

DOI: 10.34031/2071-7318-2025-10-5-30-44

**Спирин П.П.*

Научно-Исследовательский Институт Перспективного Градостроительства (ООО «НИИ ПГ»)
Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (ЦНИИП Минстроя России)

**E-mail: pavelsp@list.ru*

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ ВЫСОКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ)

Аннотация. Выбор оптимальной модели градостроительного освоения любой территории является обязательным условием построения эффективной системы природопользования. Градостроительное освоение нетронутых хозяйственной деятельностью первозданных участков природы накладывает особую ответственность при подготовке проектных решений любого уровня градостроительной документации. В настоящей статье на примере Республики Алтай – регионе высокой экологической ответственности, обоснованы методы эколого-ориентированного территориального планирования и градостроительного проектирования с целью построения оптимальной модели планировочного каркаса и достижения устойчивого развития территории. Предметом апробации указанных методов является территория Горно-Алтайской агломерации, многовекторное развитие которой позволяет установить причинно-следственные закономерности существующих градостроительных проблем и найти эффективные проектные решения. Автором с учетом урбоэкологического потенциала территории и демографической емкости природных ландшафтов определены предпочтительные в долгосрочной перспективе направления градостроительного развития агломерации, как основного ядра устойчивого (ноосферного) развития Республики Алтай. В качестве основной формы пространственной организации Горно-Алтайской агломерации предложены каркасные модели развития территории: опорный каркас расселения, природно-экологический, транспортный, историко-культурные каркасы. На основании проведенного исследования разработан механизм функционально-планировочной организации территории городского округа и муниципального района, как единой агломерационной системы. В качестве инструмента регулирования территориального развития Горно-Алтайской агломерации предлагается обобщенное функциональное зонирование, направленное на создание градостроительных условий для сбалансированного экономического и экологического развития территории, повышение качества жизни населения и сохранение уникальной социоприродной среды Алтая.

Ключевые слова: эколого-ориентированное планирование, Горно-Алтайская агломерация, устойчивое развитие, ноосферное развитие, территории высокой экологической ответственности, модель градостроительного развития

Введение. Республика Алтай – уникальный регион Российской Федерации, пространственное и градостроительное развитие которого определено физико-географическим расположением в самом центре Евразийского континента, удивительной по красоте природой гор Алтая, богатой культурой и нетронутой цивилизацией самобытностью проживающих здесь народов. Площадь республики составляет 92,9 тыс. км² (0,54 % территории Российской Федерации), при этом 65 % ее территории занимают предгорные и горные леса лесного фонда и земель особо охраняемых природных территорий, имеющие высокую экологическую ценность в планетарном масштабе. Благодаря своему географическому положению, экологическому состоянию, уникальному сосредоточению природного и культурного наследия и возрастающему в последние годы потоку туристов, Республика Алтай привлекательна для инвестиций в развитие туризма и рекреационной деятельности.

Стратегией социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035 года, в состав которого входит Республика Алтай, республике определена роль одного из рекреационных центров Российской Федерации, и отмечено, что в регионе имеются широкие возможности для создания бальнеологических центров – курортов и санаториев, реализуются крупные инвестиционные проекты в сфере туризма, в том числе развитие всесезонного курорта «Манжерок» (Майминский район) [1].

Республика Алтай располагает богатейшим природно-рекреационным потенциалом. Стратегией социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года определена миссия региона в следующей формулировке «Горный Алтай – территория ноосферного развития» [2]. Действительно, Республика Алтай согласно национальному экологическому рейтингу по итогам 2024 года занимает первое место, обладает высоким природоохранным потенциалом

и имеет достаточно высокий социально-экологический индекс развития¹, сохраняя свою идентичность и гармонию человека и природы, сложившуюся веками.

В северной части республики, граничащей с Алтайским краем, на базе исторически сложившейся крупной групповой системы расселения с центром в городе Горно-Алтайск, формируется городская Горно-Алтайская агломерация, где в настоящее время сосредоточено 45,2 % численности населения всего региона (в том числе все городское население), а плотность населения многократно выше значений этого показателя в среднем по республике².

