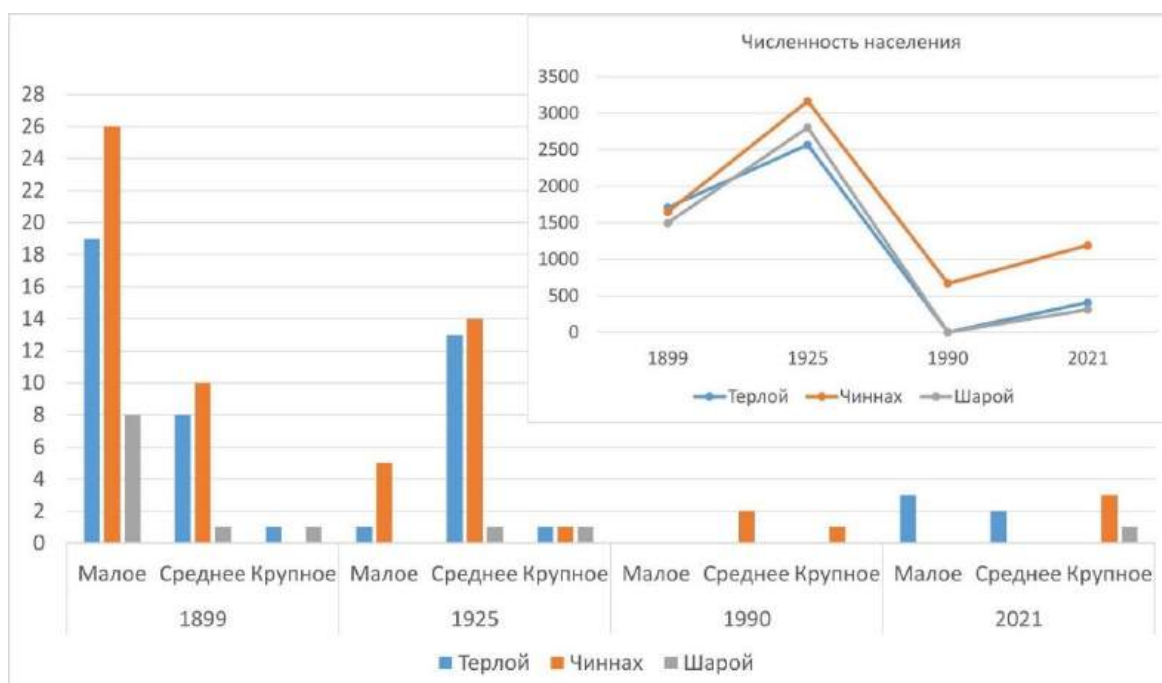


Рис. 59. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах десятого класса.

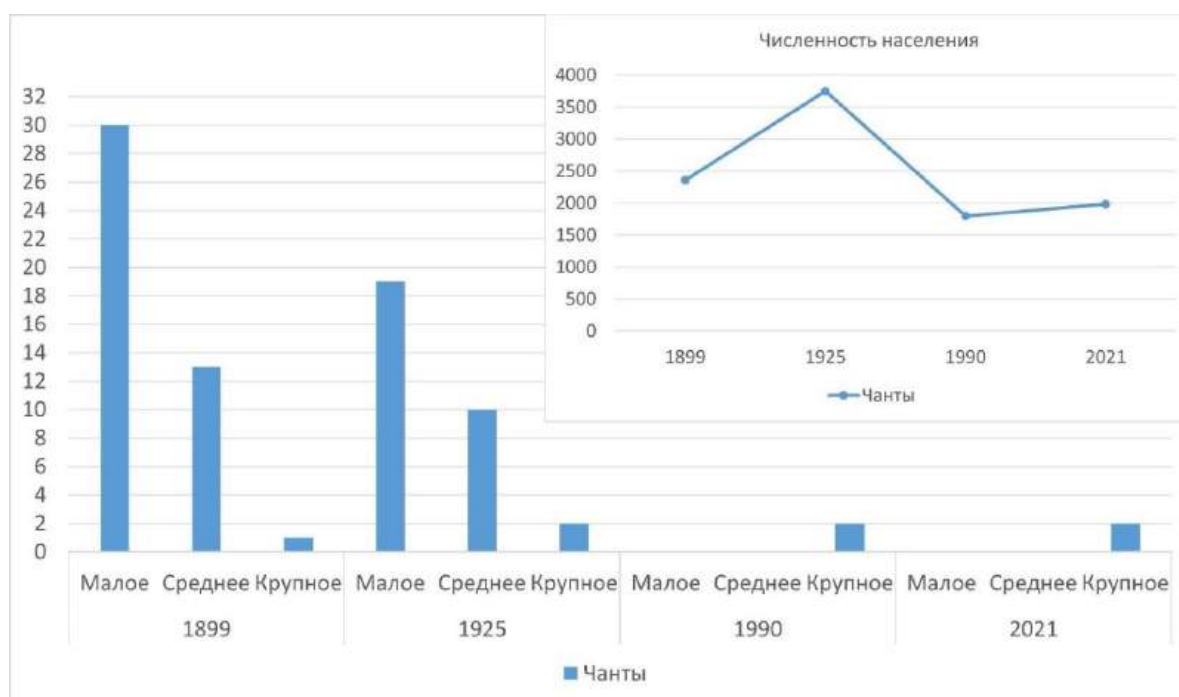


Рис. 60. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах одиннадцатого класса.

К двенадцатому классу отнесены два общества – Джейрах и Чухой (рис. 61). Это крупные по численности населения в прошлом районы (1000-1500 человек в первой четверти XX в.) с устойчивым хозяйственным освоением, которые на

текущий момент имеют значительно упрощенную систему расселения. В настоящее время в Джейрахе и Чухое обитаемыми являются всего два села в каждом обществе, в то время как в 1899 году в Джейрахе насчитывалось 9 сел, а в Чухое – 20. К 1925 году количество сел сократилось до 7 в Джейрахе и 5 в Чухое, а к 1990 году в Джейрахе осталось лишь одно село, в то время как в Чухое – два.

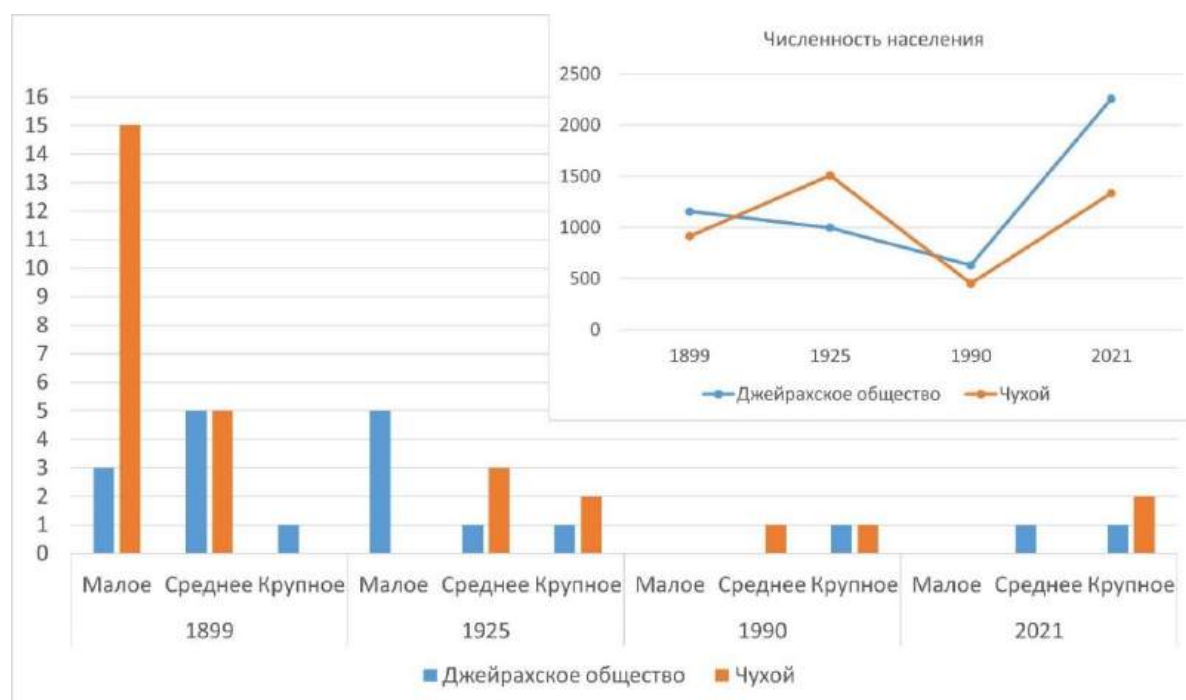


Рис. 61. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах двенадцатого кластера.

В обществе тринадцатого класса (рис. 62) – Кенхи, располагающемся в восточной части территории исследования на границе с Дагестаном, отмечается нетипичное для Чечни сокращение численности населения в первой половине XX века, а во второй половине XX века произошел резкий рост (до 1939 чел.), что является нехарактерным трендом для всей рассматриваемой территории и связано с этническими и историческими факторами, так как этот регион входил до 1920 г. в состав Дагестанской области и населён аварцами, которые не были подвержены депортации. В настоящее время также наблюдается сокращение населения, что является аномалией для среднегорной полосы Чечни и Ингушетии. Таким образом, общество Кенхи демонстрирует абсолютно противоположные тренды относительно объекта исследования: до 1920 года оно входило в состав Укратль-Чамалальского наибства Андийского округа Дагестанской области. В конце XIX века плотность населения была невысокой (в 1888 году по данным Списка населенных мест

Дагестанской области — 14 чел/кв. км). Однако к 1925 году, как и в Ингушетии, произошла значительная депопуляция, и численность сократилась до 4 чел/кв. км. Депортационного перерыва в хозяйственном освоении культурных ландшафтов не было. К окончанию советского периода население и антропогенная нагрузка значительно увеличились, достигнув в 1990 году 51 чел/кв. км – самого высокого значения среди всех среднегорных сельских обществ Чечено-Ингушетии. На современном этапе происходит сокращение численности населения, что выражается в снижении показателей плотности населения до 36 чел/кв. км к 2021 году.

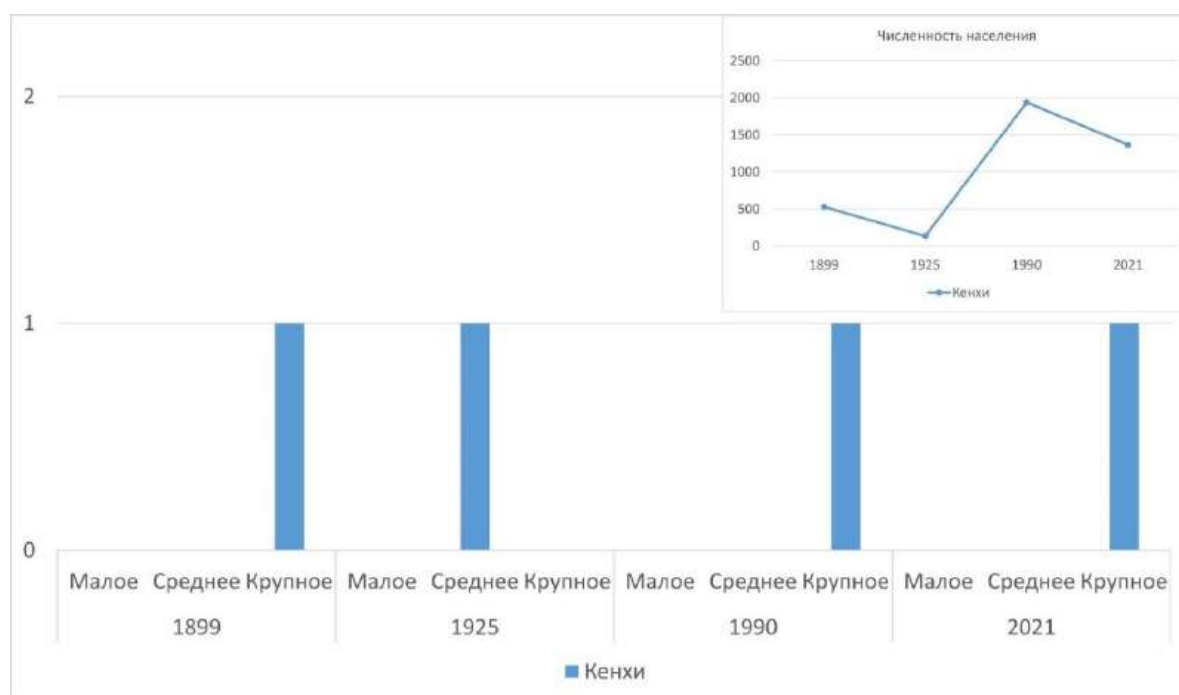


Рис. 62. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах тринадцатого кластера.

Четырнадцатый класс (рис. 63) представлен заключенной в границы охранный зоны Аргунского музея-заповедника частью Шатойского общества, которое в основном расположено в низкогорной зоне Чечни в поясе широколиственных лесов. Данный район характеризуется устойчивостью хозяйственного освоения за весь рассматриваемый период времени с пиком на современном этапе, проявляющимся в самой высокой численности населения за весь исторический период, что отличает низкогорную зону Чечни от среднегорного пояса. Флуктуации в количестве поселений вызваны созданием новых селитебных комплексов внутри единого ландшафтно-хозяйственного ареала сел Борзой и Тумсой в первой четверти XX в.,

депопуляцией во второй половине XX в. и масштабным реосвоением и увеличением численности самых крупных поселений на постсоветском этапе. Здесь отмечается значительно отличающаяся ситуация по сравнению с остальными микрорегионами объекта исследования, так как максимальная плотность населения за все 4 рассматриваемые периода и также во всём регионе отмечается в современный период (283 чел/кв. км). В то же время в 1990 году, как и на большей части культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии, плотность населения была низкой (47 чел/кв. км). В 1925 году это общество также занимало лидирующие позиции по плотности населения (194 чел/кв. км). Таким образом, данный ареал демонстрирует самый высокий уровень хозяйственного освоения на современном этапе.

