

На правах рукописи



Свиридова Елена Петровна

**ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ОСВОЕННОСТИ ГОРНОГО РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ)**

Специальность 1.6.21. Геоэкология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание учёной степени
кандидата географических наук

Майкоп – 2022

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Адыгейский государственный университет»

Научный руководитель: **Гуня Алексей Николаевич**, доктор географических наук, ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт географии РАН

Официальные оппоненты: **Калов Ризуан Османович**, доктор географических наук, старший научный сотрудник, ФГБУ «Высокогорный геофизический институт» (г. Нальчик)

Климанова Оксана Александровна, кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии мира и геоэкологии, МГУ им. М.В. Ломоносова (г. Москва)

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет» (г. Горно-Алтайск)

Защита состоится 1 июля 2022 года в 11. 00 часов на заседании диссертационного совета 99.0.075.03 (Д 999.228.03) при ФГБУН ФНИЦ «Владикавказский научный центр РАН», ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» по адресу: 364051, Чеченская Республика, г. Грозный, пр. Х.А. Исаева, д. 100.

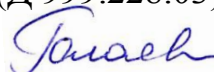
Отзывы на автореферат в двух экземплярах, подписанные и заверенные печатью организации, просим высылать по адресу: 346051, Чеченская Республика, г. Грозный, пр. Х. Исаева, д. 100, на имя ученого секретаря диссертационного совета 99.0.075.03 (Д 999.228.03) З.Ш. Гагаевой.

E-mail: geodissovet@mail.ru; тел./факс 8(8712)223607

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке «ГГНТУ им. академика М.Д. Миллионщикова» и на сайтах: https://gstou.ru/science/dissertation_council/, vak.minobrnauki.gov.ru

Автореферат разослан « _____ » _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 99.0.075.03 (Д 999.228.03)
кандидат географических наук



З.Ш. Гагаева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Рекреация и туризм стали важными составляющими социально-экономического развития горных стран, что связано с привлекательностью горных ландшафтов, их разнообразием и контрастностью, многообразием видов рекреационных ресурсов, существенным улучшением их доступности для пользователей. Эффективное туристско-рекреационное освоение требует детальных научно-прикладных исследований, которые должны обосновать масштабы и характер освоения, степень встроенности объектов туризма в ландшафтную структуру с учетом высокого риска стихийно-разрушительных процессов и при условии сохранения хрупких горных экосистем.

Республика Адыгея (РА) имеет выгодное географическое положение на Северо-Западном Кавказе при удачном сочетании горных и предгорных территорий, является уникальной по природно-климатическим условиям и по насыщенности природными, этнокультурными и бальнеологическими ресурсами, перспективными для конкурентоспособного развития туризма и рекреации. Поэтому в стратегии социально-экономического развития РА сфера туризма обозначена как одна из наиболее перспективных отраслей. Бурное развитие туризма и рекреации в горах РА привело в последние годы к существенному изменению облика горных долин. Проведены дороги, построены десятки гостиниц, баз отдыха, аттракционов. Процесс освоения происходит спонтанно, во многих случаях без учета природных и культурных ландшафтных особенностей региона. Отвод земель для строительства рекреационных объектов не отрегулирован и не обеспечен соответствующими ландшафтно-географическими и геоэкологическими оценками.

Степень разработанности темы туристско-рекреационной освоенности остается слабой, поскольку имеющиеся подходы и оценки эффективности освоения являются, как правило, односторонними, базирующимися на анализе только отдельных компонентов природы, а не ландшафта в целом. Имеются, однако, важные предпосылки успешного развития методологического обеспечения туристско-рекреационного освоения, заложенные исследованиями в области рекреационной географии, горного ландшафтоведения и геоинформационных методов.

Целью диссертационного исследования является разработка методологии комплексной оценки туристско-рекреационной освоенности территории Республики Адыгея на основе картографо-географических и геоэкологических методов.

Задачи исследования:

1. Критический анализ концепций и подходов, положенных в основу оценки туристско-рекреационной освоенности горного региона, и обоснование места комплексного геоэкологического подхода.
2. Анализ природных и социально-экономических условий и факторов, определяющих туристско-рекреационный потенциал и его освоенность на территории республики Адыгеи как горного региона.
3. Разработка унифицированных критериев комплексной оценки туристско-рекреационной освоенности природных и культурных ландшафтов республики Адыгеи.

4. Районирование территории Адыгеи в целях развития рекреации и туризма на основе интегральной оценки туристско-рекреационной освоенности.

Предмет исследования – туристско-рекреационная освоенность территории и ландшафтов Республики Адыгея.

Методологическая основа. Теоретической и методологической основой исследования послужили отечественные и зарубежные работы в области горного ландшафтоведения (Н.А. Гвоздецкий, К.И. Геренчук, Н.Л. Беручашвили, В.Б. Соचाва, В.А. Шальнев); рекреационной географии (В.С. Преображенский, Ю.А. Веденин, А.Ю. Александрова, А.В. Дроздов, Е.Ю. Колбовский, В.И. Кружалин, Б.Н. Лиханов, Н.С. Мироненко, Л. Ю. Мажар, Д.В. Николаенко, И.И. Пирожник, В.П. Чижова); освоения территории (П.Я. Бакланов, Н.Б. Култашев, А.Н. Гуня и др.). В работе применялись концепции территориальной рекреационной системы (В.С. Преображенский, А.Ю. Александрова, Ю. А. Веденин, Б.Б. Родоман), природно-ресурсного потенциала (А.А. Минц, П.Я. Бакланов), оптимизации ландшафта (А.Г. Исаченко, Т.Г. Рунова), оценки туристских ресурсов (А.Н. Дунец, Н.Н. Зубакова, Т.А. Лаврова, З.Г. Мирзаханова, Е.О. Ушаков, И.И. Золотарев и др.).

Исходные материалы. Диссертация представлена по результатам исследований, проводившихся в период с 2007 по 2021 гг. За это время был собран материал для инвентаризации туристско-рекреационных ресурсов Республики Адыгея. В качестве базовых использовались статистические данные, картографические источники, в частности, карты из Атласа Республики Адыгея (2005), фондовые материалы, характеризующие туристскую и рекреационную активность, а также собственные полевые материалы по картографированию ландшафтов и использованию земель на локальном и региональном уровнях. В работе использованы также данные Администрации муниципального образования г. Майкопа, материалы Управления по охране окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея, Комитета Республики Адыгея по туризму и курортам, Национального музея Республики Адыгея, годовые отчеты и отчеты по грантам Центра интеллектуальных геоинформационных технологий Адыгейского государственного университета, опубликованные постановления Кабинета Министров Республики Адыгея, материалы Управления Росреестра по РА.

Методы исследования. В процессе выполнения диссертационной работы был применен комплекс картографо-географических и геоэкологических методов исследования, в частности, полевое ландшафтное картографирование, создание базы данных в среде ГИС и картографическая визуализация, экспертная оценка и другие. В основе синтеза разнокачественных и разномасштабных данных были использованы методы наложения слоев в среде ГИС, балльной оценки, районирования территории.

Научная новизна.

1. Впервые дано обоснование понятию туристско-рекреационная освоенность (ТРО), включающему исторические и географические критерии вовлечения территории и ландшафтов в сферу туристско-рекреационной деятельности. Учитывая горную специфику, использованы и детализированы понятия рекреационное место и рекреационная местность.

2. Разработан комплект карт, отражающих типы и характер распределения туристско-рекреационных ресурсов на территории Адыгеи в масштабе 1:100 000. В частности, впервые разработана карта территории Адыгеи по степени насыщенности ландшафтов туристско-рекреационными объектами.

3. Разработана база данных реестра туристско-рекреационных ресурсов Адыгеи, в которой выделены классы, типы и виды туристско-рекреационных объектов.

4. Разработана геоинформационная система туристско-рекреационных ресурсов Адыгеи как инструмент послойного и покомпонентного накопления, отображения и анализа данных.

