

## ЛАНДШАФТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК БАЗА УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЭКОСИСТЕМ АЛТАЯ

***Аннотация.** На основе инвентаризации и оценки социально-экономических условий, современного землепользования и компонентов природы, анализа социально-демографической ситуации и расселения населения, социальной инфраструктуры, экономического развития района, антропогенной нарушенности территории, оценки в категориях значения и чувствительности современного состояния климата, почв, видов и биотопов, ландшафтно-рекреационного потенциала района сформулированы цели их использования и дальнейшего развития, разработана интегрированная концепция целей территориального развития.*

***Ключевые слова:** ландшафтное планирование, ландшафтная карта, природные компоненты, социально-экономические условия.*

Ландшафтное планирование (ЛП) направлено на формирование экологически ориентированной политики землепользования. Наиболее целесообразно ЛП использовать в решении таких задач, как планирование создания и функциональное зонирование особо охраняемых природных территорий (ООПТ), включая их землеустройство [1].

Методика ландшафтного планирования, разработанная в ИГ СО РАН, предполагает, что оценка природных компонентов и определение целей их развития проводятся специалистами-отраслевиками, благодаря чему учет природных особенностей получается более корректным и детальным [2]. В настоящее время оценка и определение целей развития ведутся по единой контурной сетке ландшафтных выделов с использованием ГИС. Значительное внимание уделяется социально-экономическим аспектам землепользования [3].

При составлении ландшафтного плана природного парка «Зона покоя «Укок» [4] использована ландшафтная карта Кош-Агачского района Республики Алтай Г.С. Самойловой [5], которая была адаптирована к требованиям ландшафтного планирования и конкретного проекта. В итоге была создана ландшафтная ГИС, визуализация базы данных которой позволяет строить новые карты разного тематического содержания.

Природный парк «Зона покоя «Укок», расположенный на территории Кош-Агачского района в самой южной части Республики Алтай, где на протяжении 50 км стыкуются границы четырех стран (России, Монголии,

Китая и Казахстана), был создан как резерват природных комплексов и этноисторических памятников для последующих поколений [6].

Для анализа природных условий были выбраны следующие природные компоненты: виды и биотопы, почвы, поверхностные воды, климат, ландшафтное разнообразие. На оценочном этапе производилась оценка современных природных условий территории планирования природного парка в обобщенных категориях (потенциалах) значения и чувствительности отдельных компонентов природной среды и ландшафтов в целом, оценивалось и реальное использование территории. Проведенная работа позволила сформулировать цели развития, которым в пространственном отношении соответствуют конкретные территории (рис. 1, табл. 1).

На примере парка «Зона покоя «Укок» были исследованы возможности применения космической информации, ландшафтных методов и ГИС к решению задач ландшафтного планирования, подготовлены условия для внедрения методов ландшафтного планирования с использованием новых информационных технологий в практику природопользования [7], которые затем были использованы и при разработке ландшафтного рамочного плана всей территории Кош-Агачского района [8].

Таблица 1

**Интегрированные цели развития природного парка «Зона покоя «Укок»**

<i>Тип цели</i>	<i>Цель</i>	<i>Краткая характеристика объектов</i>
Сохранение	Отказ от использования	Высокочувствительные средообразующие водораздельные крутосклонные гляциально-нивальные комплексы. Высокозначимые, высокочувствительные тундровые комплексы с листовничным редколесьем. Воспроизводство краснокнижных и редких видов.
	Сохранение существующего экстенсивного использования	Высоко- и среднезначимые высокочувствительные альпийские и субальпийские луговые и горно-долинные комплексы. Стокоформирующие и стокорегулирующие функции. Воспроизводство краснокнижных и редких видов. Высоко- и среднезначимые среднечувствительные склоновые леса. Буферная полифункциональная зона с природо-защитными функциями.
Развитие	Экстенсивное развитие	Территории сохранения историко-культурного наследия и традиционных видов природопользования. Высоко- и среднезначимые высокочувствительные тундры и тундростепи, местами заболоченные, преобразованные хозяйственной деятельностью.