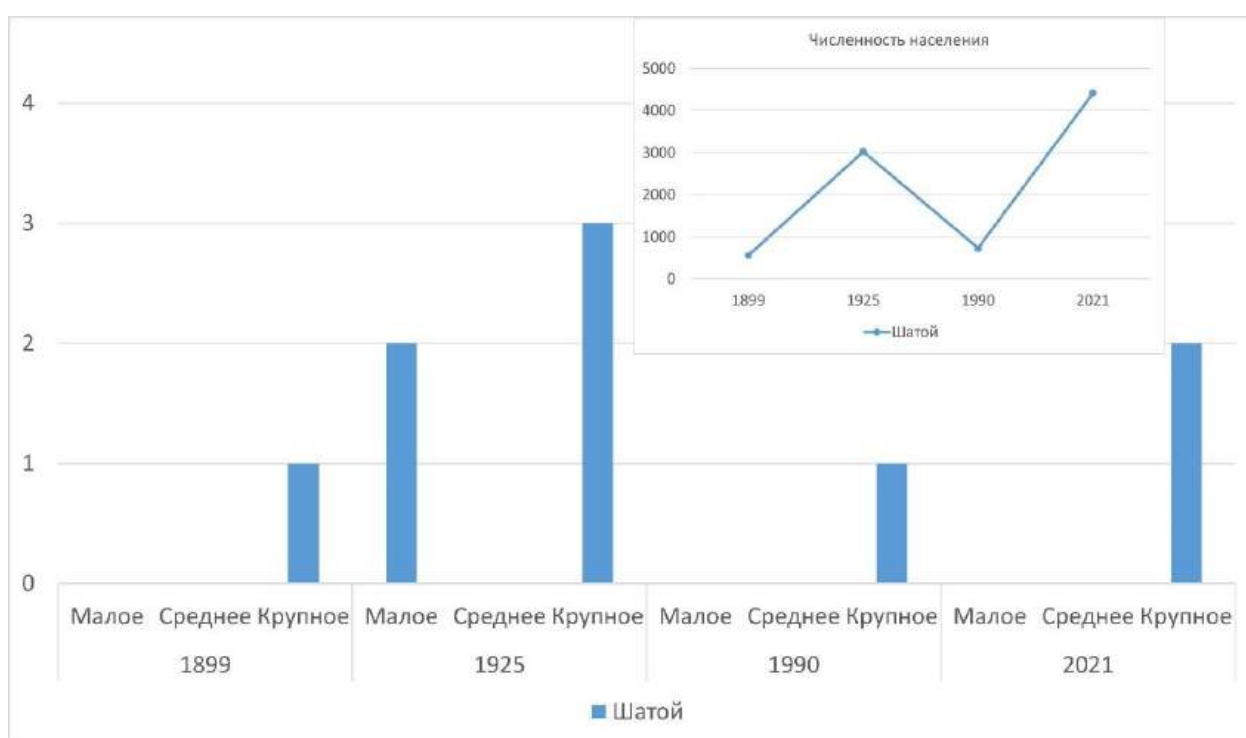


Рис. 63. Разновременной состав поселений и динамика численности населения с 1899 по 2021 гг. в обществах четырнадцатого кластера.

4.3. Природно-антропогенная динамика состояния культурных ландшафтов

Территория среднегорных районов Чечни и Ингушетии активно вовлечена в хозяйственный оборот с XII в., после нашествия монголов на Аланское царство, хотя самые ранние памятники истории и культуры датированы II тысячелетием до н.э. [История, 2006]. За столь обширный хронологический период происходили колоссальные изменения в ландшафтах территории не без участия хозяйственной

деятельности проживавших в те времена обществ, которые отражены в народных преданиях и ландшафтных сфрагидах.

Так, согласно описаниям российских путешественников, основанных частично на местных рассказах, на территориях Чеберлоевского тукхума и верховьев Шаро-Аргуна некогда (точный временной интервал не определён) произрастали мощные сосновые леса [Россикова, 1896], которые к началу XX в. были замещены либо мелколиственными (преимущественно берёзовыми) лесами, либо агроценозами, преимущественно напашными террасами, что отражено в наличии горно-лесолугового и горно-лесолуговостепного типов ландшафтов. Так, например, по заметкам А.Е. Россиковой, существуют «...рассказы жителей о громадных сосновых лесах, которыми были зарыты не только окружающие озеро [Кезеной-ам] горы, но, может быть, вся восточная терраса Чаберлоевской котловины...» [Россикова, 1896: 165]. Ныне сохранились отдельные сосновые рощицы в районе оз. Кезеной-ам и сел. Хой на крутых расчлененных склонах северной экспозиции, и в настоящее время в этих урочищах происходит процесс возобновления сосны.

На наличие обширных массивов лесов указывает и предание о происхождении сел. Итум-Кали, отмеченное В.И. Марковиным: согласно ему, населённый пункт был основан в 1131 г. выходцем из Бацой-Мохка по имени Итон, который вместе с двумя своими братьями и дядей по намерению последнего решили поселиться на новых землях и вынужденно остановились в широкой речной долине, носящей ныне название Итум-Калинской котловины, которая в то время представляла лесопокрытую площадь с мощным древостоем, так что «горы едва виднелись из-за верхушек деревьев» [Марковин, 1980: 206].

К началу XX в. лесопокрытая площадь была, по всей вероятности, минимальной за весь хронологический период освоения Нагорной Чечни, так как в горной местности, несмотря на переселение части населения на равнинные земли по причине малоземелья, наблюдались тенденции роста численности населения и интенсификации хозяйственной деятельности по причине более стабильных социально-политических условий. А. Калишевский, путешествие которого состоялось летом 1902 г., описывал Адское ущелье (часть долины р. Гехи ниже Ялхароя с перепадом высот более 700 м) как полностью лишённое растительности [Калишевский, 1903]; карта РККА 1941 г. отображает аналогичную ситуацию на

середину XX в. В то же время на карте Генерального штаба 1989 г. указан крупный разреженный лесной массив на правом борту долины р. Акки-хи, а космический снимок Google Earth от 14.09.2019 г. отображает фрагменты древостоев на крутых склонах левого борта р. Акки-хи (рис. 64).

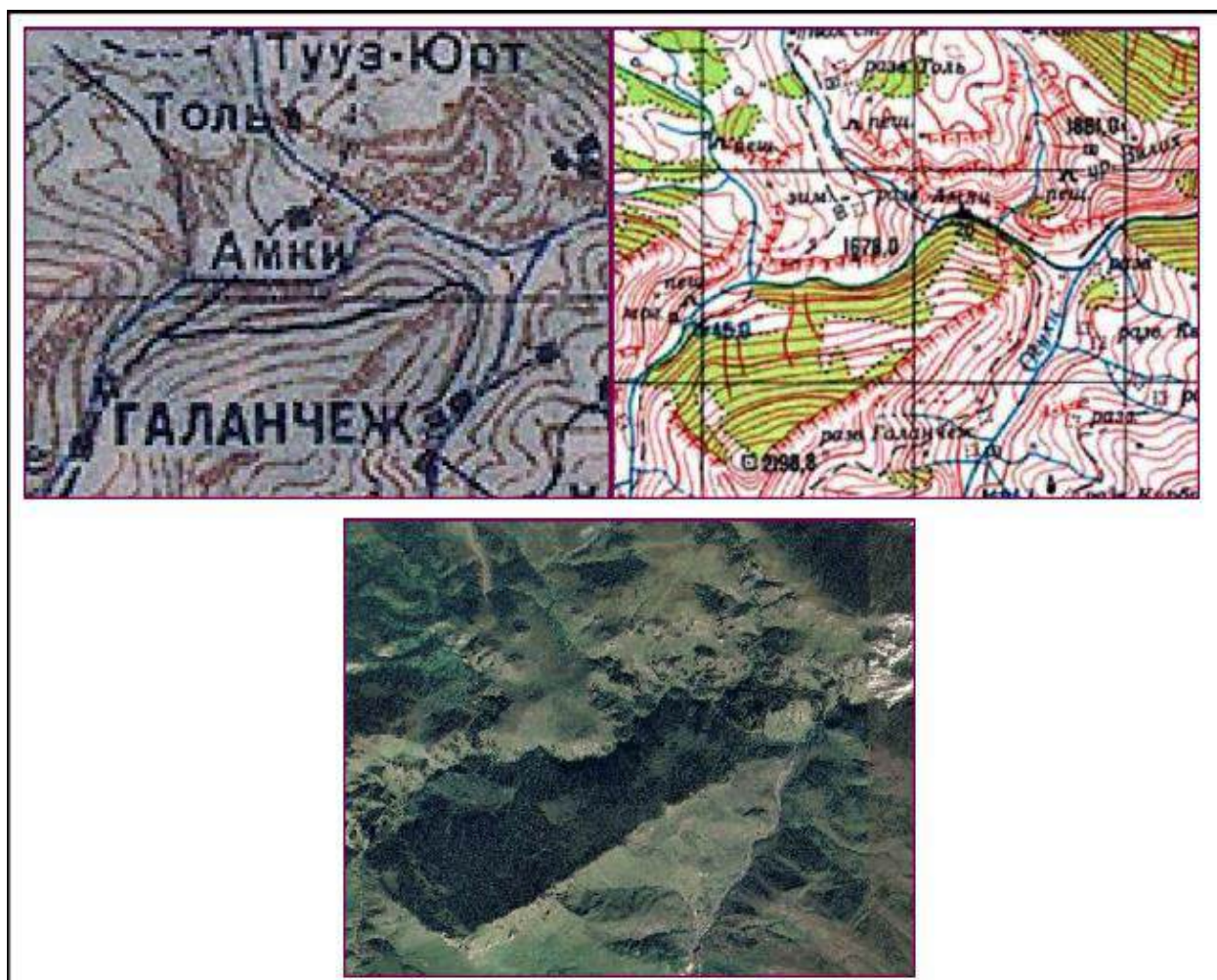


Рис. 64. Ландшафтная динамика в районе Адского ущелья. Вверху слева - ситуация карты РККА 1941 г.; вверху справа - карты Генштаба 1989 г.; внизу - косм. снимка сервиса Google Earth от 14 сентября 2019 г.

Ещё один пример природно-антропогенной динамики был описан А. Калишевским в ущелье р. Шоэrmэхк, где на момент описания склоны ущелья были «без всякого признака растительности» [Калишевский, 1903: 167], что также подтверждается картой РККА 1941 г. Ситуация, отображаемая на космическом снимке Google Earth от 11.09.2020 г., показывает противоположную картину: склоны северной экспозиции ущелья р. Шоэrmэхк имеют значительную долю лесопокрытой площади, в особенности в точке маршрутного описания в районе обрыва (рис. 65).

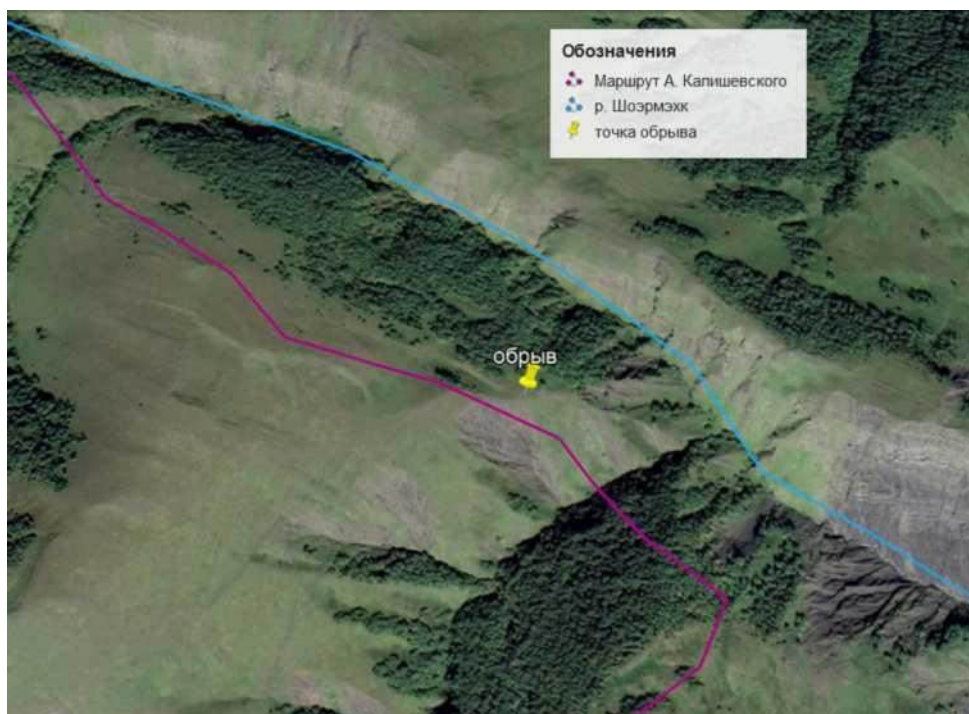


Рис. 65. Наземный покров правого борта долины р. Шозрмэхк в месте описания А. Калишевского, состояние на 11 сентября 2020 г. (снимок сервиса Google Earth)

Также следы зарастания травянистых экосистем древесными жизненными формами наблюдаются на месте бывших напашных террас, на которых была прекращена хозяйственная деятельность с момента депортации чеченцев в 1944 г. Ярчайшим примером являются террасы склона северной экспозиции ущелья Чанты-Аргуна в районе бывших сел. Цацахой и Ауды (рис. 66).

В ходе VI Северокавказской комплексной экспедиции было установлено, что большинство топографических карт на территорию Аргунского музея-заповедника предоставляют неактуальную информацию. В качестве подтверждения данного факта служит несоответствие границ лесов, обозначенных на топографических картах, и границ лесных массивов, выделенных в результате дешифрирования космических снимков и верифицированных на полевом этапе.



Рис. 66. Напашные террасы сел. Ауды и Цацахой и их современное состояние

В предыдущем разделе было отмечено, что в рамках единого горно-лесного пояса выделяются два подпояса: собственно горно-лесной и горно-лесолуговой, представляющий собой чередование послелесных лугопастбищ с перелесками, в основном сосредоточенными на склонах северных румбов. В то же время на некоторых участках наблюдается восходящее продвижение границы лесов. Дешифрирование космических снимков позволило определить крупные массивы леса, появившиеся на месте лугопастбищ, отмеченных на топографических картах Генерального штаба 1980-х гг. (рис. 67). Схема дешифрирования была создана на основе снимка спутника Sentinel-2 от 15.08.2019 г.

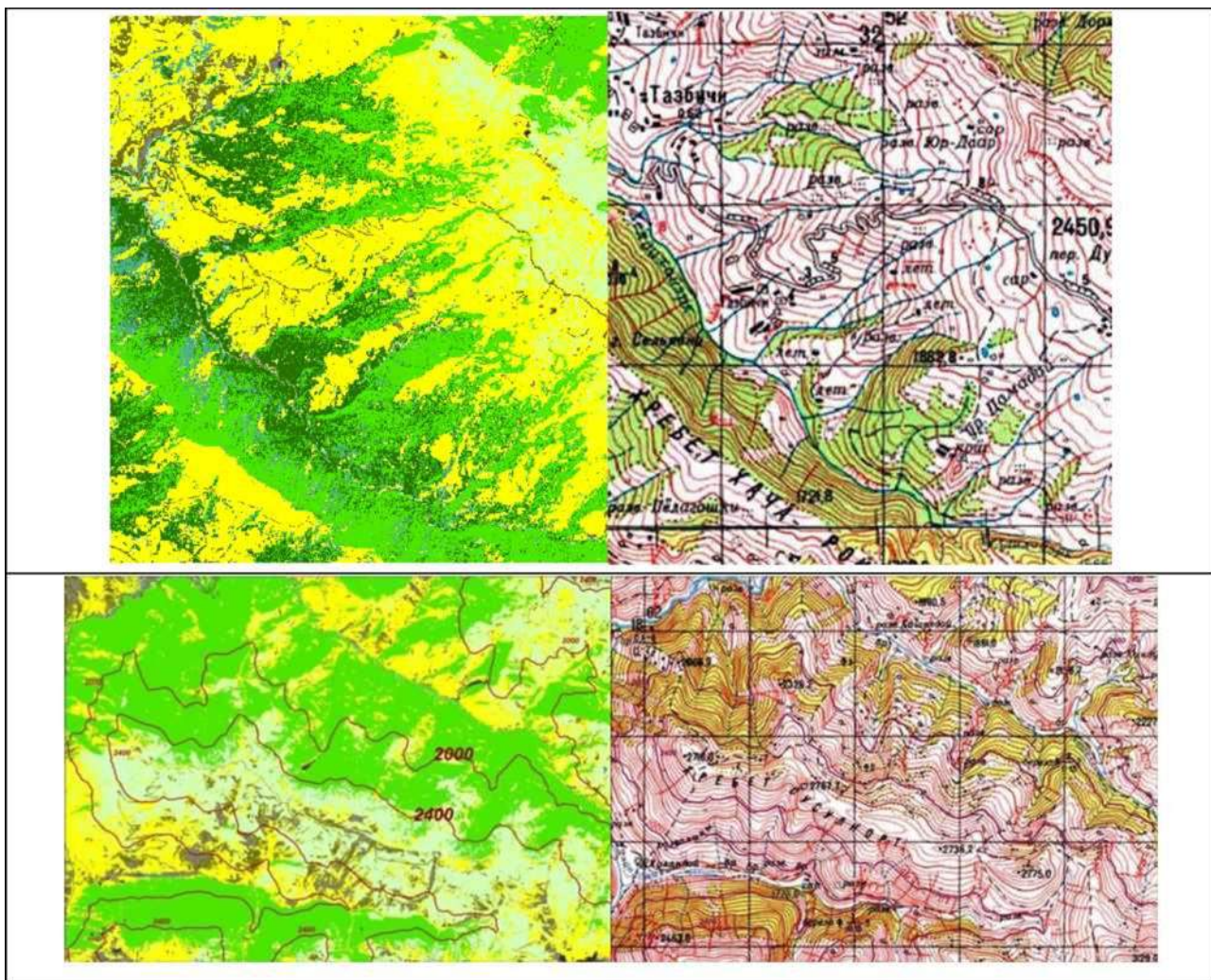


Рис. 67. Примеры расширения лесопокрытой площади на склоне южной экспозиции правого борта долины р. Хелдихойэ́рк (вверху) и склона северной экспозиции хр. Сусулкорт (внизу). Оттенками зелёного показаны ландшафты горно-лесного типа.