5. Впервые проведено туристско-рекреационное районирование территории РА. Выделено 9 районов, различающихся по рекреационной аттрактивности и по потенциальным ресурсам специализации. Определена оптимальная туристско-рекреационная специализация ландшафтов. Выявлены локальные рекреационные места концентрации туробъектов, перспективные для определения кадастровой стоимости рекреационных земель.

6. Впервые дана комплексная оценка туристско-рекреационной освоенности ландшафтов горной зоны Адыгеи, различающейся повышенной концентрацией и разнообразием объектов туризма.

Практическая значимость работы заключается в использовании ее результатов в качестве основы для разработки реестра и кадастра туристских ресурсов и программ развития туризма в РА (Комитет РА по туризму и курортам), а также при планировании конкретных туристских маршрутов и рекреационных зон; при разработке и совершенствовании программ учебных курсов факультета социальных технологий и туризма, специальность «Туризм» Адыгейского государственного университета: «Туристско-рекреационные ресурсы Северного Кавказа», «Планирование и анализ туристской деятельности», «Прогнозирование и планирование туристской деятельности», «Инновации в туризме», «Туристская картография».

Защищаемые положения:

1. Геоэкологическая оценка туристско-рекреационной освоенности горного региона базируется на учете неоднородности физико-географических условий и динамичности ландшафтной структуры горной территории, неравномерности освоенности компонентов ландшафта и незаконченности процесса освоения, что определяет необходимость сочетания трех основных групп методов: оценка отдельных ресурсов с последующим упорядочением (создание реестра), интегральная оценка рекреационного потенциала, комплексное районирование.

2. Ландшафтный анализ ТРО и особенностей пространственной дифференциации и концентрации туристско-рекреационных объектов показал, что территория Адыгеи характеризуется неоднородностью освоенности и разной степенью вовлеченности в освоение природно-ландшафтных, историко-культурных и хозяйственных компонентов и ареалов; максимальная ТРО наблюдается в ареалах с контрастными природными условиями и ландшафтами.

3. Ступенчатая балльная оценка природных и историко-культурных геокомпонентов и последующая интегральная оценка туристско-рекреационной освоенности территории выявила отсутствие тесной связи между показателями туристско-рекреационной ценности ландшафтов и освоенностью, что в целом характеризует незаконченность процесса освоения и обусловлено историческими и современными факторами освоения, а также свойствами ландшафтной структуры горного региона.

4. Территориальные различия в туристско-рекреационной освоенности РА выражены в формировании девяти рекреационных районов, которые различаются по типам природно-ландшафтной структуры, степени ее освоенности, благоприятности природно-экологических и социально-экономических условий для развития туризма, степени концентрации и разнообразия туристско-рекреационных объектов.

Публикации и апробация работы. Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались на V Всероссийской научной конференции молодых ученых «Наука. Образование. Молодёжь» (Майкоп, 2008), VII ежегодной научной конференции студентов и аспирантов базовых кафедр ЮНЦ РАН (Ростов-на-Дону, 2011), VI международной научной конференции «Вулканизм, биосфера и экологические проблемы» (Майкоп – Туапсе, 2011), VIII Ежегодной научной конференции студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН (Ростов-на-Дону, 2012), 4-й Молодежной научной школе-семинаре «Природно-антропогенные геосистемы: мировой и региональный опыт исследований» (Курск, 2012), IX Ежегодной научной конференции студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН (Ростов-на-Дону, 2013), международном коллоквиуме «Проблемы освоения гор Адыгеи и швейцарский опыт управления горными территориями в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума Российской академии наук «Традиции и инновации в истории и культуре» (2011-2014) (Майкоп, 2014), фестивале РГО «Сквозь эпохи: археология, этнография, туризм». (РА, Майкопский р-он, 2014), VIII Международной научно-практической конференции «Наука, образование, культура и информационно-просветительская деятельность – основы устойчивого развития горных территорий» (Владикавказ, 2015), XXIII Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (Москва, 2016), международная конференции ИнтерКарто/ИнтерГИС-22 «Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий в условиях глобальных изменений климата» (Протвино, Московская обл., 2016), XIII Международной научной конференции молодых ученых «Наука. Образование. Молодежь» (Майкоп, 2016), IX Международной научно-практической конференции «Горные экосистемы: приоритетные направления развития» (Владикавказ, 2017), Всероссийской научно-практической конференции, с международным участием «Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности» (Майкоп, 2017), Международной конференции ИнтерКарто/ИнтерГИС-24 «Цифровая Земля и устойчивое развитие территорий» (Петрозаводск, 2018).

По теме исследования опубликовано 48 статей, в том числе 15 – в сборниках международных конференций, 8 – во всероссийских, 3 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 176 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснованы актуальность работы, цель и задачи исследования, представлена научная новизна и практическая значимость работы, определены объект и предмет исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту, и обозначен личный вклад автора.

Глава 1 содержит критический анализ подходов к оценке туристско-рекреационной освоенности, показано место геоэкологического подхода к оценке ТРО горного региона. Охарактеризованы методы оценки туристско-рекреационной освоенности региона, включая этапы исследования и структуру базы данных ГИС туристско-рекреационных ресурсов, а также методы комплексного туристско-рекреационного районирования.

В главе 2 приведен анализ туристско-рекреационного потенциала РА, физико-географических, культурно-исторических и хозяйственных условий и факторов освоения, пространственной дифференциации и концентрации туристско-рекреационных ресурсов.

Глава 3 характеризует туристско-рекреационную освоенность территории Адыгеи на основе интегральной балльной оценки природных и историко-культурных геокомпонентов на региональном и локальном уровнях, дается туристско-рекреационное районирование территории республики.

Заключение содержит основные выводы по работе.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Геоэкологическая оценка туристско-рекреационной освоенности горного региона базируется на учете неоднородности физико-географических условий и динамичности ландшафтной структуры горной территории, неравномерности освоенности компонентов ландшафта и незаконченности процесса освоения, что определяет необходимость сочетания трех основных групп методов: оценка отдельных ресурсов с последующим упорядочением (создание реестра), интегральная оценка рекреационного потенциала, комплексное районирование.

Туристско-рекреационное освоение – процесс взаимодействия человека и ландшафта, направленный на вовлечение ресурсов и условий ландшафта в хозяйственную и культурную сферу деятельности человека. ТРО является одним из важных итогов взаимоотношения человека и ландшафта и отражает степень вовлеченности ресурсов и условий ландшафта в жизнь людей. В самом общем виде процесс туристско-рекреационного освоения можно представить, как раскрытие

туристско-рекреационного потенциала - совокупности природных, культурно-исторических, социально-экономических, геополитических и иных ресурсов и условий для организации рекреационной деятельности и туризма на конкретной территории. Следует различать два основных подхода при оценке туристско-рекреационного потенциала:

1. Выбор в качестве объекта оценки отдельных ресурсов (природных, историко-культурных, экономических и др.). На первый план выдвигается изучение и систематизация ресурсной базы туризма и рекреации, упорядочение туристско-рекреационных ресурсов на основе составления реестров и кадастров туристско-рекреационных ресурсов (Мирзеханова, 2005). При этом различается видовая и интегральная оценка туристско-рекреационных ресурсов.

2. Выбор в качестве объекта оценки природных комплексов и территориальных ареалов с разными условиями для туристско-рекреационного развития (Мухина 1975). Ими могут выступать территориальные системы природы, населения и хозяйства (например, геосистемы, (Грин, 1989)) или ландшафты - природно-территориальные комплексы различного ранга и типа. В качестве способа пространственной упорядоченности условий туристско-рекреационного освоения и территориальных сочетаний туристско-рекреационных ресурсов применяется районирование, оценка ландшафтных выделов на основе ландшафтных карт (Марков, 2007; Асташин, 2009; Лось, 2013 и др.).