Проблематика исследуемой территории связана с противоречием между интенсивной инвестиционной деятельностью и перспективами ее развития и урбоэкологической емкостью территории, превышение которой чревато деградацией природных ландшафтов.

Целью настоящего исследования является обоснование оптимальной модели эколого-ориентированного градостроительного развития Горно-Алтайской агломерации, как наиболее перспективной территории экономического роста Республики Алтай при максимальном сохранении уникального природно-рекреационного и историко-культурного потенциала территории.

Объект исследования: территории городского округа «Город Горно-Алтайск» и Майминского района Республики Алтай.

Методология исследования основана на использовании системного научно-методического подхода к сбалансированному пространственному развитию Горно-Алтайской агломерации, как опорного центра Республики Алтай. Использование системного научно-методического подхода необходимо для выявления общих характеристик и закономерностей пространственного развития территории, с учетом которых должны приниматься градостроительные решения. Предложения по градостроительному развитию территории агломерации разработаны с учетом основных принципов законодательства о градостроительной деятельности [3] и направлены на обеспечение сбалансированного учета экологических, экономических, социальных и иных факторов при осуществлении градостроительной деятельности. При этом учет специфики социально-экономического развития и природопользования, как необходимый фундаментальный

принцип градостроительной политики [4], рассматривается в качестве основы устойчивого, экономически эффективного и экологически безопасного развития Республики Алтай.

Основное исследование. Важным аспектом развития территории является опорный каркас региональной системы расселения, формируемый на основе транспортных связей урбанизированных центров с производственными, сельскохозяйственными и рекреационными центрами. В каждом из субъектов Российской Федерации расположен свой центр – узел системы расселения, имеющий прямые транспортные связи с другими такими же узлами регионального уровня [5].

В настоящее время в Республике Алтай сложилась ассиметричная система расселения, что в первую очередь связано с неравномерностью освоения территории, особенностями орографии и рельефа. Концентрация населения отмечается в северной части республики, где и расположен единственный город, административный центр республики г. Горно-Алтайск (рис. 1).

Горно-Алтайская агломерация, включающая городской округ «Город Горно-Алтайск» и окружающие его сельские поселения Майминского района, рассматривается как опорный центр расселения Республики Алтай, приоритетное развитие которого будет способствовать достижению национальных и региональных целей социально-экономического развития. Город Горно-Алтайск, а на перспективу и с. Майма, формируют ядро агломерации, вокруг которого увеличивается концентрация населения, производственной и научной деятельности, административных ресурсов и т.д. Как показывает зарубежный и отечественный опыт, агломерация как материально-пространственная форма организации социально-экономических систем становится всё более востребованным инструментом градостроительного развития [6]. В качестве приоритета пространственного развития агломерации определено сохранение ее экологического потенциала: уникальных горных и долинных ландшафтов, озер, зон питания горных рек, родников, святых источников и др. При этом приоритет экологического развития связан с социальным приоритетом повышения ценности человеческой жизни и здоровья, определяя направления использования природного потенциала территорий для развития туризма, оздоровительного отдыха, проживания коренных малочисленных народов.

¹ Экологический рейтинг субъектов Российской Федерации URL: <https://greenpatrol.ru/stranica-dlya-obshchego-reytinga> (дата обращения 15.02.2025).

² По расчетным данным плотность населения в городе Горно-Алтайске 672 чел./км², в Майминском районе 24,5 чел./км², в среднем по региону 2,27 чел./км².