Долины малых водотоков – притоков р. Хелдихойэ́рк к востоку от села Тазбичи в обществе Чанта горно-лесолуговостепного ландшафта разнотравно-злаковых кустарниковых лугостепей, и склон северной экспозиции хр. Сусулкорт с горно-лесолуговым типом ландшафтной структуры, представленным ивово-березовыми мелколесьями в сочетании с разнотравно-злаковыми лугами – два частных репрезентативных примера продвижения лесных границ. В первом случае наблюдается распространение древесных растительных формаций из ольхи серой (*Alnus incana*) в V-образных долинах горных водотоков первого порядка (рис. 68); во втором случае - продвижение верхней границы произрастания мелколиственных (преимущественно вида *Betula pendula*) лесов в среднем на 400 м вверх по склону северной экспозиции среднегорного (макс. высота 2775 м) хребта Сусулкорт по

причине отсутствия выпаса, в результате чего кустарниковые формации, отмеченные на карте Генштаба, за последние три десятилетия были заменены благодаря сукцессионной динамике берёзовым многоствольным мелколесьем. Объяснением подобного процесса может служить тот факт, что горно-лесная зона ещё в недавнем времени была ареной выпаса, в результате чего на месте лесов сформировались послелесные луга с разной степенью пастбищной дигрессии, а, начиная с 1990-х гг., на фоне заброса лугопастбищных угодий под влиянием социально-экономических и политических факторов началось постепенное возобновление древостоя.



Рис. 68. Пример зарастания ольшаником долины водотока - притока р. Хелдихойэрк

Глава 5. Современная динамика и процессы трансформации среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии

5.1. Тренды современного реосвоения среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии: вклад позиционных и ландшафтных факторов

Современный период развития культурных ландшафтов исследуемой территории характеризуется реосвоением наиболее доступных урочищ, которое принимает форму приватизации земель и коммерциализации, особенно в контексте туристско-рекреационного освоения, которое началось с 2013 года и получило подъем количества туристов с 2017 года в Чеченской Республике и с 2020 г. в Ингушетии, что наглядно демонстрируется гистограммами по количеству размещенных лиц в коллективных средствах размещения обоих регионов (рис. 69).

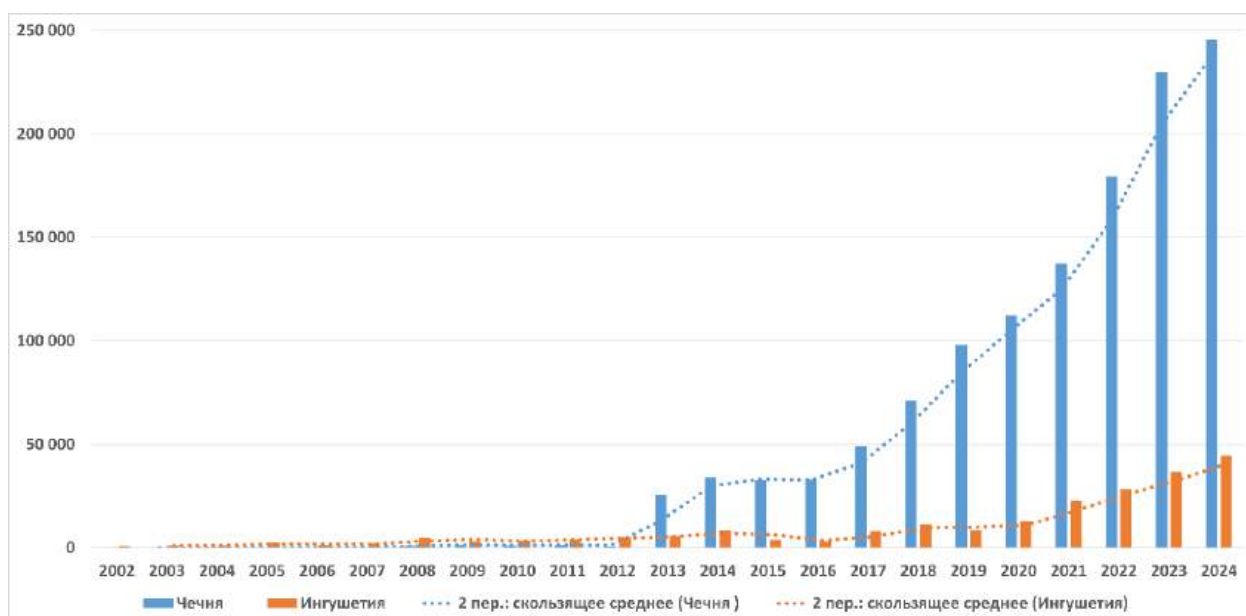


Рис. 69. Численность размещенных лиц в коллективных средствах размещения с 2002 по 2024 гг. в Чечне и Ингушетии. Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики¹

Несмотря на ограниченность количественной информации о туристическом потоке в туристско-рекреационных кластерах среднегорных районов Чечни и Ингушетии, предварительные данные указывают на доминирующую роль горных территорий обеих республик в формировании туристической привлекательности регионов. По данным аналитического отчета компании «Мегафон», туристско-рекреационный кластер озера Кезеной-Ам является наиболее посещаемым в

¹ <https://www.fedstat.ru/indicator/31560>

Чеченской Республике, а всесезонный комплекс «Ведучи» занимает третью строчку рейтинга [«Мегафон»..., 2024]. В Республике Ингушетия основным туристско-рекреационным центром является особая экономическая зона «Армхи», развивающаяся на основе инфраструктуры советского санатория [Страна..., 2024].

Карта современного землепользования отображает пространственную дифференциацию основных типов хозяйственной деятельности в среднегорных районах Чеченской Республики и Республики Ингушетия, позволяя оценить степень антропогенного воздействия на природные экосистемы (рис. 70). На карте выделено восемь обобщенных категорий землепользования, отражающих как участки локальной интенсификации хозяйственного освоения, так и территории, сохраняющие традиционные практики отгонного животноводства. Кроме того, на карте представлены участки ренатурализации культурных ландшафтов и маргинальные территории, не вовлеченные в хозяйственный оборот, такие как лесные массивы.

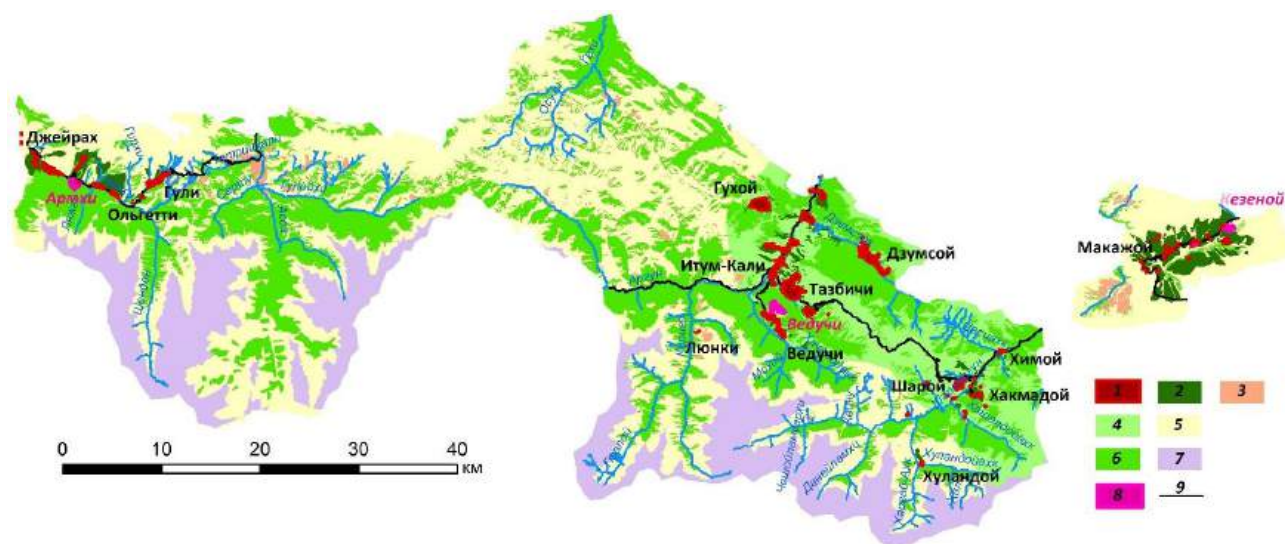


Рис. 70. Современное землепользование среднегорных районов Чечни и Ингушетии (в рамках бывшей Нагорной полосы Терской губернии). Цифрами обозначены: 1 – личные подсобные хозяйства с огородами и сенокосы современных населенных пунктов; 2 – выгоны для выпаса крупного рогатого скота и лошадей; 3 – неиспользуемые бывшие обрабатываемые угодья; 4 – летние пастбища для выпаса овец; 5 – неиспользуемые пастбища; 6 – леса; 7 – высокогорные нивально-гляциальные ландшафты; 8 – туристско-рекреационные кластеры; 9 – автомобильные дороги регионального и местного значения

Наиболее интенсивно используемые земли представлены личными подсобными хозяйствами (ЛПХ) с огородами и сенокосами, которые четко приурочены к современным населенным пунктам, таким как Джейрах, Ольгети, Итум-Кали, Ведучи, Шарой и другим, очерчивая границы селитебных зон. В непосредственной близости к ним располагаются выгоны для выпаса крупного рогатого скота и лошадей, занимающие склоны долин и террасы.

Значительные площади в восточной половине среднегорной зоны заняты летними пастбищами для выпаса овец, что указывает на частичное сохранение отгонно-пастбищного скотоводства. В то же время обширные ареалы в Ингушетии и в западной части Чечни классифицированы как неиспользуемые пастбища, что свидетельствует о длительных ограничениях на хозяйственное реосвоение данных земель, которое было обусловлено наличием 40-км пограничной зоны в Чечне до 2022 г. и принадлежностью водосборного бассейна Ассы к охранной зоне ООПТ заповедника Эрзи. Фрагментарно встречаются неиспользуемые бывшие обрабатываемые угодья (заброшенные пашни или старозалежные земли), оставшиеся с момента депортации 1944 г.

Важным компонентом ландшафтной структуры среднегорий являются лесные массивы, приуроченные преимущественно к склонам речных долин (Аргун, Асса, Фортанга) и хребтов, выполняющие средообразующие и водоохраные функции. На самых высоких гипсометрических отметках, главным образом вдоль южной периферии территории (гребни Бокового хребта), располагаются высокогорные нивально-гляциальные ландшафты, характеризующиеся преобладанием скал, осыпей и ледников, находящиеся вне зоны активного хозяйственного использования.

Транспортная связность обеспечивается сетью автомобильных дорог регионального и местного значения, следующих преимущественно по долинам рек. Локальные туристско-рекреационные кластеры (в районах Армхи-Духургишт, Ведучи, Кезеной-Ам) свидетельствуют о постмодернистской диверсификации экономики региона и использовании его природно-рекреационного и культурно-исторического потенциала.

Наиболее диверсифицированная структура землепользования характерна для нижних ландшафтных поясов – горно-степных (лугостепных и кустарниковых) и горно-лесолуговостепных (рис. 71). Здесь сосредоточены основные виды

современной хозяйственной активности: значительную долю занимают личные подсобные хозяйства (ЛПХ) (15-25%), присутствуют сенокосы (5-10%) и выгоны/зимние пастбища (25-35%), используемые для местного животноводства. Именно в этих поясах, в частности в области распространения ландшафтов горно-степного кустарникового подтипа и горно-лесолуговостепного типа, сосредоточена основная современная антропогенная нагрузка. Однако важно отметить, что спектр использования земельных угодий в этих зонах кардинально изменился в сравнении с началом XX века.

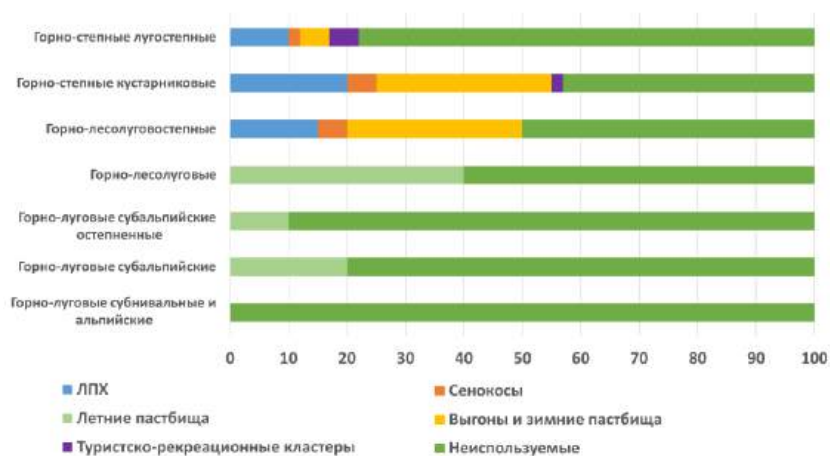


Рис. 71. Структура типов современного использования земель среднегорных районов Чечни и Ингушетии по поясам вертикальной зональности

Наблюдается закономерность: наиболее крупные в историческом прошлом поселения, обладавшие удобными путями сообщения (часто реконструированными бывшими колесными дорогами) и расположенные преимущественно на степных и луговостепных ландшафтах горно-котловинного типа, демонстрируют наиболее устойчивые современные системы расселения и землепользования. В противоположность этому, малые и маргинальные поселения, особенно те, что были сосредоточены на более высоких, субальпийских поясах, проявляют тенденцию к депопуляции, а их бывшие сельскохозяйственные угодья трансформировались преимущественно в сезонные пастбища для отгонного животноводства. Также в нижних поясах отмечено локальное развитие туристско-рекреационных кластеров. Несмотря на относительную освоенность, даже в этих ландшафтах существенная часть территории (40-50%) относится к категории неиспользуемых земель.