Эти подходы объединяются в рамках геоэкологической оценки туристско-рекреационного потенциала: повидовая оценка предшествует интегральной, которая логически замыкается районированием (рис. 1.).

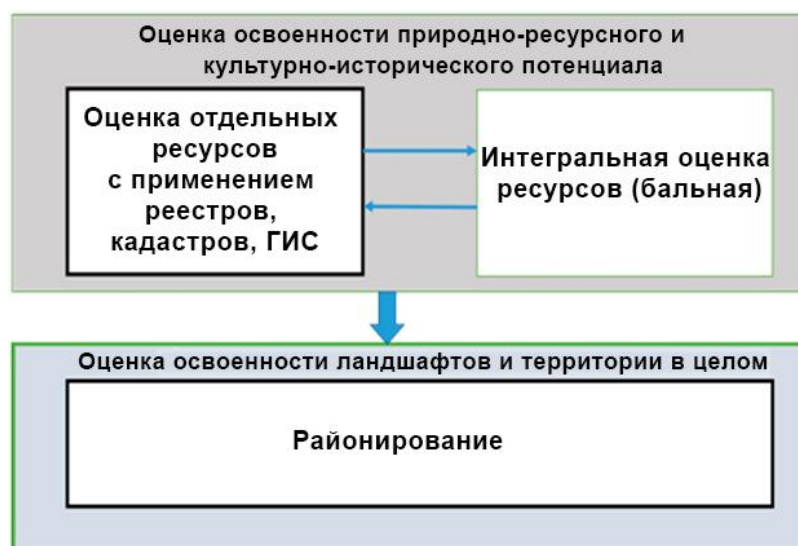


Рис. 1. Составляющие геоэкологической оценки освоенности туристско-рекреационного потенциала

Учитывая опыт оценки рекреационного потенциала (Храбовченко, 2000; Миненкова, 2003; Смолякова, 2009 и др.) и сопоставляя его с особенностями Адыгеи как горного региона, мы выделили несколько этапов в сборе, обработке и оценке данных с последующим выходом на выработку рекомендаций по оптимизации ТРО региона (рис. 2).



Рис. 2. Уровни и этапы работ по геоэкологической оценке ТРО Адыгеи.

На первом этапе организован сбор информации о туристических ресурсах Адыгеи, в качестве информационной базы использовались различные нормативные документы, отечественные и зарубежные литературные источники, периодическая печать, а также собственные материалы, собранные в ходе проведения полевых работ. Следующий этап включал первичную обработку, а также предварительную классификацию природно-рекреационных ресурсов Республики Адыгея (табл. 1).

При этом классификация сопровождалась картографированием тех ресурсов, которые стали объектами туристско-рекреационного освоения. Им дана качественная характеристика освоенности, включая режим осуществления рекреационной деятельности, экономические показатели и др. Атрибутивная характеристика каждого объекта содержит около 10 позиций, характеризующих его государственный статус, специализацию, параметры рекреационной значимости, допустимые нагрузки, обеспеченность инфраструктурой обслуживания и т.д. Структура базы данных поддерживает послойную организацию координированных данных, обеспечивает поиск объектов и их картографическую визуализацию (рис. 3).

Таблица 1. Фрагмент таблицы классификации туристско-рекреационных ресурсов РА

КЛАСС	ТИП	ВИД
Природные ресурсы	Геологические и геоморфологические	Береговые обнажения
		Пещеры
		Денудационные останцы
		Скальные обнажения
		Горные объекты
		Потенциальные места скалодрома
		Месторождения
		Ледники
		Ледниковый рельеф (кары)
		Окаменевшие останки
	Водопады	
	Гидрологические	Озера
		Родники, минеральные источники
		Речные пороги
		Ручьи
Святые источники		
Ботанические	Эндемичные и реликтовые виды	
	Редкие экосистемы	
Зоологические	Краснокнижные и редкие виды	
	Эндемичные и реликтовые виды	
ООПТ	Краснокнижные и редкие виды	
	Охотничье-промысловые виды	
Историко-культурные ресурсы	Археологические и этнографические	Заповедники
		Гос. Природные заказники
		Природные парки
		Уникальные ландшафты
		Дольмены, дольменные группы, дольменные могильники
	Архитектурные	Древние стоянки
		Городища, поселения
		Курганы, курганные группы, курганные могильники
	Религиозные	Музеи
		Здания, строения
Инфраструктура гостеприимства	Торгов. центры, сувенирн. продукция	Памятники
		Религиозно-исторические
		Социально-привлекательные
Инфраструктура блока питания	Гостиницы, тур. базы, санатории	
Инфраструктура блока питания	Туроператорские предприятия	
Инфраструктура блока питания	Турист. приюты, места ночевки	
Инфраструктура блока питания	Рестораны, кафе, столовые	
Объекты и мероприятия познавательного и развлекательного характера	Мероприятия	Событийный туризм
	Объекты	Этнографический туризм
Туристические маршруты	Автомобильные	Прочее
	Трекнинг (пешие)	

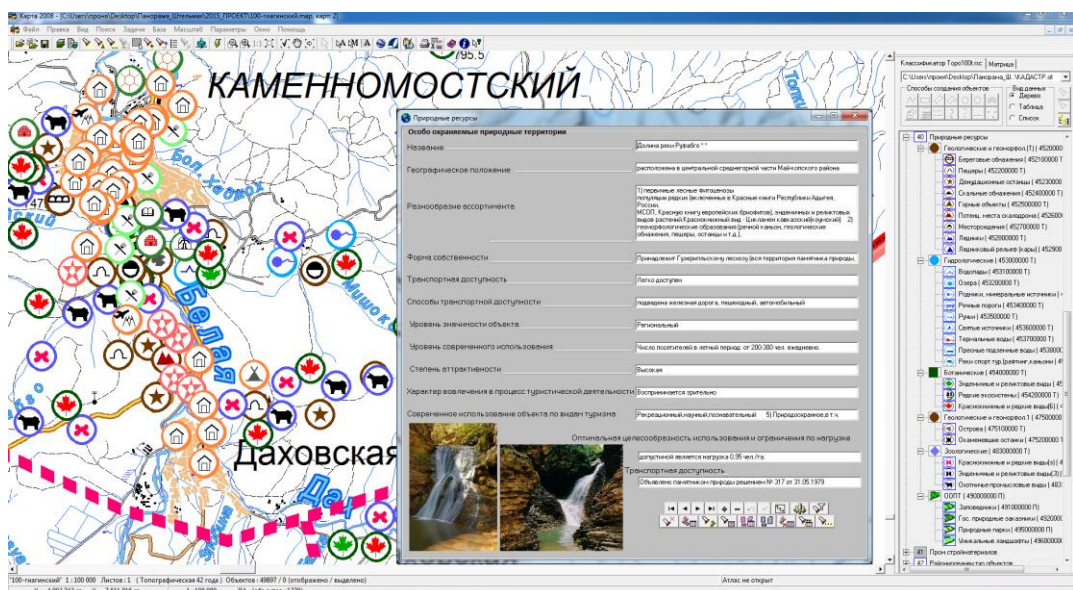


Рис. 3. Фрагмент окна ГИС, отражающего туристско-рекреационные ресурсы, ставшие объектами туристско-рекреационного освоения

2. Ландшафтный анализ ТРО и особенностей пространственной дифференциации и концентрации туристско-рекреационных объектов показал, что территория Адыгеи характеризуется неоднородностью освоенности и разной степенью вовлеченности в освоение природно-ландшафтных, историко-культурных и хозяйственных компонентов и ареалов; максимальная ТРО наблюдается в ареалах с контрастными природными условиями и ландшафтами.

Адыгея характеризуется значительным многообразием природных условий, природных и культурных ландшафтов, составляющих основу для туристско-рекреационного потенциала. Процесс освоения РА как горного региона в целях туризма и рекреации совершался крайне неравномерно, захватывая сначала отдельные локальные и линейные участки территории и лишь затем расширяясь на более или менее обширные ареалы (рис. 4).