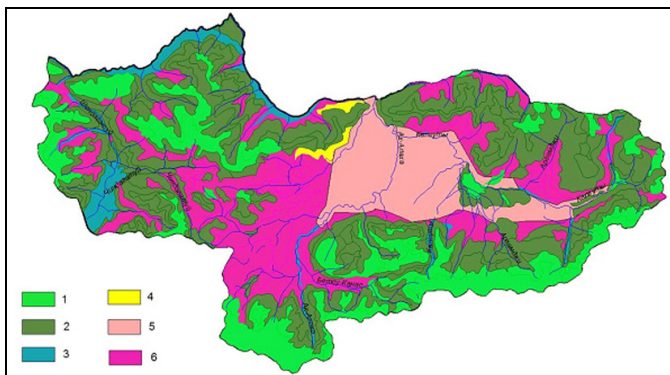


Рис. 1. Интегрированные цели развития природного парка «Зона покоя «Укок»

В результате проведенной работы на территории Кош-Агачского района выделено 5 типов экологических территорий (зон) — от полного запрета на хозяйственную деятельность (ядерные зоны природного и национального парка) до регламентированного интенсивного развития с максимальным воздействием на природную среду. На базе установленных целевых типов развития территории разработана система мероприятий по реализации интегрированных целей территориального развития (рис. 2). На основе карты с отображением целевых концепций развития территории показаны также конфликты в сфере природопользования и позволяющие их ликвидировать или минимизировать режимы использования.

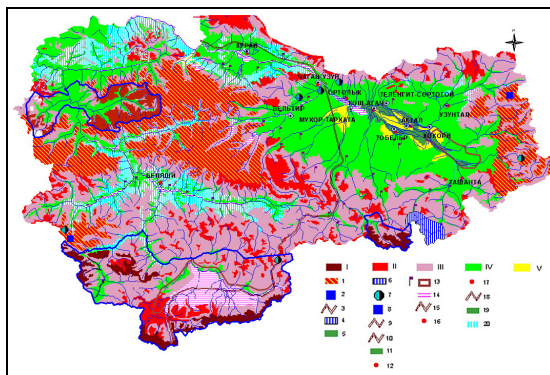


Рис. 2. Основные направления действий и мероприятия по реализации целевой концепции развития территории Кош-Агачского района Республики Алтай

*Цели развития: I — отказ от использования; II — сохранение современного экстенсивного землепользования; III — экстенсивное использование; IV — регламентированное экстенсивное использование; V — улучшение с последующим переводом в категорию экстенсивного использования. 1-20 — конфликты и режимы природопользования.*

Таким образом, в результате работ по созданию рамочных ландшафтных планов Кош-Агачского района и природного парка «Зона покоя Укок» созданы предпосылки для внедрения инструментов ЛП в Республике Алтай, как основы устойчивого территориального развития. Вместе с результатами планирования территории Майминского, Чемальского и Усть-Коксинского районов при надлежащем правовом оформлении процедуры и результатов они помогут решить территориальные проблемы региона с сохранением его уникальных природных богатств и без ущерба для социально-экономического состояния.

Для усовершенствования и отработки на модельных полигонах методики оценки и определения целей развития природных компонентов территории Майминского и Чемальского районов Республики Алтай была подготовлена специальная ландшафтная основа [9]. При ее составлении наряду с собственными результатами полевых исследований были использованы и опубликованные материалы: карта Д.В. Черных и Г.С. Самойловой «Ландшафты Алтая (Республика Алтай и Алтайский край)» [10] и коллективная монография сотрудников ГАГУ под редакцией А.В. Шитова «Природные комплексы Майминского района Республики Алтай» [11]. Путем совмещения на одной карте компонентных целей с использованием тех же целевых типов и конкретных целей была разработана интегрированная концепция целей территориального развития природного парка.

Это позволило разграничить территории, рекомендуемые для сохранения природной среды или социально-экономического развития, определить территории с наиболее острыми экологическими проблемами и наметить пути их восстановления, уточнить направления развития территории и конкретизировать базовые структуры развития Майминского (рис. 3, табл. 3) и Чемальского (рис. 4) районов Республики Алтай.