По мере продвижения вверх, в горно-лесолуговом поясе, структура землепользования заметно упрощается. Исчезают ЛПХ и сенокосы, что отражает

удаленность от постоянных поселений. Доминирующим видом использования становятся летние пастбища, занимающие около 40% территории и представляющие основной пояс сезонного выпаса скота. Доля неиспользуемых земель при этом возрастает до 60%. В горно-луговых субальпийских ландшафтах эта тенденция усиливается: летние пастбища сохраняют свое значение (10-20%), но их доля сокращается, а неиспользуемые земли составляют уже 80-90% территории, что связано с более суровыми климатическими условиями и меньшей доступностью.

В самых высоких ландшафтных поясах – горно-луговых субнивальных и альпийских – хозяйственное использование земель практически отсутствует. Лишь незначительную долю (менее 5%) могут занимать фрагменты летних пастбищ на наиболее благоприятных участках. Подавляющая часть территории (более 95%) относится к категории неиспользуемых земель из-за экстремальных природных условий.

Рис. 72 иллюстрирует сложную пространственную дифференциацию культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии, классифицируя их по направлениям и степени трансформации с начала XX в. по настоящее время. На картосхеме выделено шесть основных групп операционно-территориальных единиц микрорегионального уровня (старшинств), отражающих различные стадии и характеры реосвоения или стабильности, а также показана дорожно-тропиночная сеть, реконструированная на первую половину XX в., которая включала временные, выючные тропы и колесные дороги и играла ключевую роль в доступности и характере освоения территорий.

Значительные площади в восточной части Ингушетии отнесены к категории необитаемых ареалов, характеризующихся отсутствием постоянного населения и современной хозяйственной деятельности по причине расположения заповедника «Эрзи». Обширные территории, преимущественно в западной части среднегорной Чечни, классифицированы как ареалы мемориального реосвоения. Будучи насыщенными объектами историко-культурного наследия, но с минимальным современным селитебным присутствием, они выполняют функцию сохранения исторической памяти, а их ограниченная доступность подчеркивается преобладанием выючных троп, которые в течение последних 5 лет преобразуются в грунтовые дороги для автомобильного транспорта. Промежуточное положение

занимают ареалы мемориального и начальной стадии селитебно-хозяйственного реосвоения, локализованные в районах Шароя, Химоя, Хуландоя и наиболее отдаленных старшинств Макажойской котловины (Харкаррой-Арсой, Садой, Хиндой). Здесь, наряду с мемориализацией, наблюдаются первые признаки возобновления проживания и хозяйственной деятельности, часто примыкая к более активно осваиваемым зонам.

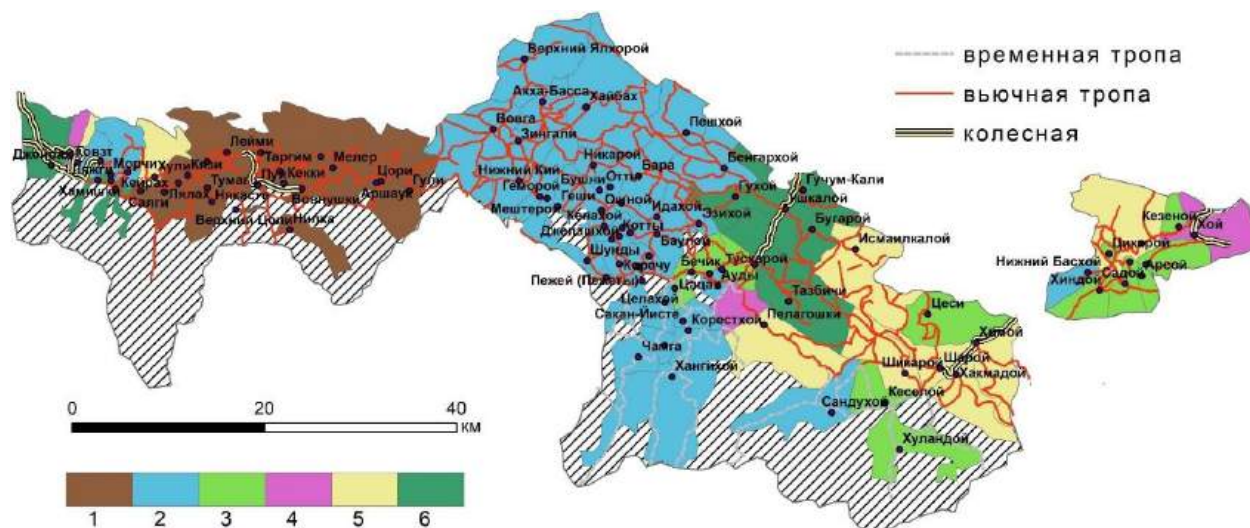


Рис. 72. Группы старшинств по направлениям трансформации культурных ландшафтов: 1 – необитаемые ареалы в черте заповедника Эрзи; 2 – ареалы мемориального реосвоения; 3 – ареалы мемориального и начальной стадии селитебно-хозяйственного реосвоения; 4 – ареалы современного туристско-рекреационного освоения; 5 – ареалы современного интенсивного селитебно-хозяйственного реосвоения; 6 – наиболее стабильные ареалы.

Современные тенденции развития отражены в ареалах туристско-рекреационного освоения и интенсивного селитебно-хозяйственного реосвоения. Туристские кластеры формируются в виде локальных очагов в районах с высоким рекреационным потенциалом и улучшенной доступностью, таких как Армхи, Ведучи и окрестности озера Кезеной-Ам, что свидетельствует о целенаправленном развитии туризма и связано с наличием колесных дорог, проложенных во второй половине XIX в. и реконструированных в прошлом столетии. Ареалы интенсивного селитебно-хозяйственного реосвоения, характеризующиеся активным возвращением населения и восстановлением инфраструктуры, приурочены к наиболее доступным участкам речных долин и межгорных котловин (например, долина Шаро-Аргуна, Макажой), испытывая наиболее значительную современную

антропогенную нагрузку. Наконец, выделяются наиболее стабильные ареалы, где селитебные и хозяйственные функции сохранялись с относительной непрерывностью (за исключением 13-летнего перерыва депортации) или были восстановлены ранее. Эти ограниченные по площади зоны приурочены к наиболее низким местоположениям в исследуемом регионе – Джейраху и долине Чанты-Аргуна, которые совпадают с историческими центрами расселения в советский период развития территории и обладают наилучшей транспортной доступностью.

В целом, картосхема наглядно демонстрирует высокую пространственную неоднородность процессов трансформации культурных ландшафтов, где на фоне пространств с реликтовыми культурно-историческими ландшафтами и зонами запустения формируются очаги нового освоения, обусловленные как процессами репатриации, так и развитием современных экономических функций. Прослеживается четкая зависимость характера и интенсивности реосвоения от транспортной доступности: наиболее активные процессы тяготеют к долинам и зонам, приуроченным к траекториям колесных дорог, тогда как обширные, труднодоступные горные территории сохраняют мемориальную функцию или остаются необитаемыми.

5.2. Типология процессов трансформации среднегорных культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии

Данные о динамике продуктивности земельных ресурсов культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии, полученные на основе модуля Trends.Earth, представлены 5 классами: улучшенные территории (Improving); стабильные (Stable); угнетенные (Stressed); умеренно ухудшенные (Moderate decline); ухудшенные (Degraded); территории, для которых нет данных (No Data). Классы динамики продуктивности земель позволили установить значимую роль фактора экзогенных склоновых процессов в нарушение состояния природно-хозяйственных элементов культурных ландшафтов, которые маркировались как умеренно деградированные земельные ресурсы (рис. 73).

Динамика продуктивности земельных ресурсов на современном этапе является параметром трансформации состояния культурных ландшафтов, поскольку она отображает ареалы изменений отдельных урочищ, что свидетельствует о проявлении факторов природной или антропогенной динамики. Положительные

тренды продуктивности позволяют выделить районы с длительным спадом хозяйственной активности и нарастающей ренатурализацией сельскохозяйственных угодий. Негативные тренды, представленные тремя классами в зависимости от степени деградации земельных ресурсов (угнетенные; умеренно ухудшенные; ухудшенные), демонстрируют как зоны современного антропогенного освоения, так и ареалы приводящих к разрушению почвенно-растительного покрова эрозионных и склоновых процессов.

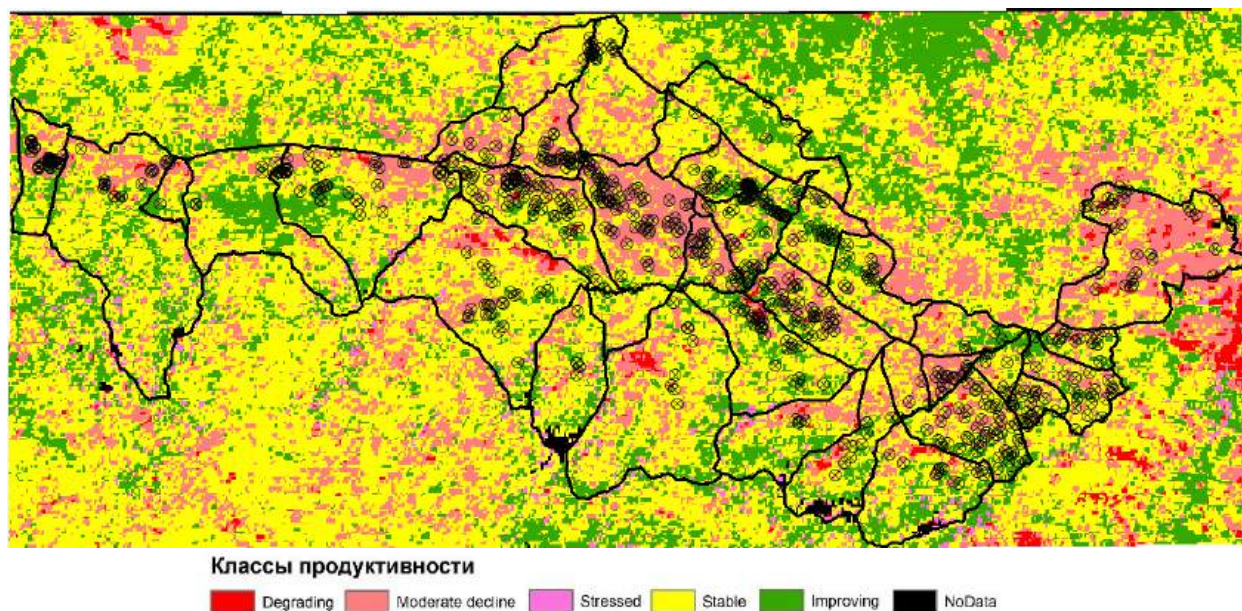


Рис. 73. Динамика продуктивности земельных ресурсов (с 2000 по 2020 гг.) объекта исследования и установленные оползневые тела (выделены точечными объектами).

Ареалы улучшения продуктивности земельных ресурсов приурочены к ландшафтам горно-лесного типа и горно-лугового субальпийского подтипа, ранние признаки снижения продуктивности связаны с антропогенным фактором, обусловленным локальными очагами пастбищной дигрессии и строительством. Области деградации текущего состояния продуктивности приурочены к ландшафтам горно-лугового остепненного подтипа. Устойчивый тренд сокращения продуктивности также характерен для пастбищных и сенокосных угодий остепненных лугов наряду с ландшафтами горно-лесолугового типа на инсоляционных склонах.

Большая часть культурного ландшафта объекта исследования за 20 лет подверглась интенсивному туристско-рекреационному освоению. Также наблюдается перевод бывших сельскохозяйственных угодий в земли под застройкой,

что приводит к разнообразию структур ландшафтно-хозяйственных ареалов и формированию частных домовладений. Среди изменений, вызванных антропогенным фактором, особенно выделяются процессы деградации луговых (14%) и лесных (6%) экосистем из-за строительства крупных инженерно-технических объектов в рамках различных проектов, таких как развитие современной туристско-рекреационной инфраструктуры, расширение дорожной сети или строительство частных домов новых кварталов селитебных комплексов (рис. 74). Также важно отметить, что наблюдается тенденция использования напашных террас, ранее использовавшихся в качестве элементов интенсивного землепользования для выращивания зерновых культур, ныне для формирования личных подсобных плодовоовощных хозяйств (3%). В Аргунском ущелье Чечни можно заметить современные вырубки лесов и карьеры, занимающие около 1% территории и приуроченные к поясу горных широколиственных лесов.

Однако доминирующим типом трансформации культурных ландшафтов Чечни и Ингушетии с 2000 по 2020 годы является естественная динамика. В результате проведенного анализа было установлено, что в течение периода с 2000 по 2020 годы около 70% площадей, затронутых трансформацией почвенно-растительного покрова в среднегорной части Чечни и Ингушетии, связаны с деградацией луговых (47%) и лесных (23%) экосистем из-за склоновых процессов. Наиболее подвержены склоновым процессам территории, рельеф которых сложен рыхлыми обломочными породами по типу песчаников, алевролитов и аргиллитов, которые широко представлены в строении морфоструктуры Северо-Юрской депрессии, занимающей значительную часть горных котловин среднегорных районов Чечни и Ингушетии. Это обстоятельство подтверждается параметром густоты проявления оползневых процессов, база геоданных по которым была составлена [Гакаев, 2024] на территорию всей Чеченской Республики, в зависимости от типа коренных пород, что подтверждено на примере территории охранной зоны Аргунского музея-заповедника (рис. 75).



Рис. 74. Пример антропогенного реосвоения Итум-Калинской котловины, территория сельского общества Чанты: новые частные дисперсно сосредоточенные домовладения на месте бывших земельных сельскохозяйственных элементов Итум-Калинского старшинства.

Также наблюдается локальное распространение деградированных ареалов пойменных лесов (2%) и трансформации лесных растительных сообществ в луговые (2%), что, вероятно, связано с экстенсивным использованием земельных ресурсов местными сообществами. В течение этого же периода также были выявлены участки прироста лесопокрываемых площадей (1%), в основном в субальпийских лугах на границе Чечни и Ингушетии. В целом трансформации было подвержено 5,35% от общей площади, что составляет 15,8 км².

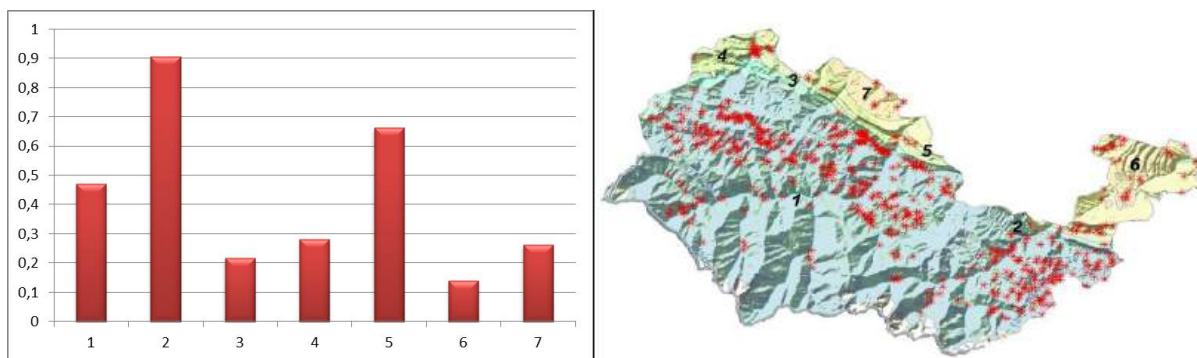


Рис. 75: *слева* – густота проявления современных оползневых процессов на территории охранной зоны Аргунского музея-заповедника в зависимости от типа дочетвертичных отложений (количество проявлений на кв. км); *справа* – локализованные очаги проявления современных оползневых процессов в пределах охранной зоны Аргунского музея-заповедника.