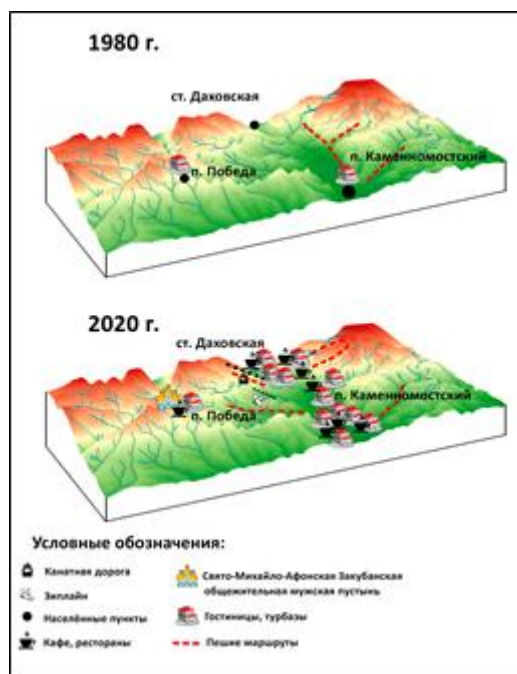


Рис. 4. Принципиальная схема динамики освоения РА как горного региона для целей рекреации и туризма

Более детальный анализ наложения освоения на ландшафты, выполненный в среде ГИС на уровне всей республики, показывает, что освоение протекает крайне неравномерно и избирательно, что связано с историей освоения, доступности объектов освоения, природоохранных ограничителях и др. На локальном уровне стартовыми площадками для освоения чаще всего становятся ландшафты речных террас горных ущелий, занимаемых под кафе и парковку машин, перегибы и выступы склонов с хорошим обзором вне зоны воздействия опасных склоновых процессов (лавин, селей, оползней) и др. Исходя из этих наблюдений, подчеркнута необходимость разработки понятия рекреационное место, которое является ключевым в освоении горных территорий. Выявление и занятие таких мест, которые могли бы соответствовать природной привлекательности, безопасности и экономической выгоды, характеризует первый этап освоения. На более позд-

них этапах такие места становятся ареной острой конкуренции между предпринимателями. Нередко происходит «захват» рекреационных мест в природоохранных ареалах, что порождает конфликты между турбизнесом и государством.

Своеобразной «подложкой» для инвентаризации туристско-рекреационного потенциала служит ландшафтная карта, на которую накладываются известные и вовлеченные в ТРО природные и историко-культурные ресурсы, а также объекты гостеприимства, ставшие, по сути, ресурсами для дальнейшего освоения (рис. 5).

Всего на территории республики выделено шесть типов ландшафтов, относящихся к двум классам и пяти подклассам. Критерием выделения классов и подклассов ландшафтов служил гипсометрический фактор, отражающий ярусные ландшафтные закономерности. По типовым особенностям выделены классы равнинных (с подклассом долинно-речной) и горных (с подклассами равнинно-подгорных, предгорно-низкогорных, среднегорных, высокогорных) ландшафтов. Около половины площади республики занимают равнинно-подгорные лесостепные ландшафты, сменяющиеся с высотой низкогорными широколиственно-лесными. Среднегорья представлены ландшафтами смешанных лесов, переходящими в среднегорно-высокогорные и высокогорные субальпийские, альпийские и субнивальные ландшафты. Нивально-гляциальная зона лишь фрагментарно присутствует на территории РА.



Рис. 5. Ландшафты Республики Адыгея (составлено автором с использованием данных из Атласа..., 2005)

Ландшафтная дифференциация на уровне групп ландшафтов связана с геоморфологическими и геологическими особенностями: формирование горно-долинного, горно-котловинного или платообразного рельефа, состав почвообразующих пород, экспозиция и крутизна склонов. Дополнительным фактором ландшафтной дифференциации на уровне групп ландшафтов на равнинах и подгорно-равнинной зоне стал антропогенный фактор (рис. 6).

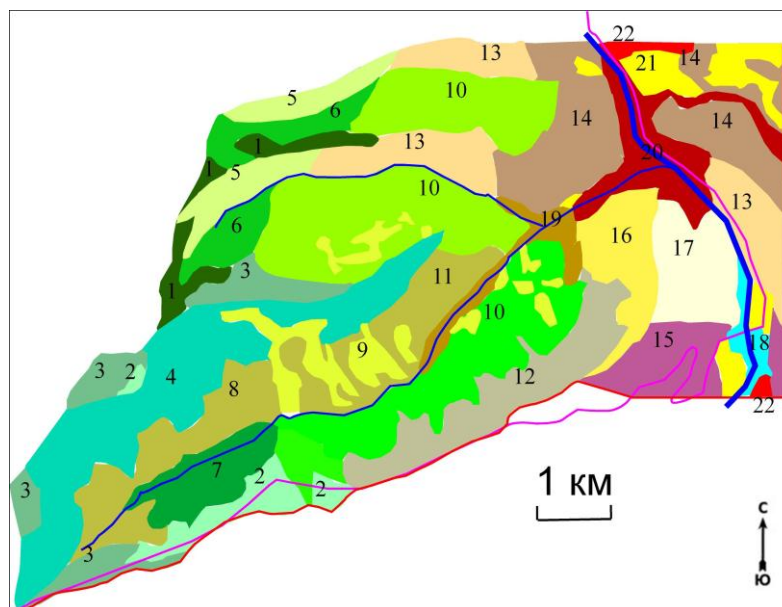


Рис. 6. Ландшафты долины р. Руфабго и участка р. Белой от пос. Каменноостского до ст. Даховской

Ландшафты:

Среднегорные, выше 750 (1000), склонов, сложенных нижнемеловыми отложениями из аргиллитов, песчаников, реже известняков и туфов, под букняками и смешанными мелколиственно-широколиственными лесами на горных буроземах, реже под лесолуговыми и послелесными комплексами. Группы ландшафтов (1-3). **Переходные от низкогорных к среднегорным**, склонов, сложенных верхнеюрскими отложениями из известняков, мергелей, в сочетании с песчаниками, реже алевролитами и аргиллитами, под смешанными (широколиственно-мелколиственными) лесами на горных буроземах (4). **Низкогорные**, до 750 (1000), склонов, сложенных нижнемеловыми отложениями из аргиллитов, песчаников, реже известняков и туфов, под букняками на горных буроземах (5-6). **Низкогорные**, склонов, сложенных средне и верхнеюрскими отложениями из известняков, мергелей, в сочетании с песчаниками, реже алевролитами и аргиллитами, преимущественно под букняками на горных буроземах, реже - послелесными лугами (7-13). **Расширенных участков долин и межгорно-котловинных депрессий** на стыке триасовых и юрских отложений, каньонообразных в нижних частях врезов рек, под дубово-буковыми лесами на горно-лесных серых почвах (14). **Склонов межгорно-котловинных депрессий**, сложенных нижнеюрскими аргиллитами с прослоями алевролитов и песчаников, под буковыми с примесью дуба лесами на горных буроземах (15). **Нижних частей межгорно-котловинных депрессий**, сложенных, разновозрастными (триас-юра) известковистыми породами и четвертичными, в основном аллювиально-пролювиальными отложениями, под дубовыми с примесью бука лесами на горно-лесных серых почвах (16-20). **Днищ межгорно-котловинных депрессий и речных террас**, сложенных преобразованными и трансформированными человеком четвертичными аллювиальными отложениями, под послелесными полянами с пастбищами и селитьбами (21).

Освоенность туристско-рекреационного потенциала проявляется в различных формах вовлечения природных и историко-культурных ресурсов в освоение: прокладка дороги или тропы, благоустройство места, информирование, закрепление статуса и институционализация доступа к посещению. Горно-равнинный характер территории РА предопределяет существенные пространственные различия природных условий, что влияет на характер вовлечения природных и историко-культурных ресурсов в освоение, предопределяет неоднородность в насыщенность тех или иных ландшафтов туристско-рекреационными объектами и влияет на развитость туристской инфраструктуры (рис. 7).