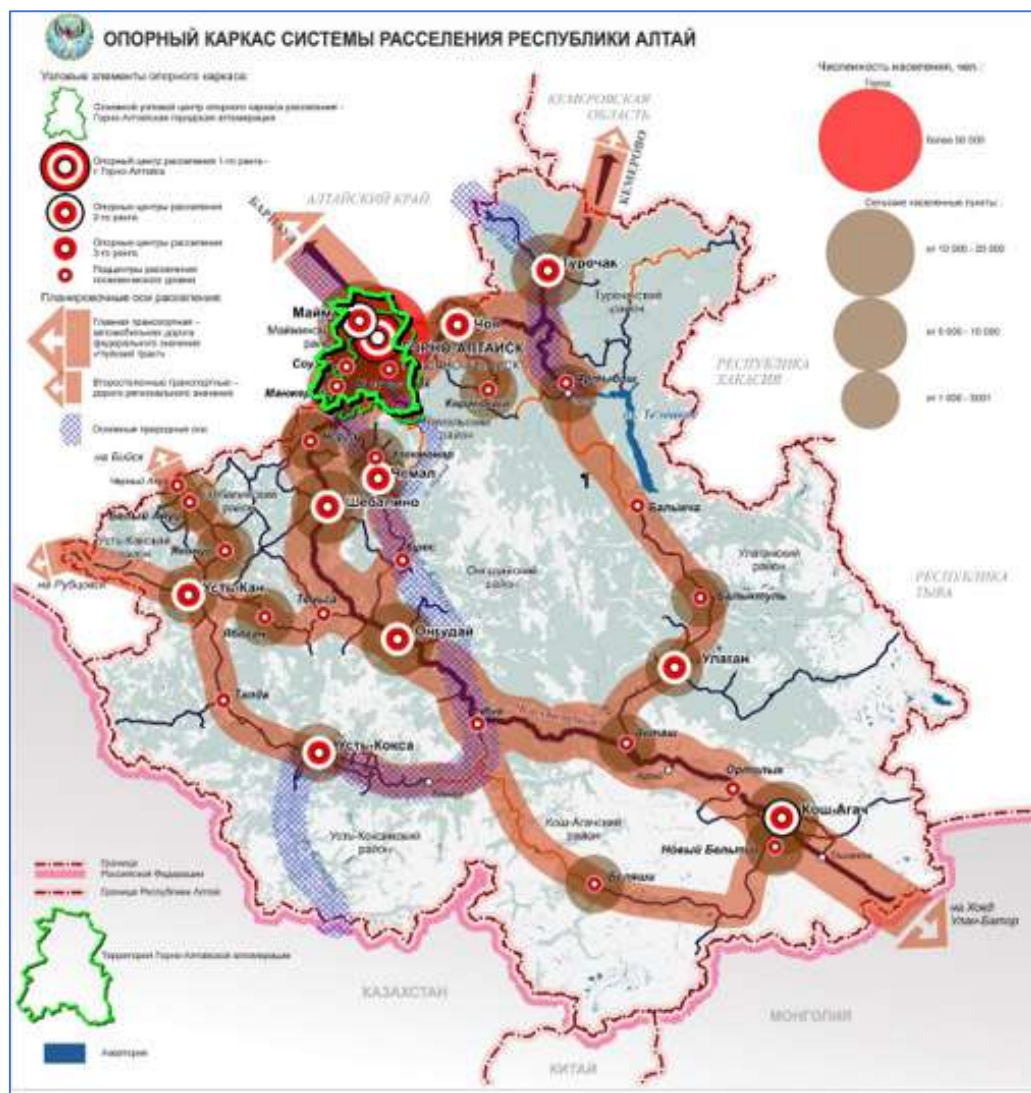


Рис. 1. Опорный каркас расселения Республики Алтай

Источник: Презентация П.П. Спирина «Концепция пространственного развития (мастер-план) Горно-Алтайской агломерации», доклад Главе Республики Алтай, март 2024 г.