Типы дочетвертичных образований: 1 – ниже- и среднеюрские глинистые сланцы и песчаники; 2 – верхнеюрские песчаники келловейского яруса; 3 – верхнеюрские известняки и доломиты; 4 – нижнемеловые известковистые песчаники; 5 – нижнемеловые глинистые песчаники; 6 – верхнемеловые известняки и мергели; 7 – палеогеновые мергели и глины

Региональная дифференциация Чечни и Ингушетии (рис. 76) заключается в том, что культурные ландшафты Ингушетии за двадцатилетний период преобразованы сильнее (9% от общей площади по сравнению с 4% в Чечне), и эти изменения соответствуют общим тенденциям, выявленным на всей исследуемой территории. В Чечне наблюдаются более специфичные виды трансформации, например, перевод бывших пахотных угодий на напашных террасах в частные домовладения («15») в результате приватизации.

Среди различных типов естественной трансформации элементов культурных ландшафтов можно отметить, что в Ингушетии деградация луговых экосистем более распространена (50%) по сравнению с Чечней (46%), в то время как в Чечне деградации более подвержены горно-лесные ландшафты (24% против 22% в Ингушетии). Антропогенный фактор трансформации имеет аналогичную региональную специфику: в Ингушетии происходит деградация почвенно-растительного покрова лугов (20%) из-за строительства различных инфраструктурных объектов в Джейрахском ущелье, в то время как в Чечне горно-лесные ландшафты подвержены деградации в районе ВТРК Ведучи на землях

сельских обществ Хачарой и Чанты и при прокладке современной дорожной инфраструктуры в Галанчожском районе. Деграция пойменных лесов крупных речных долин «32» наиболее характерна для текущих строго с юга на север рек Терек и Асса в Ингушетии.

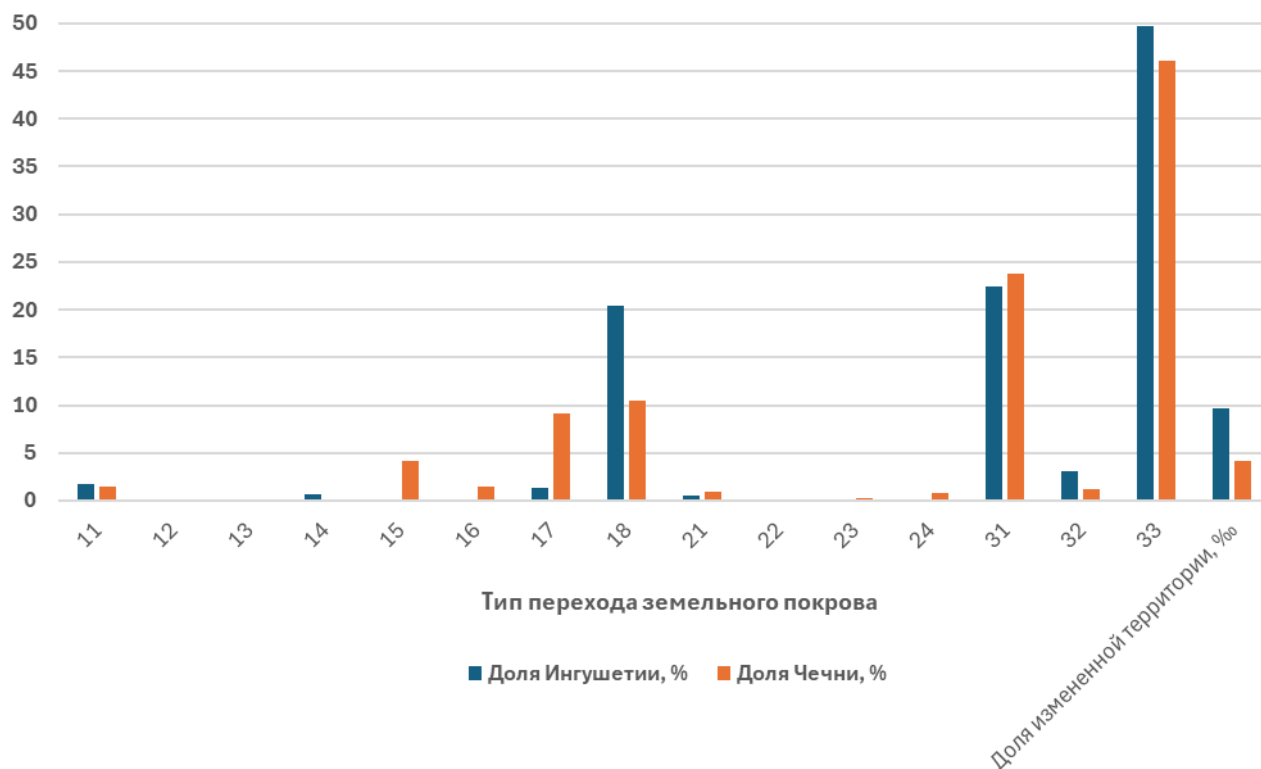


Рис. 76. Соотношение типов процессов трансформации культурных ландшафтов среднегорных районов Чечни и Ингушетии. Значения типов представлены в главе 2.2.4 на рис. 12.

Новые вырубки и карьеры «16», возникшие за период с 2000 по 2020 гг., были зафиксированы только на территории среднегорной Чечни. Также среди антропогенно обусловленных исключительно чеченских типов изменения землепользования, несмотря на крайне низкие доли в структуре общих изменений (менее 0,5%), выделяются категории «12» и «13», которые связаны с возобновлением сельскохозяйственных практик землепользования или расширением площадей под обрабатываемыми угодьями.

В Чечне также наблюдается трансформация зимних пастбищ, проявляемая в увеличении продуктивности семиаридных ландшафтов горных степей, шибляков и фриганоидов (коды «23», «24»). Возобновление распашки «13» или расширение площадей пахотных угодий на месте бывших сенокосов «12» встречается очень редко (менее 0,5%) и обычно характерно для расположенных на абсолютной высоте

до 1200 метров участках в пределах изучаемой территории, в частях Аргунского ущелья (земли сельских обществ Шатой и Чухой).

Микрорегиональные особенности

Далее рассмотрим тренды трансформации культурных ландшафтов на уровне сельских обществ (рис. 77). Наибольшая доля (35% от площади операционно-территориальной единицы) преобразованных площадей приходится на Джейрахское общество, которое является самым освоенным и населенным в исследуемом регионе. Здесь наблюдается сокращение проективного покрытия лугов, обусловленное преимущественно склоновыми процессами (70%) и частичным использованием земель под строительство (20%). В целом можно отметить, что наибольшие доли преобразованной территории от общей площади операционно-территориальной единицы обычно наблюдаются в наиболее устойчивых с точки зрения хозяйственного освоения и системы расселения обществах за исключением Хамхинского общества в бассейне Ассы.

Среди чеченских среднегорных обществ наибольшая степень трансформации за современный период характерна для общества Чухой, которое расположено в пределах Итум-Калинской котловины и части Аргунского ущелья. В отличие от Джейраха, культурные ландшафты которого располагаются на остепненных крутых эрозионных склонах, сложенных рыхлыми среднеюрскими песчаниками, территория общества Чухой характеризуется более плавным рельефом, поэтому здесь характерен тренд увеличения личных подсобных хозяйств на месте бывших обрабатываемых угодий (19% всех современных изменений в обществе), что свидетельствует о процессе увеличения селитебной нагрузки на культурный ландшафт. В то же время ухудшение качества луговых экосистем Чухоя из-за человеческого вмешательства имеет второстепенное значение (16%).

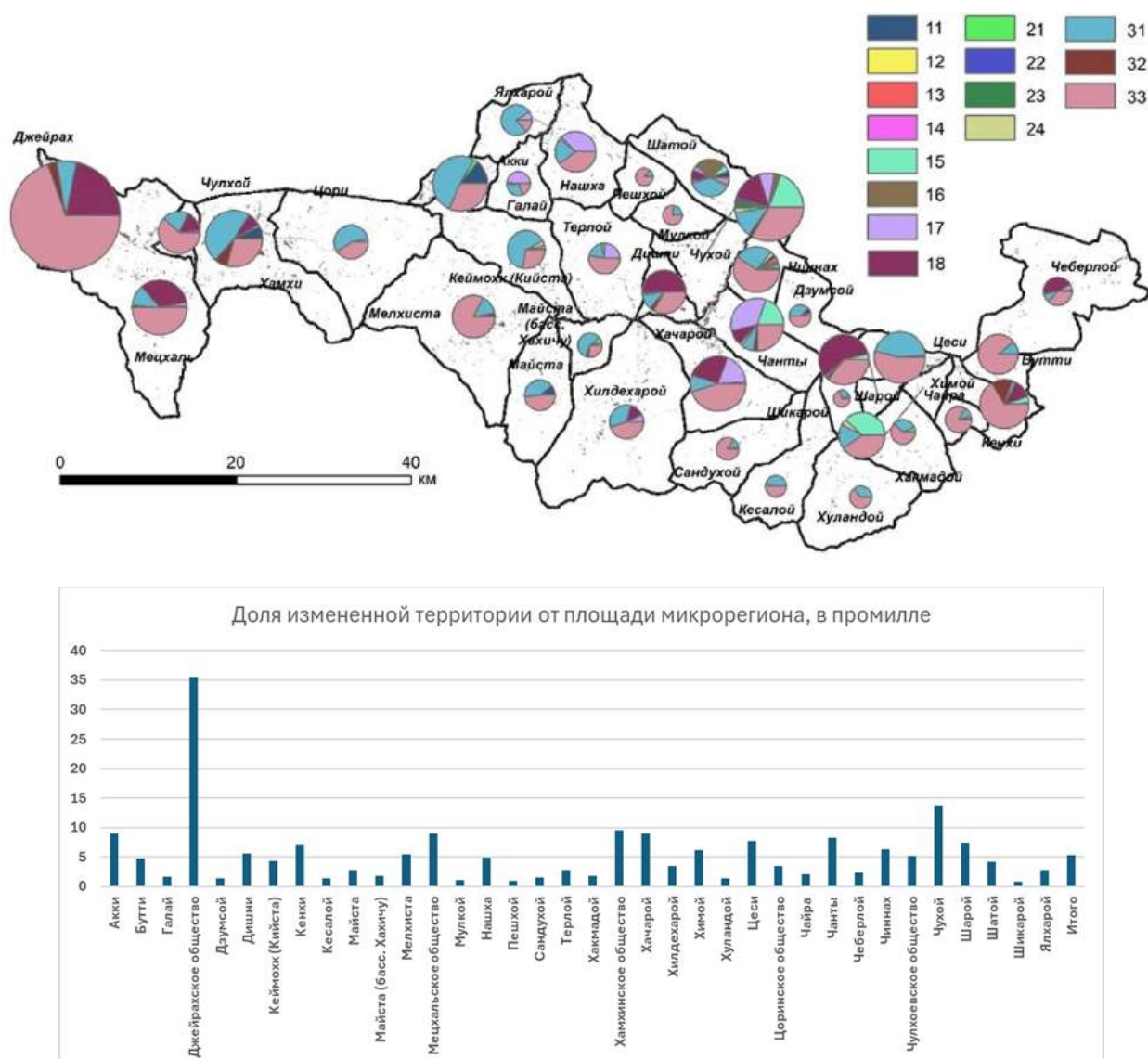


Рис. 77. Типы трансформации среднегорных сельских обществ Чечни и Ингушетии за период с 2000 по 2020 гг. (описаны в главе 2.2.4 на рис. 12).

Джейрах и Чухой, который затрагивает также западную часть Итум-Калинской котловины — общества с наибольшей плотностью населения на территории объекта исследования, поэтому здесь происходит фрагментарное возобновление распашки на месте некогда заброшенных террасированных сельскохозяйственных угодий. На самой низкой по абсолютной высоте территории объекта исследования, которая относится к Шатоевскому обществу, происходит трансформация элементов экстенсивного землепользования (пастбищ и суходольных сенокосов) в элементы интенсивного землепользования (обрабатываемые поля).

В обществе Чанты, где находится начало подъездной дороги к крупному объекту туристско-рекреационной инфраструктуры Чеченской Республики – ВТРК

«Ведучи», основным процессом трансформации культурных ландшафтов является уменьшение площади лесного покрова из-за строительства инфраструктурных объектов на месте вырубленных лесов. Примерно 63% всех изменений в данном обществе за современный период связаны с интенсификацией использования земель посредством формирования современной системы расселения Тазбичинского сельского поселения, приводящей к деградации естественного растительного покрова бывших в сельскохозяйственном использовании напашных террас.

На землях расположенного в параллельном Чантинскому, менее населенном и более труднодоступном ущелье долины реки Хачаройахк – Хачароевском обществе, несмотря на немного большую в сравнении с предыдущей операционно-территориальной единицей долю преобразованных земель (9% против 8%), всего лишь треть изменений связана с фактором антропогенного освоения, при этом практически все они обусловлены строительством упомянутого выше туристско-рекреационного комплекса «Ведучи», что вызывает ухудшение качества лесных и луговых сообществ прилежащих поселений (рис. 78).

Наиболее освоенными обществами бассейна верховьев Шаро-Аргуна являются Химой и Шарой. В Химое половина зафиксированных в ходе анализа типов трансформации приходится на процесс уплотнения застройки селитебного комплекса современного населенного пункта на месте элементов комплексного интенсивного природопользования – террасированного склона, на котором в конце XIX века выращивали ячмень и заготавливали сено, а на зиму выгоняли скот (рис. 79). В Шарое преобладает иной тренд, связанный с нарастанием текущего хозяйственного освоения – деградация травянистого покрова луговых степей, используемых также в качестве многофункционального элемента интенсивного землепользования, что ныне может быть связано с увеличением пастбищной нагрузки вблизи административного центра Шаройского муниципального района, а также восстановлением Шаройского башенного комплекса, уплотнением застройки в дисперсных ядрах селитебных комплексов личных подсобных хозяйств и благоустройством грунтовой дороги.



Рис. 78. Примеры современного антропогенного освоения бывших пастбищ вокруг селения Ведучи сельского общества Хачарой: а) современная дорога и отвалы подстилающей горной породы, сокращающие продуктивность растительных сообществ; б) территория горнолыжного ВТРК «Ведучи» и нарушенный почвенно-растительный покров бывшего субальпийского остепненного луга.



Рис. 79. Разновременные снимки сервиса Google Earth за 2014 (верхний) и 2021 (нижний) гг. селения Химой иллюстрируют внутреннее уплотнение, а также экспансию селитебного комплекса на прилегающие сельскохозяйственные угодья – залежные напашные террасы.

На территории Джейрахского и Мецхальского обществ в Ингушетии, а также на землях обществ Итум-Калинской (Чиннах, Чухой), Макажойской (Чеберлой) котловины и Шатоевского общества происходит активное реосвоение, выраженное в возведении новых ядер селитебных комплексов на месте бывших

сельскохозяйственных элементов пространственной структуры культурного ландшафта. На вышеуказанных территориях происходит значительная трансформация культурных ландшафтов из-за строительства частных домов, а также развития инфраструктуры для туристов, таких как гостиничные комплексы, глэмпинги, кемпинги, базы отдыха и этнопарки (рис. 80, 81).