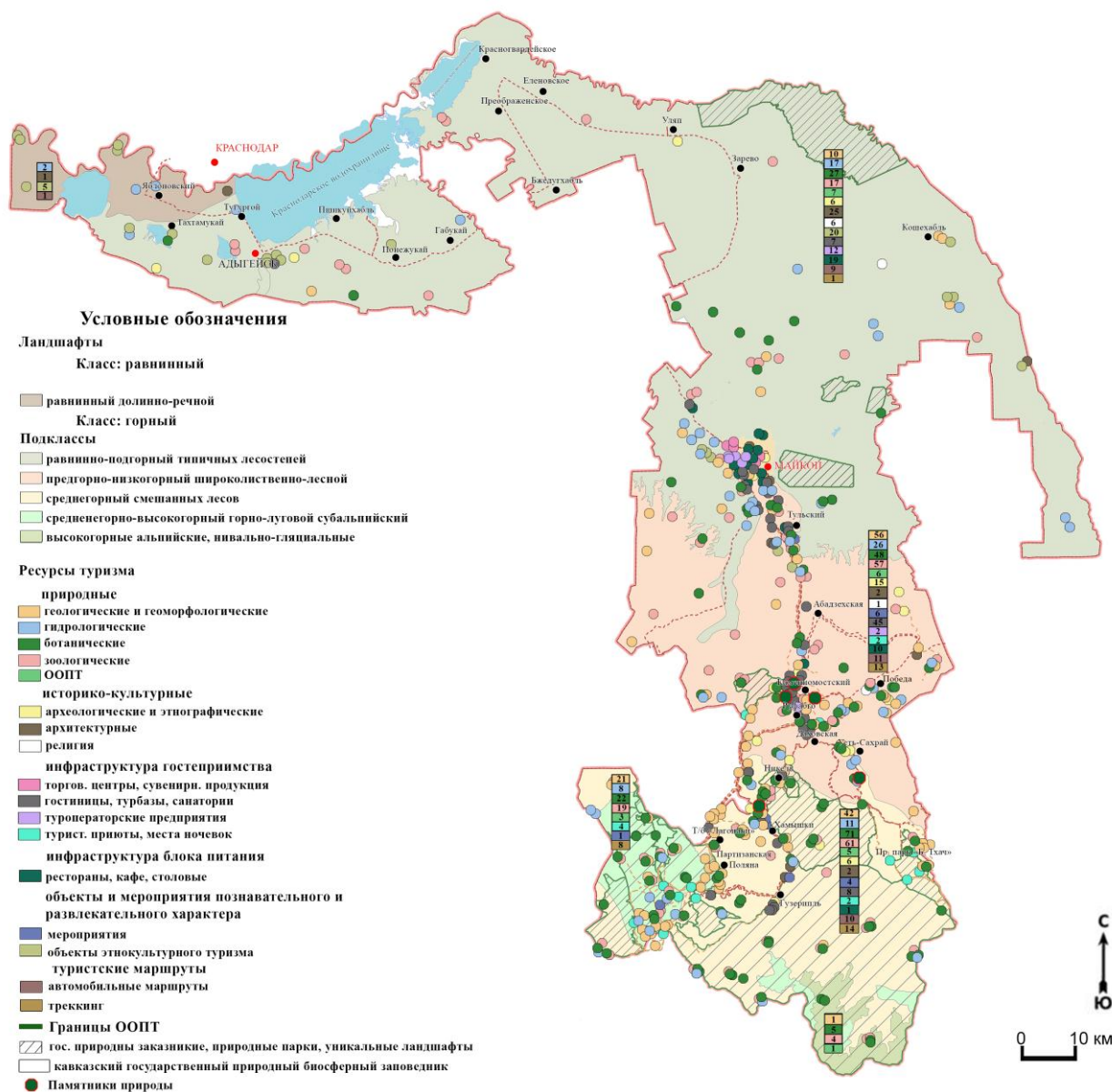


Рис. 7. Насыщенность ландшафтов природно-рекреационными и историко-культурными ресурсами, а также объектами гостеприимства и инфраструктуры

Значительная концентрация объектов рекреации приходится на окрестности г. Майкопа (в основном объекты познавательного, культурно-исторического ту-

ризма и сферы услуг). Наиболее высокой концентрацией и многообразием объектов туризма отличаются горные ландшафты. Предгорно-низкогорные широколиственно-лесные ландшафты используются для бальнеологии и познавательного туризма. Среднегорные ландшафты смешанных лесов привлекательны для отдыха и спортивного туризма. Наиболее высокой освоенностью в этих ландшафтах отличаются туристские ресурсы, находящиеся вблизи крупных населенных пунктов.

Созданный реестр пространственно-дифференцированных объектов рекреации послужил основанием для интегральной сравнительной оценки туристско-рекреационной освоенности территории.

3. Ступенчатая балльная оценка природных и историко-культурных геокомпонентов и последующая интегральная оценка туристско-рекреационной освоенности территории выявила отсутствие тесной связи между показателями туристско-рекреационной ценности ландшафтов и освоенностью, что в целом характеризует незаконченность процесса освоения и обусловлено историческими и современными факторами освоения, а также свойствами ландшафтной структуры горного региона.

Покомпонентная пространственно-дифференцированная оценка туристско-рекреационного потенциала ландшафтов территории позволила охарактеризовать каждый из них по геоэкологическим аспектам его освоения. По основным ландшафтам была произведена оценка туристско-рекреационного потенциала рельефа, биоклимата, рекреационной привлекательности гидрологической сети, аттрактивности ландшафтов, биологических ресурсов ландшафтов для развития туризма и рекреации, а также историко-культурного наследия. Территория Адыгеи имеет многотысячелетний период освоения, который отражен в памятниках истории и культуры, включая дольмены мезо- и палеолита, курганы скотоводческих культур, напашные террасы и следы древних черкесских лесосадов, относительно недавно заброшенные штольни и другие объекты индустриального и современного этапов освоения.

Суммарная интегральная оценка рекреационной ценности ландшафтов включает оценки в баллах природно-экологических условий, объектов и инфраструктуры рекреации. Наибольшая рекреационная ценность характерна для ландшафтов предгорной и горной зоны. Связано это с высокой концентрацией объектов туризма и рекреации, а также большей сохранностью природного и культурного наследия (табл. 2). Наибольшая численность и разнообразие объектов ТРО приходится на переходные зоны контактов ландшафтов предгорно-низкогорных широколиственно-лесных и среднегорных смешанных лесов. Равнинные староосвоенные ландшафты, отличающиеся наиболее высокой плотностью населения, имеют наименее развитую туристскую инфраструктуру и концентрацию объектов туризма.

Показатели туристско-рекреационной ценности отличаются от фактической освоенности, которую можно рассчитать по количеству туристско-рекреационных объектов в каждом ландшафте (рис. 8). ТРО равнинных ландшафтов низкая, хотя по многим показателям она имеет большой потенциал. В то же время среднегор-

но-высокогорные ландшафты, обладая почти такой же интегральной туристско-рекреационной ценностью, в десятки раз выше по степени освоенности.