Особенностью природопользования Майминского района является высокий уровень антропогенного давления на ландшафты и отсутствие особо охраняемых территорий. С точки зрения возможностей реализации средоформирующих и функциональных свойств в наибольшей охране нуждаются геосистемы верховья р. Маймы (выше с. Александровка по течению), а также ее притоков Карасук, Сайдыс, Бирюля.

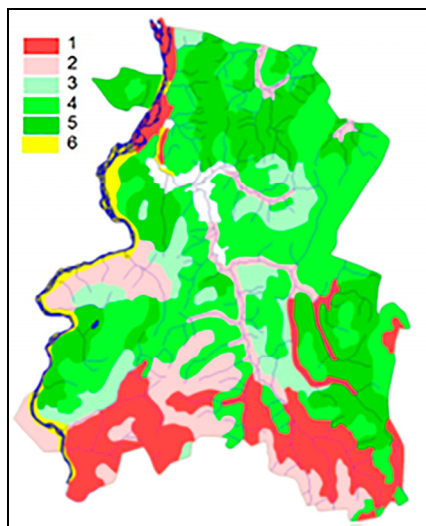


Рис. 3. Интегрированные цели территориального развития Майминского района Республики Алтай

Таблица 3

**Интегрированные цели территориального развития Майминского района**

Тип цели	Цель	Краткая характеристика объектов
1	2	3
Сохранение	Отказ от использования	Высокозначимые высокочувствительные геосистемы, местообитания краснокнижных видов
	Сохранение существующего экстенсивного использования	Высоко- и среднезначимые высоко- и среднечувствительные высокогорные леса, местообитания краснокнижных видов
Развитие	Регламентированное экстенсивное развитие с локальным сохранением	Высоко-и средне чувствительные геосистемы верховьев рек бассейна Катуня
	Развитие в соответствии с направлениями деятельности: лесное хозяйство, туристическая деятельность	Средне-и низко значимые среднечувствительные геосистемы
	Развитие с возможной интенсификацией и локальным улучшением	Средне-и высокозначимые средне- и низкочувствительные лесные и лесостепные геосистемы

1	2	3
Улучшение	Регламентированное использование и улучшение нарушенных участков	Высоко-и среднечувствительные геосистемы долин Катунь и нижнего течения ее притоков, подвергающиеся нарастающему антропогенному прессингу, наносящему ущерб средоформирующим свойствам ландшафта

Геосистемы Чемальского района менее нарушены антропогенным воздействием, поэтому среди типов целей улучшение не упомянуто. Вместе с тем и здесь бесплановое развитие туризма вносит серьезный отрицательный вклад в развитие и функционирование природных объектов, что требует учета этого фактора в последующем крупномасштабном ЛП.

Таким образом, выявление закономерностей организации геосистем и последующая интерпретация данных для создания региональных систем природопользования, базирующиеся на ландшафтном картографировании и ландшафтном планировании, позволяют наиболее корректно определить потенциал, оценить ландшафтно-экологические условия и наметить пути территориальной оптимизации природопользования горных территорий.

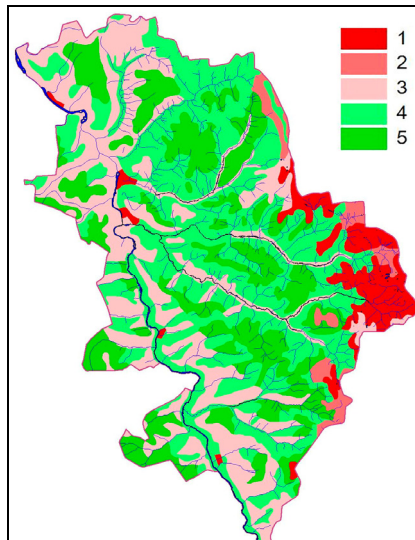


Рис. 4. Интегрированные цели территориального развития Чемальского района Республики Алтай