Рис. 80. Пример освоения Макажойской котловины, общество Чеберлой. На дальнем плане – глэмпинг Air Glamping.



Рис. 81. Фрагменты деградированных пастбищных полынно-низкоосоково-злаковых сухостепных сельскохозяйственных угодий селения Кезеной Чеберлоевского общества и соседнего Дагестана по причине: 1: эрозионных и склоновых процессов (тип трансформации 33); 2: строительства асфальтированной дороги к туристско-рекреационному комплексу «Кезеной-Ам» (тип трансформации 18); 3: пастбищной дигрессии (Республика Дагестан, за рамками объекта исследования, тип трансформации 18).

В целом, во многих обществах преобладающим типом динамики культурных ландшафтов является деградация растительного покрова луговых сообществ из-за склоновых процессов. В обществах с высокой долей лесов в ландшафтной структуре, таких как Аккинское, Кийское (Кеймохк), Хамхинское, Цоринское, Цесинское и Ялхороевское, основным видом изменений в почвенно-растительном покрове культурных ландшафтов становится деградация лесов и сопутствующие

выходы коренных пород на дневную поверхность из-за экзогенных процессов (рис. 82). На склонах с небольшим уклоном и более мощными почвами происходит замена лесов на послелесные луга, что наблюдается в Аккинском обществе в Галанчожской котловине (14% всех изменений), а также в Майстинском (11%), Хамхинском (7%) и Шатойском (6%).



Рис. 82. Деградированный лесной покров из-за современных оползневых процессов в ущелье Шаро-Аргуна на территории общества Химой.

Отдельно стоит отметить вторую группу трансформации культурных ландшафтов среднегорной полосы Чечни и Ингушетии. В этой группе выделены процессы, связанные со спадом хозяйственной деятельности, что способствует естественному восстановлению экосистем и последующим процессам вторичной сукцессии. Несмотря на крайне низкие относительные значения (менее 1%) в общей структуре типов трансформации, можно выделить две тенденции. Во-первых, отмечается заброс пахотных угодий в обществах Итум-Калинской котловины (Чухой и Чанты), которая является исторически наиболее населенной и освоенной территорией в среднегорной Чечне. Во-вторых, наблюдается зарастание луговых фитоценозов древесно-кустарниковой растительностью, что может быть обусловлено как климатическими факторами, так и социально-экономическими аспектами, связанными с длительным отсутствием постоянного выпаса. Этот тренд более заметен в бассейне Хахичу Майстинского общества, а также в отдаленных

административных районах, таких как Шаройский (общества Хакмадой, Шикарой, Чайра) и бывший Галанчожский (Терлой, Акки, Галай).



Рис. 83. Высокотравная бобово-злаково-разнотравная луговая степь в обществе Пешхой.

Наименьшие доли преобразованных культурных ландшафтов (менее 1,5% от общей площади) наблюдаются в обществах верховьев Шаро-Аргуна (Шикарой, Кесалой, Хуландой, Сандухой) и внутренних периферийных обществах Скалистого хребта – Пешхой, Мулкоя и Дзумсоя (рис. 83). Эти сельские общества по настоящий момент времени являются заброшенными, и на их сельскохозяйственных угодьях практически не производится какая-либо деятельность в рамках интенсивных или экстенсивных форм эксплуатации земель, в результате чего пейзажи данных местностей представляют собой высокотравные (с высотой травостоя до 50 см) луговые степи.

Заключение

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Дифференциация в характере подстилающих пород и морфометрия рельефа в исторической ретроспективе влияли на распределение и конфигурацию сельскохозяйственных угодий и лесов в зоне, примыкающей к поселению – ядру культурного ландшафта, – и были одинаково значимы во всех частях рассматриваемого региона.

2. Для каждого из высотных поясов региона в начале XX века была характерна своя структура антропогенных модификаций культурных ландшафтов. Ныне эта специализация также сохраняется, хотя набор и территориальная структура антропогенных модификаций радикально отличаются от тех, которые были в начале XX века.

3. В период наибольшей плотности населения доля обрабатываемых угодий – пастбищ и сенокосов - в структуре землепользования доходила до 25,9% в Ингушетии и 55,8% в Чечне, однако при этом продуктивность угодий и обеспеченность продовольственными ресурсами в абсолютном большинстве этнотерриториальных сообществ оставались неудовлетворительными или критически низкими.

4. Максимальная антропогенная нагрузка на культурные ландшафты в западной и восточной частях региона пришлась на разные периоды: на 1910-е годы - в среднегорной Ингушетии., на 1930-е гг. - в среднегорной Чечне, что вызвало и разную «фоновую» ситуацию землепользования перед депортацией населения в 1944 г.

5. После 1944 г. территория региона более не испытывала столь масштабной нагрузки, как в первой трети XX века, даже после частичного возврата местного населения более 80% земель оставались заброшенными. Наиболее пострадали от снятия нагрузки селитебные ландшафты и нагорные террасы, которые практически полностью разрушились без участия человека.

6. Ренатурализация заброшенных пастбищ и сенокосов сопровождалась снижением видового разнообразия растительного покрова и заменой кормовых растений на сорные и ядовитые виды, а также закустариванием части луговых фитоценозов.

7. Постепенно начинающееся с 2009 г. реосвоение культурных ландшафтов выражается в развитии трех основных трендов по мере усиления антропогенной нагрузки: мемориально-консервационного, туристско-рекреационного и селитебно-хозяйственного. Локальное проявление этих трендов определяется сочетанием параметров досягаемости, преобладающим типом вмещающих природно-антропогенных ландшафтов и характером геолого-геоморфологической основы.

8. Значительная доля (более 70%) вклада в трансформацию площадей культурных ландшафтов обусловлена экзогенными склоновыми процессами, такими как оползни, обвалы и осыпи, сокращающими продуктивность земельных угодий. Антропогенный фактор, связанный с реосвоением, дополнительно формирует ареалы новых оползневых тел.

Список литературы

1. Закон Чеченской Республики от 29.10.2021 № 50-рз «Об образовании населённого пункта в Итум-Калинском районе Чеченской Республики». Дата обращения: 9 ноября 2021.
2. Абдуллин, Р. К. Методика идентификации смерчевых ветровалов по спутниковым снимкам Landsat и тематическим продуктам их обработки / Р. К. Абдуллин, А. Н. Шихов // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2016. – №4. – С. 93-100.
3. Агроклиматический справочник по Чечено-Ингушской АССР. – Грозный: Чечено-Ингушск. кн. изд-во, 1960. – 127 с.
4. Алексеева, Н. Н. Изменение земельного покрова на примере национального парка «Алания»(Северный Кавказ) за последние 30 лет / Н. Н. Алексеева, А. Н. Гуня, А. А. Черкасова // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2021. – №2. – С. 92-102.
5. Алексеева, Н. Н. Глобальные базы данных земельного покрова и перспективы их использования для картографирования современных ландшафтов / Н. Н. Алексеева, О. А. Климанова, Е. С. Хазиева // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2017. – №. 1. – С. 110-123.
6. Алисов, Б. П. Климат СССР / Б. П. Алисов. – М.: Изд. Моск. Ун-та, 1969. – 104 с.
7. Андреева, О. В. Оценка состояния земель в России на основе концепции нейтрального баланса их деградации / О. В. Андреева, Г. С. Куст // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2020. – Т. 84. – №. 5. – С. 737–749.
8. Атаев, З. В. Горно-котловинные ландшафты Северо-Восточного Кавказа. Современные климатические изменения и сезонная динамика / З. В. Атаев, В. В. Братков. – Махачкала: ДГПУ, 2011. – 128 с.
9. Ахмадов, Я. З. История Чечни с древнейших времен до конца XVIII века / Я. З. Ахмадов. – М., Изд-во «Мир дому твоему», 2001. – 424 с.
10. Ахмадов, Я. З. Очерк исторической географии и этнополитического развития Чечни в XVI – XVIII веках: монография / Я. З. Ахмадов. – Грозный: Благотворительный фонд поддержки чеченской литературы, 2009. – 423 с.

11. *Барзаева, П. И.* Генезис строительной индустрии в Чеченской Республике / П. И. Барзаева // Региональный строительный комплекс: инвестиционная практика и реализация ГЧП. – 2019. – С. 137-143.
12. *Берг, Л. С.* Предмет и задачи географии – Л. С. Берг // Изв. РГО. – 1915. – Т. 51. – Вып. 9. – С. 463-475.
13. *Бешенцев, А. Н.* Картографическая реконструкция природопользования на основе ретроспективных топографических карт / А. Н. Бешенцев, А. А. Лубсанов // Геодезия и картография. – 2023. – № 3. – С. 25-34.
14. *Богданова, М. С.* Культурный ландшафт Заонежья: историческая реконструкция и современное состояние / М. С. Богданова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №. 12-6. – С. 971-976.
15. *Вампилова, Л. Б.* Историческая география и Историческая геоэкология: диагностика геоэкологических ситуаций / Л. Б. Вампилова // Исторический подход в географии и геоэкологии : Материалы VII Международной научно-образовательной конференции по исторической географии, Санкт-Петербург, 21–23 сентября 2023 года / Отв. редактор Л.Б. Вампилова. – Петрозаводск: Петрозаводский государственный университет, 2023. – С. 23-30.
16. *Вампилова, Л. Б.* К вопросу о пространственно-временной парадигме в географии / Л. Б. Вампилова // Историческая география России: ретроспектива и современность комплексных региональных исследований: материалы V международной конференции по исторической географии. – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, 2015. – С. 17-23.
17. *Веденин, Ю. А.* Информационная парадигма культурного ландшафта / Ю. А. Веденин // Культурный ландшафт как объект наследия / под ред. Ю.А. Веденина, М.Е. Кулешовой. М.: Институт Наследия; СПб.: Дмитрий Буланин, 2004. – С. 68-81.
18. *Веденин, Ю. А.* Культурный ландшафт как объект наследия / Ю. А. Веденин, М. Е. Кулешова. – М.: Институт Наследия; СПб.: Дмитрий Буланин, 2004. – 620 с.

19. *Виноградов, В. Б.* Некоторые традиции военного искусства вайнахов в средневековье / В. Б. Виноградов, Д. Ю. Чахкиев // Советская этнография. – 1984. – №1. – С. 98–110.
20. *Волконский, Н. А.* 1858 год в Чечне / Н. А. Волконский // Кавказский Сборник. – Тифлис: Типография Окружного штаба Кавказского военного округа, 1879. – Т. 3. – С. 376-591.
21. *Волынкин, И. Н.* Ландшафты и физико-географическое районирование Чечено-Ингушетии / И. Н. Волынкин, В. В. Доценко // Проблемы физической географии Северо-Восточного Кавказа. – 1979. – С. 132-171.
22. *Волынкин, И. Н.* Физико-географические комплексы Андийского хребта в окрестностях озера Кезеной-Ам / И. Н. Волынкин // Природа и природные ресурсы Центральной и Восточной части Северного Кавказа. – 1981. – С. 142-145.
23. *Гагаева, З. Ш.* Ландшафтная структура и мелкомасштабное ландшафтное картографирование территории Чеченской Республики (на основе дистанционной съемки): Дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.36 / Гагаева Зульфира Шерпаевна. – М., 2004. – 210 с.
24. *Гаджиев, М. Г.* Раннеземледельческая культура Северо-Восточного Кавказа (эпоха энеолита и ранней бронзы) / М. Г. Гаджиев. – М.: Наука, 1991. – 264 с.
25. *Гакаев, Р. А.* Геоэкологическая оценка оползневых процессов горных территорий Чеченской Республики: дисс. ... канд. геогр. наук: 1.6.21 / Гакаев Рустам Анурбекович. – Грозный, 2024. – 142 с.
26. *Галушко, А. И.* Растительный покров Чечено-Ингушетии / А. И. Галушко. – Грозный: Чечено-Ингушское книжное изд-во, 1975. – 118 с.
27. *Гамкрелидзе, Б. В.* Из истории скотоводства в горной Ингушетии / Б. В. Гамкрелидзе // Кавказский этнографический сборник. – 1968. – Вып. 2. – С. 244-246.
28. *Гамкрелидзе, Б. В.* Социально-культурные проблемы скотоводства горцев Центрального Кавказа: дис. ... докт. ист. Наук: 07.00.07 / Гамкрелидзе Бахва Вахтангович. – Тбилиси, 1983. – 423 с.
29. *Ган, К. Ф.* Экскурсия в нагорную Чечню и западный Дагестан летом 1901 г. / К. Ф. Ган // Изв. Кавказского отдела имп. Рус. географического об-ва. – 1902. – Т. 15, № 4. – С. 211-242.

30. *Гвоздецкий, Н. А.* Ландшафтная карта и схема физико-географического районирования Закавказья / Н. А. Гвоздецкий // Ландшафтное картографирование и физико-географическое районирование горных областей. – М.: Изд-во МГУ, 1972. – С. 97-119.
31. *Гвоздецкий, Н. А.* Физико-географическое районирование Кавказа / Н. А. Гвоздецкий, А. Е. Федина // Вопросы географии. – 1956. – Сб. 39. – С. 130-150.
32. *Гвоздецкий, Н. А.* Физическая география Кавказа. Общая часть. Большой Кавказ / Н. А. Гвоздецкий. – М.: МГУ, 1954. – 408 с.
33. Геологическая карта Чеченской республики. Масштаб 1:100 000 / отв. исп. А. И. Урусов. – Предкавказская геологоразведочная экспедиция, 1997. – Приложение 2, лист 6.
34. *Герцен, А.* Реконструкция историко-географического ландшафта средневекового Кишинёва / А. Герцен, Т. Нестерова, Е. Паскарь // *Identitățile Chișinăului*. – 2018. – С. 114-140.
35. Геттнер, А. География. Ее история, сущность и методы / А. Геттнер. – Л.; М.: ГИ, 1930. – 416 с.
36. *Глебова, А. Б.* Пространственно-временные особенности освоения ландшафтов Горного Алтая / А. Б. Глебова, Д. А. Дирин, К. В. Чистяков. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2013. – 140 с.
37. *Годзевич, Б. Л.* Условия среды обитания *Homo erectus* в Пятигорье / Б. Л. Годзевич // Вестник Ставропольского государственного университета. – 2004. – №37. – С. 143–151.
38. *Головлев, А. А.* Горные ландшафты Чеченской Республики и особенности их освоения: Дисс.... докт. геогр. наук: 25.00.23 / Головлев Алексей Алексеевич. – М., 2005. – 421 с.
39. *Головлев, А. А.* Ландшафтные особенности аридных котловин Чечено-Ингушетии / А. А. Головлев // Материалы по изучению Чечено-Ингушской АССР. – 1985. – №. 3. – С. 16-23.
40. *Головлев, А. А.* Николай Карлович Зейдлиц на Кавказе / А. А. Головлев // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2010. – Т.19, №4. – С. 160-176.