Таблица 2. Интегральный показатель рекреационной ценности ландшафтов РА по их рангу в системе частных оценок

Ландшафтные компоненты и критерии оценки	Ландшафт					
	Равнинный долинно-речной	Равнинно-подгорный типичных лесостепей	Предгорно-низкогорный широколиственно лесной	Среднегорный смешанных лесов	Среднегорно-высокогорный горно-луговой субальпийский	Высокогорный альпийский, субнивальный, нивально-гляциальный
Морфолитогенная основа	7	6	5	6	7	7
Гидрографическая сеть	1	3	4	4	1	0
Биоклимат	3	3	5	6	6	2
Аттрактивность	1	1	2	3	3	3
Биологические ресурсы	5	5	4	6	5	5
Историко-культурное наследие	1	11	11	6	0	0
Обеспеченность инфраструктурой	9	12	11	9	7	0
Экологические ограничения	5	4	5	7	7	7
Сумма	32	45	47	47	36	24

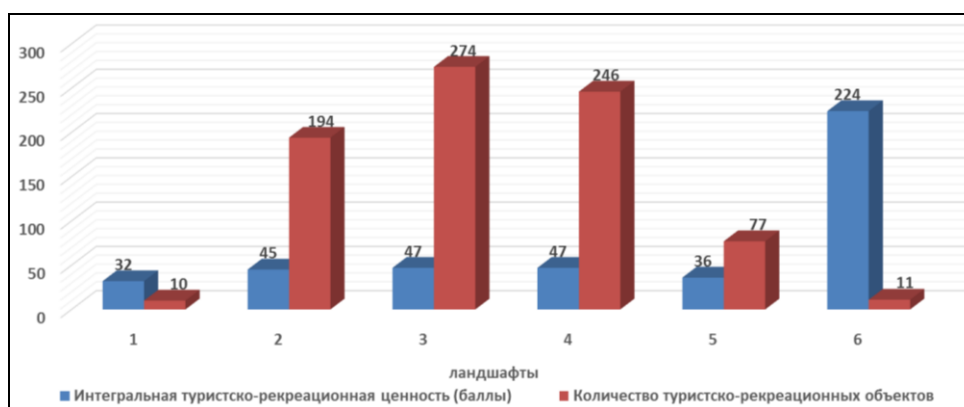


Рис. 8. Характеристики ландшафтов по показателям туристско-рекреационной ценности и освоенности (количество туристско-рекреационных объектов)

Такая неравномерность по ландшафтам республики увеличивается от регионального уровня к локальному. Одной из уникальных по концентрации и разнообразию туристско-рекреационных объектов является каньонообразная долина Руфабго. В долине сохранились первичные лесные фитоценозы, эндемичные и реликтовые виды растений и животных. Многочисленны геоморфологические и геологические объекты: каньон, пещеры, живописные скалы (Хаджохские стол-

бы), геологические обнажения, окаменевшие останки древней морской фауны (аммониты, белемниты и др.). Особый интерес у туристов вызывают 10 живописных водопадов различной формы. Рекреационная местность «Руфабго» привлекательна для познавательного, учебного и экологического туризма (рис. 9).

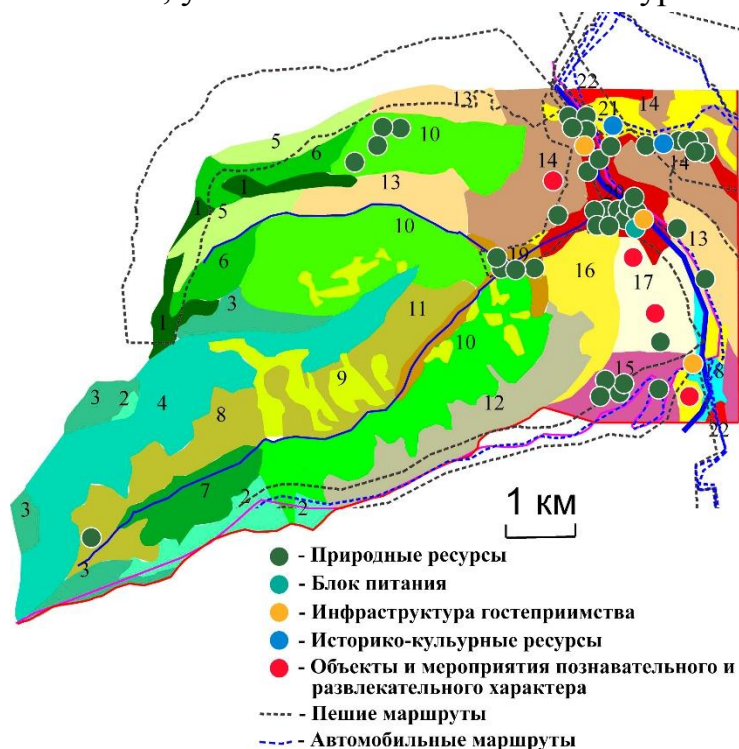


Рис. 9. Рекреационная местность «Руфабго»
(обозначения ландшафтов на рис. 6)

Здесь лишь только половина из имеющихся групп ландшафтов вовлечена в ТРО. Объекты инфраструктуры, питания и развлечения концентрируются в нижней части местности, вовлекая в освоение почти четверть групп ландшафтов. Наиболее насыщена объектами туристского интереса каньонообразная часть долины реки Руфабго (группы ландшафтов 19, 20 и 21). Это место сосредоточения контрастных видов ландшафта: относительно пологих, залитых солнечным светом склонов и тенистого ущелья, тихих заводей и стремительно текущей воды ручья, резкого перепада отметок высот в русле и срывающегося с уступа водопада, узких троп и живописных мостиков, открытого для осмотра геологического обнажения с выходом древних пород и т.д. Привлекательным является здесь и возможность занятия экстремальными видами туризма. В остальных группах ландшафтов интерес представляют сохранившиеся первичные лесные биоценозы, эндемичные и реликтовые виды растений и животных, некоторые геоморфологические и геологические объекты.

В целом сравнение региональных особенностей ТРО с локальными позволяет говорить о полимасштабной неоднородности ТРО, которая характерна для гор-

ных районов: одни ландшафты имеют высокие показатели количества объектов ТРО, что не обязательно совпадает с показателями туристско-рекреационной ценности. При этом на региональном уровне наиболее ценными для рекреации являются благополучные в экологическом отношении и высокоаттрактивные предгорно-низкогорные широколиственно-лесные и среднегорные смешанно-лесные ландшафты, относительно доступные для посещения и характеризующиеся высоким разнообразием привлекательных для туристов объектов.

4 Территориальные различия в туристско-рекреационной освоенности РА выражены в формировании девяти рекреационных районов, которые различаются по типам природно-ландшафтной структуры, степени ее освоенности, благоприятности природно-экологических и социально-экономических условий для развития туризма, степени концентрации и разнообразия туристско-рекреационных объектов.

Места концентрации туристско-рекреационных объектов в сочетании с благоприятными природными и культурными ландшафтами определили потенциальные центры и ареалы районообразования (рис. 10).

Выявлено 13 мест концентрации туристско-рекреационных объектов на уровне «рекреационная местность», где природные ресурсы органически дополняются историко-культурными и инфраструктурными. Именно на основе комплиментарного эффекта возникают предпосылки для потенциальных центров генерации туристических потоков, которые служат дальнейшему освоению перспективных туристско-рекреационных районов, т.е. являются потенциальными центрами районообразования.

К центрам генерации туристских потоков относятся, прежде всего, крупные населенные пункты на пересечении границ разных ландшафтов. Город Майкоп, расположенный на стыке предгорных и низкогорных ландшафтов, концентрирует культурно- и этно-исторические объекты, гостиничные комплексы, развлечения и бальнеологию. Перспективным центром генерации туристских потоков в низкогорной и среднегорной части является поселок Каменноостский, находящийся на стыке низкогорных и среднегорных ландшафтов и специализирующийся как на туризме отдыха и релаксации, так и на активных видах туризма, связанных с использованием сложного рельефа, горных туристических маршрутов. Формирующийся центр генерации туристских потоков горнолыжный курорт «Нагорье Лагонаки» расположен на стыке среднегорных и высокогорных ландшафтов и специализируется на спортивном и познавательном туризме.

Комплексный анализ различных слоев ГИС (ландшафты, туристско-рекреационный потенциал, туристско-рекреационная ценность ландшафтов, распространение объектов ТРО и др.) позволил провести границы девяти туристско-рекреационных районов (табл. 3, рис. 11).