Каркас расселения населения Горно-Алтайской агломерации сформировался как система сельских населенных пунктов, ядром которой является город Горно-Алтайск и с. Майма. Главные планировочные оси расселения: природная ось р. Катунь, транспортная – автомобильная дорога федерального значения Р256 Чуйский тракт. К второстепенным осям расселения отнесены: природная ось р. Майма и региональные автомобильные дороги. Для укрепления агломерационных связей концепцией предлагается формирование новой широтной планировочной оси, связывающей центры сельских поселений между собой и с центром (рис. 2).

Большая часть населения агломерации (69,3 %) является городским и проживает на территории города Горно-Алтайск. Численность населения самого города растет незначительно в силу условий рельефа – у города отсутствуют внутренние территориальные ресурсы для

дальнейшего развития (размещения производства, жилой и социальной инфраструктуры и т.д.) [7]. В то же время заметно увеличивается численность населения ближайших к городу населенных пунктов с. Майма, пос. Алфёрово, с. Кызыл-Озёк. Таким образом, происходит постепенное увеличение концентрации населения в зоне административного центра региона в пределах часовой транспортной доступности от ядра агломерации (ближний пояс агломерации), включающий села Кызыл-Озёк, Союзга, Манжерок. Именно эти территории наиболее привлекательны для инвесторов, что подтверждается расположением инвестиционных площадок, подвержены наибольшему антропогенному воздействию. К зоне дальнего пригородного пояса агломерации отнесены Усть-Мунинское сельское поселения и периферийные территории и населенные пункты Бирюлинского сельского поселения. Для этих

территорий характерен высокий уровень залесенности и биоразнообразия, экстенсивный характер освоения.