41. Головлев, А. А. Почвы Чечено-Ингушетии / А. А. Головлев, Н. М. Головлева. – Грозный: Книга, 1991. – 352 с.
42. Головлев, А. А. Ретроспективный анализ состояния отраслей сельского хозяйства в горной зоне Чечни и Ингушетии / А. А. Головлев // Бюллетень Самарская Лука. – 2004. – №14. – С. 145–157.
43. Грабовский, Н. Ф. Горский участок Ингушского округа в 1865 г. / Н. Ф. Грабовский // Терские ведомости. – 1868. – №. 22.
44. Гумилев, Л. Н. География этноса в исторический период / Л. Н. Гумилев. – М.: Наука, 1990. – 279 с.
45. Гуня, А. Н. Агроклиматический потенциал культурных ландшафтов горной части Чеченской Республики / А. Н. Гуня, С. Б. Мацаев // Северокавказская комплексная экспедиция. Труды. – 2021. – Том 2. – С. 114-124.
46. Джандаров, И. А. Х. Землепользование Чеченской Республики: состояние, проблемы, перспективы / И. А. Х. Джандаров, Д. Б. Абдурахманов. – М.: URSS, 2010. – 622 с.
47. Джигоева, Р. А. Аграрная реформа ПА Столыпина в Северной Осетии / Р. А. Джигоева // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. – 2014. – №. 4. – С. 71-75.
48. Динник, Н. Я. По Чечне и Дагестану / Н. Я. Динник // Записки Кавказского отдела императорского Русского географического общества. – Тифлис, 1906. – Кн. 25. – С. 1-78.
49. Дирин, Д. А. Основные подходы к исследованию культурных ландшафтов в российской культурной географии / Д. А. Дирин // Социально-экономическая география. Вестник ассоциации российских географов-обществоведов. – 2015. – №. 4. – С. 24-37.
50. Дмитриевский, Ю. Д. География и экология: состояние и будущее / Ю. Д. Дмитриевский // География на пороге III тысячелетия. – СПб., 1995. – С. 73-81.
51. Дьяконов, К.Н. Ландшафтоведение в современном обществе и актуальные задачи ландшафтных исследований / К.Н. Дьяконов // Материалы XI Междунар. конф. – М. : Изд-во Моск. гос. ун-та, 2006. – С. 8–13.
52. Жекулин, В. С. Историческая география: предмет и методы / В. С. Жекулин – Л. : Наука, 1982. – 224 с.

53. *Жиров, А.И.* Теоретические основы геоэкологии / А. И. Жиров. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та, 2001. – 377 с.
54. *Забураева, Х. Ш.* Геоэкологический каркас и обоснование системы особо охраняемых природных территорий Северо-Восточного Кавказа / Х. Ш. Забураева, Е. В. Краснов // Грозненский естественнонаучный бюллетень. – 2022. – Т. 7. – №. 2 (28). – С. 32-42.
55. *Заурбеков, Ш. Ш.* Современные климатические изменения и их влияние на ландшафтную структуру региона (на примере Северного Кавказа): дисс. ... докт. геогр. наук: 25.00.23 / Заурбеков Шарпутди Шамсутдинович. – Грозный, 2012. – 306 с.
56. *Зейдлиц, Н. К.* Поездка в Чечню, к верховьям Аргуна, в Ичкерию и через Хасав-юрт вверх по Тереку до Моздока / Н. К. Зейдлиц // Известия Кавказского отдела императорского Русского географического общества. – Тифлис, 1873. – Т. 2. – №4. – С. 133-144.
57. *Земледельческие террасы с межевыми откосами в горном Дагестане / А. В. Борисов, И. А. Идрисов, Д. С. Коробов [и др.]* // Известия ДГПУ. Естественные и точные науки. – 2016. – № 4. – С. 85–97.
58. *Зенгина, Т. Ю.* Геоинформационный анализ изменения показателей фрагментированности городских лесов Алматы / Т. Ю. Зенгина, А. А. Пакина, Н. Н. Муканова // ИнтерКарто. ИнтерГИС. – 2022. – №. 28. – С. 204-218.
59. *Зубаков, В. А.* Историческая геоэкология: предмет, задачи, первые выводы / В.А. Зубаков // Геоэкология: глобальные проблемы. – Л., 1990. – С. 69-78.
60. *Иваненков, Н. С.* Горные чеченцы / Н. С. Иваненков // Терский сборник. – Владикавказ: Издание Терского областного статистического комитета, 1910. – Вып. 7. – 223 с.
61. *Иванов, М. А.* В горах между реками Фортангой и Аргуном / М. А. Иванов // Изв. Кавказского отдела имп. Рус. географического об-ва. – Т. XVII, № 1. – 1904. – С. 31-68.
62. *Иванов, М. А.* Верховья р. Гехи / М. А. Иванов // Записки Кавказского отдела Русского Географического общества. – Т. 15. – Тифлис, 1902. – С. 270-302.
63. *Исаченко, А. Г.* Прикладное ландшафтоведение / А. Г. Исаченко – Ленинград: Изд-во Ленинградского Университета, 1976. – 152 с.

64. *Исаченко, Г. А.* «Окно в Европу»: история и ландшафты / Г.А. Исаченко. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1998. – 474 с.
65. *История Чечни с древнейших времен до наших дней / Ш. А. Гапуров (и др.).* – Грозный: ООО «Книжное издательство», 2006. – 828 с.
66. *Калесник, С. В.* Основы общего землеведения / С. В. Калесник. – М.: Учпедгиз, 1955. – 472 с.
67. *Калишевский, А.* Три недели среди кавказских горцев / А. Калишевский // Военный сборник. – 1903. – №12. – С. 162-193.
68. *Калоев, Б. А.* Земледелие у народов Северного Кавказа / Б. А. Калоев. – М.: Наука, 1981. – 249 с.
69. *Калоев, Б. А.* Скотоводство народов Северного Кавказа: с древнейших времен до начала XX века / Б. А. Калоев. – Наука, 1993. – 231 с.
70. *Кантария, М. В.* Агрикультурные способы полеводства в Чечено-Ингушетии / М. В. Кантария // Кавказский этнографический сборник. – Тбилиси, 1986. – Вып. 6. – С. 45-51.
71. *Караваев, С. А.* Этногеографические процессы на Кавказе в XX в.: дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.24 / Караваев Сергей Алексеевич. – М., 2006. – 233 с.
72. *Керцева (Вольная), Г. Н.* Архитектурный комплекс в селе Галиат как пример североосетинских усадеб в условиях горного ландшафта / Г. Н. Керцева (Вольная) // Культурное наследие Северного Кавказа как ресурс межнационального согласия. – 2019. – С. 223-234.
73. *Климанова, О. А.* К вопросу о полимасштабности культурных ландшафтов: типология и картографирование на разных территориальных уровнях / О. А. Климанова, Е. Ю. Колбовский // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2015. – №. 2. – С. 29-40.
74. *Кобычев, В. П.* Поселения и жилище народов Северного Кавказа в XIX—XX вв / В. П. Кобычев. – М.: Наука, 1982. – 198 с.
75. *Колбовский, Е. Ю.* «Альпинизация» Кавказа: культурный ландшафт гор между забвением, биоразнообразием и флагманским туризмом / Е. Ю. Колбовский, Л. А. Петров // Устойчивое развитие горных территорий. Коллективная монография. – Том II. – 2019. – С. 422-440.

76. Колбовский, Е. Ю. Геосистемные закономерности формирования Кенозерского культурно-ландшафтного реликта / Е. Ю. Колбовский // Наследие и современность. – 2019. – Т. 2. – №. 2. – С. 49-63.
77. Колбовский, Е. Ю. Культурный ландшафт: в разнообразии значений не утерявший смысл / Е. Ю. Колбовский // Наследие и современность. – 2018. – Т. 1. – №. 4. – С. 8-22.
78. Колбовский, Е. Ю. Культурные ландшафты гор как социально-экологические системы (на примере Северного Кавказа) / Е. Ю. Колбовский, Л. А. Петров // Проблемы региональной экологии. – 2024. – №. 1. – С. 74-80.
79. Колбовский, Е. Ю. Культурные ландшафты как объект геоинформационного моделирования / Е. Ю. Колбовский // Проблемы региональной экологии. – 2023. – №3. – С. 33–40.
80. Колбовский, Е. Ю. 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.
81. Кочуров, Б. И. Развитие геоэкологических терминов и понятий / Б. И. Кочуров // Проблемы региональной экологии. – 2000. – №3. – С. 5-8.
82. Красильников, Ф. С. Кавказ и его обитатели : географически-этнографические очерки / Ф. С. Красильников. – М.: Литературно-издательский отдел Народного Комиссариата по Просвещению, 1919. – 128 с.
83. Крупнов, Е. И. Древняя история Северного Кавказа / Е. И. Крупнов. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 313 с.
84. Кулешова, М. Е. Культурный ландшафт как наследие. Общие представления, актуализация ценности, исследовательские подходы / М. Е. Кулешова // Сельские культурные ландшафты: рекомендации по сохранению и использованию (под ред. М. Е. Кулешовой). – М.: ЭкоЦентр «Заповедники», 2013. – С. 13–39.
85. Куракова, Л. И. Современные ландшафты: содержание, классификация, тенденции развития / Л. И. Куракова, Э. П. Романова // Вестник МГУ, сер. 5, география. – 1989. – № 2. – С. 31-37.
86. Ландшафтная карта Кавказа. Масштаб 1:1000000 / Сост. Н.Л. Беручашвили, С.Р. Арутюнов, А.Г. Тедиашвили. Тбилиси, 1979.

87. Ландшафты Аргунского государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника / А. Н. Гуня (и др.) // Северокавказская комплексная экспедиция. Труды. – 2021. – Т. 2. – С. 43-94.
88. Липкович, А. Д. Традиции природопользования горцев Центрального и Восточного Кавказа: эмпирический опыт и устойчивое развитие региона / А. Д. Липкович, Т. А. Липкович // Научная мысль Кавказа. – 2006. – №2. – С. 56-63.
89. Лысенко, А. В. Культурные ландшафты Северного Кавказа: структура, особенности формирования и тенденции развития: Дисс. ... докт. геогр. наук: 25.00.23, 25.00.24 / Лысенко Алексей Владимирович. – Ставрополь, 2009. – 328 с.
90. Макунина, А. А. Физическая география СССР / А. А. Макунина. – М.: Издательство МГУ, 1985. – 293 с.
91. Марковин, В. И. Памятники зодчества в горной Чечне (по материалам исследований 1957—1965 гг.) / В. И. Марковин // Северный Кавказ в древности и в средние века. – М., 1980. – С. 184-271.
92. Мартirosian, Г. К. Нагорная Ингушетия: Социально-экономический очерк / Г. К. Мартirosian. – Владикавказ: Изв. Инг. НИИ краеведения, 1928. – 154 с.
93. Миллер, В. Ф. Археологические наблюдения в области чеченцев / В. Ф. Миллер // Материалы по археологии Кавказа. – 1888. – Вып. 1. – 135 с.
94. Мильков, Ф. Н. Ландшафтная сфера земли / Ф. Н. Мильков. – М.: Мысль, 1970. – 208 с.
95. Насуханов, С. Ш. Особенности средневековой башенной архитектуры чеченцев / С. Ш. Насуханов // Перспективы науки. – 2020. – №. 11. – С. 293-298.
96. Насуханов, Ш. А. Особенности формирования объемно-пространственной композиции жилых башен чеченцев на Северном Кавказе / Ш. А. Насуханов // Инновации и инвестиции. – 2023. – №. 10. – С. 421-426.
97. Невская, Т. А. Проведение столыпинской аграрной реформы на Северном Кавказе, 1906 - июнь 1917 гг.: дис. ... докт. ист. наук: 07.00.02 / Невская Татьяна Александровна. – Ставрополь, 1998. – 461 с.
98. Низовцев, В.А. Антропогенный ландшафтогенез: предмет и задачи исследования / В.А. Низовцев // Вестн. Моск. гос. ун-та. – 1999. – Сер. 5, № 1. – С. 26–30.

99. *Низовцев, В. А.* К теории антропогенного ландшафтогенеза / В. А. Низовцев // География и природные ресурсы. – 2010. – №. 2. – С. 5-10.
100. *Низовцев, В. А.* Почвы культурно-исторических ландшафтов / В. А. Низовцев, Н. А. Марченко, М. В. Онищенко // Материалы Десятой Всероссийской конференции «Экологические проблемы развития музеев-заповедников». – М. – 2008. – С. 353-376.
101. *Николаев, В. А.* Геоэкологическая концепция культурного ландшафта (в свете проблем перехода к устойчивому развитию) / В. А. Николаев // География, общество, окружающая среда. – 2004. – С. 268-275.
102. *Николаев, В. А.* Концепция агроландшафта / В. А. Николаев // Вестник МГУ. Сер. 5. География. –1987. – №2. – С. 22-27.
103. *Николаев, В. А.* Культурный ландшафт – геоэкологическая система / В. А. Николаев // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2000. – № 6. – С. 3-8.
104. *Николаев, В. А.* Ландшафтоведение / В. А. Николаев. – М.: Географический факультет МГУ, 2006. – 208 с.
105. *Османов, М. О.* Традиционные типы и система земледелия Дагестана в XIX–начале XX века / М. О. Османов. – Махачкала: Институт истории, археологии и этнографии ДНЦ РАН, 2008. – 482 с.
106. Охрана ландшафтов. Толковый словарь / Под ред. В. С. Преображенского. –М.: Прогресс, 1982. – 272 с.
107. *Ошаев, Х. Д.* В сердце Чечни. Экскурсанту-туристу / Х. Д. Ошаев. – Грозный, 1928. – 18 с.
108. *Парамонова, А. А.* Историко-картографический анализ французского плана Бородинского поля 1812 года (план Пресса, Шеврие и Реньо) / А. А. Парамонова, А. Л. Александровский. – М.:Институт Наследия, 2023. – 236 с.
109. *Петров, К. М.* Геоэкология: основы природопользования / К. М. Петров. –СПб., 1994. – 216 с.
110. *Петров, Л. А.* Туристско-рекреационное освоение культурных ландшафтов Макажойской котловины: потенциал, угрозы и перспективы / Л. А. Петров, Ю. И. Ермакова, Е. Г. Нагорная //Географическая среда и живые системы. – 2023. – №. 4. – С. 108-132.

111. *Петрова, М.* Изменения современных ландшафтов Болгарии по данным о земном покрове / М. Петрова // Известия Русского географического общества. – 2024. – Т. 154. – №. 1. – С. 61-75.
112. *Петрушина, М. Н.* Динамика горных ландшафтов Северного Кавказа при современном изменении климата и усилении антропогенного воздействия / М. Н. Петрушина, А. Н. Гуня, Е. Ю. Колбовский, А. Ж. Пуреховский // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2024. – Т. 87. – №7. – С. 1032-1049.
113. *Петрушина, М. Н.* Особенности функционирования ландшафтов Макажойской котловины в зимний и летний периоды 2022 г / М. Н. Петрушина // Комплексное изучение экосистем горных территорий: Сборник материалов VI Кавказского Международного экологического форума. – Грозный: Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова, 2023. – С. 267-274.
114. Почвы древних земледельческих террас Восточного Кавказа / А. В. Борисов, Н. Н. Каширская, М. В. Ельцов и др. // Почвоведение. – 2021. – №5. – С. 542-557.
115. *Пуреховский, А. Ж.* Использование Больших данных для оценки экореконструкции культурных ландшафтов горной Чечни / А. Ж. Пуреховский, Л. А. Петров, Е. Ю. Колбовский, А. В. Сонюшкин // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2022. – Т. 16. – №4. – С. 83-93.
116. *Пуреховский, А. Ж.* Динамика высокогорных ландшафтов Северного Кавказа по данным дистанционного зондирования в 2000-2020 гг. / А. Ж. Пуреховский, А. Н. Гуня, Е. Ю. Колбовский // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2022. – Т. 16. – №2. – С. 72-84.
117. *Реймерс, Н. Ф.* Природопользование. Словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 640 с.
118. *Робакидзе, А. И.* Жилища и поселения горных ингушей / А. И. Робакидзе // Кавказский этнографический сборник. – 1968. – Т. 2. – С. 41-117.
119. *Робакидзе, А. И.* Некоторые черты горского феодализма на Кавказе / А. И. Робакидзе // Советская этнография. – 1978. – Т. 2. – С. 15-24.