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Антипов А.Н., Семенов Ю.М. Ландшафтное планирование как инструмент управления природопользованием (на примере Байкальского региона) // Известия РАН. Серия географическая. 2006. № 5. С. 82-91.
2. Ландшафтное планирование: принципы, методы, европейский и российский опыт / Антипов А.Н., Дроздов А.В., Кравченко В.В. и др. Бонн; Москва; Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2002. 141 с.
3. Семенов Ю.М., Суворов Е.Г., Лысанова Г.И., Семенова Л.Н., Шитов А.В. Опыт ландшафтного планирования и ландшафтно-оценочного картографирования горных территорий // Экологическое планирование и управление. 2013. № 2 (15). С. 23-30, 98-100.
4. Бабин В.Г., Семенов Ю.М., Шитов А.В. и др. Ландшафтное планирование природного парка «Зона покоя Укок» (Республика Алтай) // География и природ. ресурсы. 2011. № 3. С. 38-45.
5. Самойлова Г.С. Ландшафтная карта Кош-Агачского района Республики Алтай // Оценка местообитаний некоторых ключевых видов млекопитающих в Алтае-Хангае-Саянском регионе с помощью специализированной геоинформационной системы. М.: Российское представительство WWF, 2005. — Электронная версия.
6. Алтай. Всемирное наследие: Алтайский заповедник, Катунский заповедник, Зона покоя «Укок», озеро Телецкое, гора Белуха / Маринин А.М., Мансеев А. Г., Малков Н. П. и др. Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 1999. 68 с.
7. Бабин В.Г., Семенов Ю.М., Шмаудер Г., Шитов А.В. и др. Геоинформационные технологии для ландшафтного планирования Кош-Агачского района (Республика Алтай) // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2011. Т. 17. С. 312-317.
8. Экологически ориентированное планирование землепользования в Алтайском регионе. Кош-Агачский район / Семенов Ю.М., Бабин В.Г., Кочеева Н.А., Шитов А.В. и др. — Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2013. 132 с.
9. Семенов Ю.М., Лысанова Г.И. Картографирование геосистем для ландшафтного планирования районов Республики Алтай // География и природ. ресурсы. 2016. № 4. С. 66-75.
10. Черных Д.В., Самойлова Г.С. Ландшафты Алтая (Республика Алтай и Алтайский край). Карта. Новосибирск: ФГУП Новосибирская картографическая фабрика, 2011.
11. Природные комплексы Майминского района Республики Алтай / Шитов А.В., Минаев А.И., Федоткина Н.В. и др. Горно-Алтайск: РИО, 2006. 200 с.

Yuri M. Semenov <sup>1</sup>, Alexander V. Shitov <sup>2</sup>, Oksana V. Klimova <sup>2</sup>,  
Elena V. Merdesheva E. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk  
<sup>2</sup>Gorno-Altai State University, Gorno-Altai

## LANDSCAPE PLANNING AS A BASIS FOR SUSTAINABLE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT AND CONSERVATION OF ALTAI ECOSYSTEMS

***Annotation.** Based on the inventory and assessment of socio-economic conditions, modern land use and nature components, analysis of the socio-demographic situation and population settlement, social infrastructure, economic development of the district, anthropogenic disturbance of the territory, assessment in the categories of significance and sensitivity of the current state of climate, soils, species and biotopes, landscape and recreational potential of the district formulated the goals of their use and further development, an integrated concept of territorial development goals has been developed.*

***Keywords:** landscape planning, landscape map, natural components, socio-economic conditions.*

---

УДК 910.3:556 (477.75)

Соцкова Л. М.

*Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,  
институт «Таврическая академия» (Симферополь)*

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МЕЛИОРАЦИИ В КРЫМУ

***Аннотация.** Потребности в мелиорациях, их взаимосвязи и реализация играют исключительно важную роль, как одного из главных стратегических направлений устойчивого развития Крыма. В статье охарактеризованы унаследованные и современные особенности размещения основных типов мелиораций, проанализированы особенности трансформации водных, земельных и почвенных ресурсов под влиянием мелиоративных воздействий.*

***Ключевые слова:** типы мелиораций, орошение, подъем уровня грунтовых вод, подтопление, трансформация земельных и почвенных ресурсов.*

Цель исследования заключалась в проведении анализа экологической целесообразности и эффективности мелиораций, как активного механизма рационального природопользования в условиях функционирования Северо-Крымского канала.

**Введение.** К облигатным, незаменимым факторам устойчивого развития Крыма, в первую очередь относится доступность водных ресурсов. На протяжении длительного исторического периода именно дефицит воды