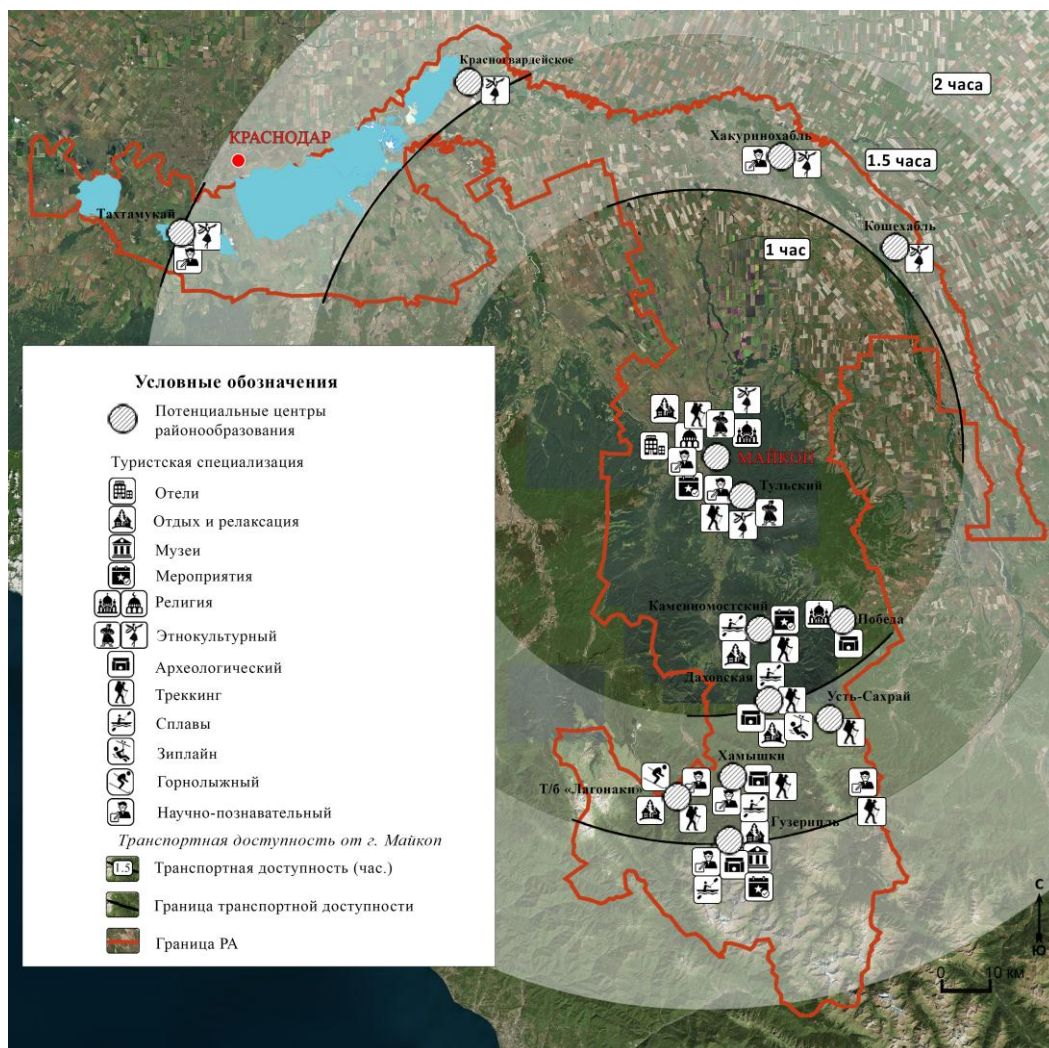


Рис. 10. Места концентрации туристско-рекреационных объектов

Таблица 3. Туристско-рекреационные районы РА

Район	Природные и социокультурные особенности	Аттрактивность	Число объектов: природных/ историко-культурных/ гостеприимства	Виды туризма и рекреации: <i>типичные</i> / особенные
1	2	3	4	5
I	Глубоко преобразованные агроландшафты с густой сетью автодорог, близость к г. Краснодар	3	20/7/1	<i>спортивная охота,</i> рыбалка / пригородная рекреация
II	Агроландшафты с сетью лесополос и пойменных комплексов, высокая транспортная доступность		30/3/2	<i>научно-познавательный,</i> <i>лечебно-оздоровительный/</i> сельский, гастрономический

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
III	В основном агроландшафты, и селитьба (Майкоп и пригороды), 9 туристских маршрутов	3-7	57/30/64	<i>лечебно-оздоровительный, научно-познавательный/ культурный, сбор лекарственных трав и грибов</i>
IV	Широколиственно-лесной низкогорный ландшафт, низкая плотность автодорог	7	17/0/0	<i>научно-познавательный/ сбор лекарственных трав и грибов</i>
V	Широколиственно-лесной среднегорный ландшафт, региональная ветка авто-, железнодорожного транспорта, 23 туристских маршрута	7	97/11/43	<i>научно-познавательный, спортивно-приключенческий/ велотуризм, рафтинг, каньонинг, гастрономический</i>
VI	Малоосвоенный среднегорный ландшафт смешанных лесов, невысокая плотность автодорог с покрытием, 12 туристских маршрутов	7	88/6/4	<i>Спортивно-приключенческий, научно-познавательный/ конный, велотуризм, джиппинг, спелеотуризм, посещение дольменов</i>
VII	Среднегорный горнолуговой ландшафт, малая плотность грунтовых автодорог. 8 туристских маршрутов	8	19/3/1	<i>Научно-познавательный, спортивно-приключенческий/конный, паломнический</i>
VIII	Среднегорный карстовый ландшафт Природного парка «Тхач», туристские тропы, 8 туристских маршрутов	9	35/0/3	<i>Спортивно-приключенческий, научно-познавательный/конный, экологический</i>
IX	Среднегорный горнолуговой ландшафт, граничит с КГПБЗ, малая плотность грунтовых автодорог 23 туристских маршрута	9	159/4/12	<i>Научно-познавательный, спортивно-приключенческий/джиппинг, скалолазание, посещение дольменов, езда на снегоходах, горнолыжный</i>



Рис. 11. Туристско-рекреационные районы РА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Геоэкологическая оценка туристско-рекреационной освоенности территории базируется на поэтапном анализе потенциала природных и культурно-исторических ресурсов и условий ландшафта (1 этап), фактической освоенности и изучении неоднородности в пространственном использовании различных ресурсов и освоенности тех или иных компонентов ландшафта (2 этап).
- Ведущими факторами туристско-рекреационного освоения Адыгеи являются контрастные природные условия и ландшафты. Горная часть наименее освоена в хозяйственном плане. Здесь расположены природоохранные территории и наиболее многочисленны аттрактивные туристические объекты. Сосредоточено большое количество древних стоянок и сооружений, пещерных комплексов, современных памятников.
- Туристско-рекреационная освоенность территории Адыгеи характеризуется разной степенью вовлеченности в освоение природно-ландшафтных, историко-культурных и современных транспортно-хозяйственных компонентов всей геосистемы. По насыщенности привлекательными

туробъектами и благоприятности эколого-природных условий на территории Адыгеи выделено девять туристско-рекреационных районов.

- В целом дальнейшее освоение туристско-рекреационных ресурсов Адыгеи требует применения новейших технологий по «встраиванию» мелких и разнообразных форм туристско-рекреационной деятельности в ландшафтную структуру на локальном уровне, по учету и организации предпринимательства на основе создания единых реестров и разработки геоинформационных методов для послойного учета разнообразных факторов. Высокий потенциал туристско-рекреационного освоения в рамках экотуризма имеют аттрактивные ландшафты, расположенные в природоохранных и буферных зонах.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ

В изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Хаджокова, Е.П. (Свиридова). Социально-экономическая и этнокультурная оценка в Адыгее района туристического кластера Юга России / Е.П. Хаджокова // Вестник южного научного центра. – 2013. – Т. 9, № 3. – С. 108-116.

2. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Рекреационное районирование Республики Адыгея на геоинформационной основе / Е.П. Штельмах // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Естественно-математические и технические науки. – Майкоп, 2013. – Вып. 1. – С. 64-72.

3. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Геоинформационная модель рекреационных ресурсов Республики Адыгея / Е.П. Штельмах // Проблемы региональной экологии. – 2013. – № 5. – С. 231-234.

В прочих изданиях:

4. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Автоматизированная система поддержки принятия решений в отрасли туризма / Т.П. Варшанина, Е.П. Штельмах // Образование-наука-технологии: материалы XI Всерос. науч.-практ. конф. в рамках XV недели науки МГТУ. – Майкоп: Изд-во МГТУ, 2007. – С. 211-212

5. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Оценка нагрузки экзогенных процессов на ландшафтные комплексы Адыгеи / Е.П. Штельмах // Ab ovo: студенческий науч. журнал АГУ. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2007. – С. 337-342.

6. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Картографическое обеспечение развития туристической отрасли региона / Т.П. Варшанина, Е.П. Штельмах // Картография – туризм: материалы науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 21-24 сент. 2008 г. – Санкт-Петербург, 2008. – С. 132-133.

7. Штельмах, Е.П. Система поддержки принятия решений в отрасли туризма Республики Адыгея / Б.И. Кочуров, Е.П. Штельмах // Наука. Образование. Молодёжь: материалы V Всерос. науч. конф. молодых ученых. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2008. – С. 265-266.

8. Технология разработки геопортала муниципального образования на основе программных продуктов с открытым кодом / Р.Д. Хунагов, Т.П. Варшанина, Е.П. Штельмах [и др.] // ИнтерКарто-ИнтерГИС 16 Устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт: материалы конференции. – Ростов н/Д, 2010. – С. 471-482.

9. Хаджокова, Е.П. (Свиридова). Система мониторинга кадастровой оценки рекреационных ресурсов Республики Адыгея / Е.П. Хаджокова // Материалы Седьмой ежегодной научной конференции студентов и аспирантов базовых кафедр ЮНЦ РАН. – Ростов н/Д, 2011. – С. 78-79.

10. Хаджокова, Е.П. (Свиридова). Система управления рекреационными ресурсами Республики Адыгея / Е.П. Хаджокова // VIII Ежегодная научная конференция студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН, г. Ростов-на-Дону, 11-26 апреля 2012 г.: тез. докл. – Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2012. – С. 296-297.

11. Хаджокова, Е.П. (Свиридова). Автоматизированная система кадастра туристических ресурсов Республики Адыгея / Е.П. Хаджокова // Природно-антропогенные геосистемы: мировой и региональный опыт исследований: материалы Четвертой молодежной науч. школы-семинара, г. Курск, 13-16 сентября 2012 г. – Курск: Изд-во РАН, 2012. – С. 33-35.

12. Хаджокова, Е.П. (Свиридова). Геоинформационная модель пространственно-временных данных ресурсов туризма Республики Адыгея / Е.П. Хаджокова // Геоинформационное картографирование в регионах России: материалы IV (заочной) Всерос. науч.-практ. конф., г. Воронеж, 15 ноября 2012 г. – С. 147-152.

13. Штельмах, Е.П. (Свиридова). ГИС для разработки кадастра рекреационных ресурсов Республики Адыгея / Е.П. Штельмах // Географические и геоэкологические исследования в Украине и сопредельных территориях: сб. науч. ст. / под общ. ред. Б.А. Вахрушева. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2013. – С. 439-444.

14. Штельмах, Е.П. (Свиридова). ГИС рекреационных ресурсов Республики Адыгеи / Е.П. Штельмах // IX Ежегодная научная конференция студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН: тез. докл. – Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2013. – С. 247-249.

15. Штельмах, Е.П. (Свиридова). К проблеме рационального использования рекреационных ресурсов горных территорий / Е.П. Штельмах // Туризм, рекреация и экология: взаимосвязь и взаимодействие: материалы Междунар. науч. конф. – Майкоп, 2013. – С. 24-28.

16. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Туристско-рекреационная кадастровая оценка ландшафтов Республики Адыгея / Е.П. Штельмах // Геоинформационное картографирование в регионах России: материалы V Всерос. науч.-практ. конф. – Воронеж: Цифровая полиграфия, 2013. – С. 177-180.

17. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Оценка природно-рекреационного потенциала горной Адыгеи с использованием ГИС-технологий / Т.П. Варшанина, Е.П. Штельмах // Туризм, рекреация и экология: взаимосвязь и взаимодействие: материалы Междунар. науч. конф. – Майкоп, 2013. – С. 25-28.

18. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Оценка природно-рекреационного потенциала горной Адыгеи с использованием ГИС-технологий / Е.П. Штельмах // Офрановские чтения: сб. ст. по материалам Всерос. науч.-практ. конф. – Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. – Вып. 1. – С. 144-149.

19. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Туристско-рекреационная кадастровая оценка ландшафтов Республики Адыгея на основе ГИС-технологий / Е.П. Штель-

мах // XI Ежегодная научная конференция студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН: тез. докл. – Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2015. – С. 208-209.

20. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Кадастровая оценка туристско-рекреационных ресурсов ландшафтов горного региона (на примере Республики Адыгея) / Е.П. Штельмах // Наука, образование, культура и информационно-просветительская деятельность – основы устойчивого развития горных территорий: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., г. Владикавказ, 21-23 октября 2015 г. – Владикавказ, 2015. – С. 182-186.

21. Штельмах, Е.П. (Свиридова). ГИС Инвентаризации и поддержки управления туристскими ресурсами Республики Адыгея / Е.П. Штельмах // Наука: комплексные проблемы: электрон. науч.-информ. журнал НИИ комплексных проблем Адыгейского государственного университета. – URL: <http://www.nigniikp.adygnet.ru/index.php/vypuski-2015/vypusk-2-6-noyabr/24-stati-k-2-6-vypusku/78-gis-inventarizatsii-i-podderzhki-upravleniya-turistskimi-resursami-respubliki-adygeya>

22. Штельмах, Е.П. (Свиридова). ГИС кадастровой оценки туристско-рекреационных ресурсов на примере Республики Адыгея / Е.П. Штельмах // Ломоносов 2016: материалы XXIII Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов, и молодых ученых, г. Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, 11-15 апреля 2016 г. – М.: Изд-во МГУ, 2016. – С. 17-19.

23. Штельмах, Е.П. (Свиридова). ГИС поддержки устойчивого развития туризма в горном регионе / Е.П. Штельмах // Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий в условиях глобальных изменений климата: материалы Междунар. конф. ИнтерКарто/ИнтерГИС-22, 31 авг.-14 сент. 2016 г. – Протвино (Московская область) – С. 160-166.

24. Штельмах, Е.П. (Свиридова). Ландшафтно-экологический подход туристско-рекреационной оценки горного региона на основе ГИС / Е.П. Штельмах // Сборник материалов Международных форумов 2016 года, проведённых в рамках подготовки Года экологии (2017 год) и IX Международной научно-практической конференции «Горные экосистемы: приоритетные направления развития» (октябрь 2017 года) / Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет). – Владикавказ, 2017. – С. 157-164.

25. Штельмах, Е.П. (Свиридова). ГИС поддержки устойчивого развития туризма в Республике Адыгея / Е.П. Штельмах // Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности: сб. материалов всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, г. Майкоп, 19-22 октября 2017 г. – Майкоп, 2017. – С. 197-201.

26. Штельмах, Е.П. (Свиридова). ГИС поддержки развития туристско-рекреационной отрасли в ландшафтах различной освоенности / Е.П. Штельмах, А.Н. Гуня // Цифровая Земля и устойчивое развитие территорий: материалы Междунар. конф. ИнтерКарто/ИнтерГИС-24, г. Петрозаводск, 19 июля-1 авг. 2018 г. – Петрозаводск, 2018. – С. 575-587.