120. Розанов, Л. Л. Актуальные аспекты прикладной геоэкологии / Л. Л. Розанов // Вестник МГОУ. Сер. Естественные науки. – 2013. – №4. – С. 46-53.
121. Розанов, Л. Л. Историческая геоэкология / Л. Л. Розанов // Вестник Московского гос. обл. ун-та. Сер. Естественные науки. – 2016. – №4. – С. 96-105.
122. Романова, Е. А. Ландшафты освоенных территорий: методика районирования по степени социально-экономической обусловленности современного ландшафтогенеза / Е. А. Романова // Современные проблемы территориального развития. – 2017. – №. 2. – С. 5.
123. Романчук, С. П. Локализация, структура и динамика антропогенных ландшафтов прошлого (методы исследования) / С. П. Романчук // Взаимодействие общества и природы в процессе ее общественной эволюции. – М., 1981. – С. 69-79.
124. Россикова, А. Е. Путешествие по центральной части Горной Чечни / А. Е. Россикова // Записки Кавказского отдела императорского Русского географического общества. – Кн. XVIII. – 1896. – С. 139-228.
125. Русин, В. Ф. Горный сельскохозяйственный потенциал Чечено-Ингушетии и его рациональное использование / В. Ф. Русин. – Грозный: «Книга», 1989. – 256 с.
126. Рыжиков, В. В. Природа ЧИАССР, ее охрана и рациональное использование / В. В. Рыжиков, Г. Г. Самарский, П. С. Анисимов. – Грозный: Чечено-Ингушск. кн. изд-во, 1987. – 96 с.
127. Рябчиков, А.М. Структура и динамика геосферы, ее естественное развитие и изменение человеком / А. М. Рябчиков – М.: Мысль, 1972. – 224 с.
128. Савинецкий, А. Б. Вековая динамика пастбищных экосистем Центральной части Северного Кавказа за последние тысячелетия / А. Б. Савинецкий // Историческая экология диких и домашних копытных. История пастбищных экосистем. – 1992. – С. 165-171.
129. Саушкин, Ю. Г. Культурный ландшафт / Ю. Г. Саушкин // Вопросы географии. – 1946. – № 1. – С. 97–106.
130. Сергеев, А. Р. Выявление динамики лесного покрова о. Борнхольм за период с 2001 по 2021 гг. по данным сервиса «Global Forest Watch» / А. Р. Сергеев // География, экология, туризм: научный поиск студентов и аспирантов. – 2023. – С. 46-50.

131. *Солнцев, Н. А.* Учение о ландшафте (избранные труды) / Н. А. Солнцев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. – 384 с.
132. *Тавасиев, Р. А.* К вопросу о происхождении террас на склонах межгорных котловин Северной Осетии / Р. А. Тавасиев // Вестник Владикавказского научного центра. – 2010. – Т. 10. – №. 4. – С. 36-41.
133. *Трапезникова, О. Н.* Структура и эволюция агроландшафтов Нечерноземной зоны Восточно-Европейской равнины: Дисс. ... докт. геогр. наук: 25.00.36 / Трапезникова Ольга Николаевна. – М., 2017. – 360 с.
134. Труды Комиссии по исследованию современного положения землепользования и землевладения в Нагорной полосе Терской области: с приложением проектов о земельных правах, о направлении поземельных споров и о размежевании земель и землеустройстве жителей Нагорной полосы с пояснительной запиской к указанным проектам. – Владикавказ : Электротпечатня П. К. Григорьева, 1908. – 369 с.
135. *Туровский, Р. Ф.* Культурная география: теоретические основания и пути развития / Р. Ф. Туровский // Культурная география. – М.: Институт Наследия, 2001. – С. 10-94.
136. *Тусиков, М. Л.* Ингушетия. Экономический очерк / М. Л. Тусиков. – Владикавказ: Издание Ингушск. облисполкома, 1926. – 191 с.
137. *Умаров, С. Ц.* О поселениях и некоторых особенностях социально-экономического развития горной Чечено-Ингушетии эпохи позднего средневековья / С. Ц. Умаров // Археолого-этнографический сб., т. 3. – Грозный: Чечено-Ингушское кн. изд-во, 1969. – С. 160-182.
138. *Харичков, К. В.* Кавказская Швейцария: Из путешествия по Чечне и Дагестану / К. В. Харичков // Сборник сведений о Северном Кавказе. – №1. – Ставрополь, 1906. – С. 26.
139. *Харузин, Н. Н.* По горам Северного Кавказа. Путевые очерки / Н. Н. Харузин // Вестник Европы. – №10. – 1888. – С. 483-530.
140. *Христианович, В. П.* Горная Ингушетия. К материалам по экономике альпийского ландшафта / В. П. Христианович // Труды Северо-Кавказской ассоциации НИИ. – 1928. – Вып 2, №36. – 271 с.

141. *Черных, Д. В.* Субрегиональные природно-хозяйственные системы Русского Алтая: ландшафтные основы выделения и оценки / Д. В. Черных // Известия Алтайского государственного университета. – 2010. – №. 3-2. – С. 83-90.
142. *Чистяков, К. В.* Ландшафты Внутренней Азии: динамика, история и использование: Дисс. ... докт. геогр. наук: 25.00.23 / Чистяков Кирилл Валентинович. – С-Пб., 2001. – 269 с.
143. *Шальнев, В. А.* Ландшафты Северного Кавказа: эволюция и современность / В. А. Шальнев. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2004. – 265 с.
144. *Шальнев, В. А.* Принцип культурогенеза в ландшафтоведении / В. А. Шальнев, А. В. Лысенко, С. И. Салпагарова // Вопросы совр. науки и практики. Ун-т им. Вернадского. – 2008. – Т. 2. – С. 143-149.
145. *Шальнев, В. А.* Эволюция ландшафтов Северного Кавказа: Дисс. ... докт. геогр. наук: 25.00.23 / Шальнев Виктор Александрович. – Ставрополь, 2007. – 329 с.
146. *Швебс, Г. И.* Концепция природопользования территориальных систем и вопросы рационального природопользования / Г. И. Швебс // Вопросы географии. – 1987. – №4. – С. 30-38.
147. *Шихов, А. Н.* Картографирование растительного покрова Пермского края по спутниковым снимкам Landsat / А. Н. Шихов, А. В. Семакина // Географический вестник. – 2022. – №1 (60). – С. 150-164.
148. *Щеблыкин, И. П.* Искусство ингушей в памятниках материальной культуры / И. П. Щеблыкин // Известия ИНИИК. Вып.1. –1928. – 31 с.
149. Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: environmental consequences and policy response / D. MacDonald (et al.) // Environ. Management. – 2000. – №59. – Pp. 47–69.
150. *Berkes, F.* Navigating social-ecological systems: Building resilience for complexity and chance / F. Berkes, J. Colding, C. Folke. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 416 p.
151. *Chapin, F. S.* Ecosystem stewardship: sustainability strategies for a rapidly changing planet / F. S. Chapin et al. // Trends in Ecology & Evolution. – 2010. – Vol. 25. – №4. – Pp. 241-249.

152. *Corrado, F.* Processes of re-settlement in mountain areas / F. Corrado // Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine. – 2014. – №102-3. – 4 p.
153. *Cote, M.* Resilience thinking meets social theory: situating social change in socioecological systems (SES) research / M. Cote, A. J. Nightingale // Progress in human geography. – 2012. – Vol. 36. – №4. – Pp. 475-489.
154. Global seasonal dynamics of inland open water and ice / A. H. Pickens et al. // Remote Sensing of Environment. – 2022. – Vol. 272. – P. 112963.
155. *Gunderson, L. H.* Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems / L. H. Gunderson, C. S. Holling. – Washington DC: Island Press. – 2002. – 507 p.
156. *Gunya, A.* Landscape analysis of exogenic processes distribution in mountain regions of the Chechen republic / A. Gunya, R. Gakaev // Reliability: Theory & Applications. – 2022. – Vol. 17. – № 3 (66). – Pp. 124-128.
157. *Ishizawa, M.* About the conservation of cultural landscapes: sustainability or unviability? A comparative study on the emergent landscape management in heritage sites in mountain regions: the Andes and the Pyrenees / M. Ishizawa. Thesis for Doctoral. BTU Cottbus-Senftenberg, 2014. 335 p.
158. *Kirchhoff, T.* From cultural landscapes to resilient social–ecological systems: transformation of a classical paradigm or a novel approach? / T. Kirchhoff, F. S. Brand, D. Hoheisel // Resilience and the Cultural Landscape: Understanding and Managing Change in Human-Shaped Environments. – Cambridge University Press; 2012. – Pp. 49-64.
159. *Kottek, M.* World map of the Köppen-Geiger climate classification updated / M. Kottek et al. // Meteorologische Zeitschrift. – 2006. – Vol. 15. - №3. – Pp. 259-263.
160. *Lalouvière, N.* Conceptualising «Cultural Landscape Commons»: Retracing Ecological Thinking from the Swiss Alpine Landscape to Social-Ecological Systems / N. Lalouvière // Journal of Alpine Research. – 2021. – №1. – Pp. 1-13.
161. Landsat analysis ready data for global land cover and land cover change mapping / P. Potapov et al. // Remote Sensing. – 2020. – Vol. 12. – №3. – P. 426.
162. *Lansing, J. S.* Niche construction on Bali: The gods of the countryside / J. S. Lansing, K. M. Fox // Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. – 2011. – Vol. 366. – №1566. – Pp. 927-934.

163. *Lin, Y. N.* Research on the transformation of historic patterns of cultural landscape using aerial photogrammetry and geo-database: a case study of Kuliang in Fuzhou, China / Y. N. Lin, C. Yang, Y. H. Ye, Z. R. Zhang // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. – 2021. – Vol. 46. – Pp. 409-414.
164. *Lukas, M. C.* Cartographic reconstruction of historical environmental change / M. C. Lukas // Cartographic Perspectives. – 2014. – №78. – Pp. 5-24.
165. *Lynch, O.* Mountain Laws and Peoples: Moving towards sustainable development and recognition of community-based property rights / O. Lynch, G. Maggio. The Mountain Institute, Washington DC, 2000. 48 p.
166. Mapping global forest canopy height through integration of GEDI and Landsat data / P. Potapov et al. // Remote Sensing of Environment. – 2021. – Vol. 253. – P. 112165.
167. *Mayer, R.* Effects of grazing exclusion on species composition in high-altitude grasslands of the Central Alps / R. Mayer, R. Kaufmann, K. Vorhauser, B. Erschbamer // Basic and Applied Ecology. – 2009. Vol. 10. – №5. – Pp. 447-455.
168. *Meyer, W. J.* Using What Works to Cross the Divide. Atlantic Europe in the First Millennium BC: Crossing the Divide / W. J. Meyer, C. L. Crumley // Historical Ecology: T. Moore, L. Armada, (eds.) – Oxford: Oxford University Press, 2011. – Pp. 109-134.
169. *Mons, S.* The complex socio-ecological landscape in Latin America / S. Mons, N. L. Rodriguez // European Review of Latin American and Caribbean Studies. – 2023. – №115. – Pp. 1-23.
170. *Netting, R.* Balancing on an alp: Ecological change and continuity in a Swiss mountain community / R. Netting. – Cambridge: Cambridge University Press, 1981.– 278 p.
171. *Ostrom, E.* A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems / E. Ostrom // Science. – 2009. – Vol. 325. – №5939. – Pp. 419-422.
172. *Ostrom, E.* Governing the commons: The evolution of institutions for collective action / E. Ostrom. – Cambridge University Press, 1990.– 295 p.

173. *Plaetschke, B.* Die Tschetschenen: Forschungen zur Völkerkunde des nordöstlichen Kaukasus auf Grund von Reisen in den Jahren 1918—20 und 1927/28 / B. Plaetschke. –Hamburg: Friedrichsen, de Gruyter & Co m. b. H., 1929. — 144 p.
174. *Plieninger, T.* Resilience and the cultural landscape: understanding and managing change in human-shaped environments / T. Plieninger, C. Bieling. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012. – 366 p.
175. Quantifying variation in canopy height from LiDAR data as a function of altitude along alpine treeline ecotone in Indian Himalaya / J. R. Mathew et al. // Ecology of Himalayan Treeline Ecotone. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. – Pp. 191-203.
176. *Ratzel, F.* Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Vol. 2. Politische und Wirtschafts-Geographie / F. Ratzel. – München, R. Oldenbourg, 1893.
177. *Ritter, C.* Die Erdkunde von Asien / C. Ritter. – Berlin, Reimer, 1832.
178. *Roberts, B.* Landscapes of Settlement: Prehistory to the Present / B. Roberts. – London: Routledge, 1996. – 181 p.
179. *Sauer, C.* Morphology of Landscape / C. Sauer // Publications in Geography. – University of California, 1925. – Vol. II. №2. – Pp. 19-53.
180. *Schlüter, O.* Die Erdkunde in ihrem Verhältnis zu den Natur- und Geisteswissenschaften / O. Schlüter // Geographische Anzeiger. – 1920. – Bd. 21. – S. 145–152, 213–218.
181. *Schultz, L.* Adaptive governance, ecosystem management, and natural capital / L. Schultz, C. Folke, H. Österblom, P. Olsson // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2015. – Vol. 112. – №24. – Pp. 7369-7374.
182. *Sobala, M.* Reconstructing of historical land cover based on contemporary cartographical materials / M. Sobala // Journal of Historical Geography. – 2024. – Vol. 84. – Pp. 14-26.
183. Socio-ecological production landscapes in Asia / Edited by Kaoru Ichikawa. – United Nations University Institute of Advanced Studies (UNU-IAS), 2012. – 119 p.
184. *Stäubli, S.* Historical mapping for landscape reconstruction. Examples from the Canton of Valais (Switzerland) / S. Stäubli, S. Martin, E. Reynard // Mountain Mapping and Visualisation – 2008. – Pp. 211-217.

185. *Subercaseaux, D.* Construction and Metabolism of Cultural Landscapes for Sustainability in the Anthropocene / D. Subercaseaux, J. Gastó, J. Ibarra, E. Arellano // Sustainability. – 2020. – Т. 12. – №16. – С. 6301.

186. *Кулешова, М. Е.* Систематика культурных ландшафтов / М. Е. Кулешова. Режим доступа: <http://heritage.unesco.ru/index.php>. – 2004.

187. «МегаФон»: турпоток на чеченские курорты увеличился на 60% // Cnews. – 2024. – 05 ноября. – URL: [https://www.cnews.ru/news/line/2024-11-05_megafon_turpotok_na_chechenskie] (дата обращения: 21.06.2025).

188. Страна башен и легенд: как реализуется туристический потенциал Ингушетии // Журнал РБК+Кавказ. – 2024. – 05 января. – URL: [<https://kavkaz.plus.rbc.ru/news/658eb5057a8aa9ebba3f2971>] (дата обращения: 21.06.2025).