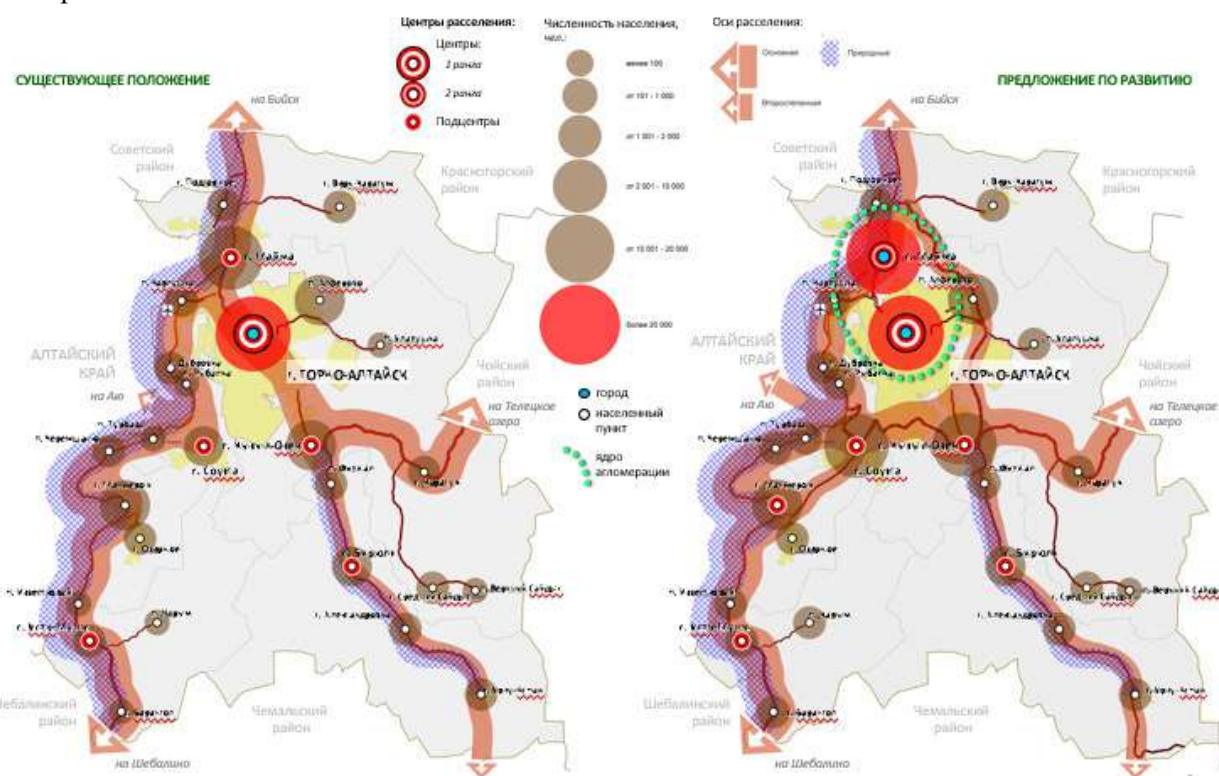


Рис. 2. Схема расселения в границах Горно-Алтайской агломерации

Источник: Презентация П.П. Спирина «Концепция пространственного развития (мастер-план) Горно-Алтайской агломерации», доклад Главе Республики Алтай, март 2024 г.

Межмуниципальные и межрегиональные связи Горно-Алтайской агломерации обеспечиваются воздушным и автомобильным транспортом, инфраструктура которых уже на данный момент отличается высокой загруженностью, существенно превосходящую расчетную пропускную способность. [8] Перспективное развитие транспортной инфраструктуры Горно-Алтайской агломерации во многом определяется активным инвестиционным ростом, развитием межрегиональных и межмуниципальных агломерационных связей. Горно-Алтайск, как центр агломерации, в ареале своего влияния трансформирует сеть федеральных и региональных автомобильных дорог в обеспечивающую транспортное сообщение по всем внешним направлениям. В исследовании выделены следующие оси развития:

- Главная планировочная ось вдоль реки Катунь и Чуйского тракта;
- Горно-Алтайск – Бирюля – Урлу-Аспак – Чемал – Чемал;
- Широтная ось – Чуйский тракт-Телецкий тракт – с. Союзга – с. Кызыл-Озёк – с. Карасук;
- Новая планировочная ось параллельно Чуйскому тракту: Горно-Алтайск – Союзга – с. Озерное (Манжерок).

Горно-Алтайская городская агломерация территориально и градостроительно связана с Алтайским районом Алтайского края, граница между ними проходит по р. Катунь: на левом берегу – Алтайский край, на правом берегу – Республика Алтай. По долине р. Катунь сформирована единая туристская ось, вдоль которой расположены зоны отдыха и крупнейшие туристские и курортные комплексы, связанные между собой сетью автомобильных дорог и мостовыми сооружениями. В силу сформировавшихся транспортных связей и туристических зон на левом и правом берегу р. Катунь возникает необходимость формирования объединенных туристско-рекреационных систем межрегионального уровня и «преодоления» административных границ.

Рост численности населения, строительство объектов транспортной и инженерной инфраструктуры и усиление интенсивности рекреационной деятельности могут привести к развитию негативных экологических изменений на территории Горно-Алтайской агломерации. Ограничительным фактором развития градостроительной деятельности является сохранение и повышение качества окружающей среды, устойчивости природных комплексов [9].

Важным инструментом обеспечения экологической и социально-экономической устойчивости территориальных систем является природно-экологический каркас, определяющий режимы использования природных и природно-антропогенных территорий и объектов. В качестве структурных элементов природно-экологического каркаса на территории Майминского района и города Горно-Алтайск выделены:

- ключевые территории (ядра) – особо охраняемые природные территории федерального (дендрологический парк) и регионального значения (площадные памятники природы);

- предлагаемый к созданию природный парк регионального значения на землях лесного фонда Манжерокского участкового лесничества (для сохранения ценных природных ландшафтов и комплексов, объектов археологического наследия, упорядочения рекреационного использования территории);

- экологические (транзитные) коридоры: водные объекты и их водоохранные зоны, водоразделы речных бассейнов, пути миграции диких животных;

- буферные территории: леса лесного фонда; леса на землях сельскохозяйственного назначения; лесопарковый зеленый пояс г. Горно-Алтайск (предлагается к выделению);

- зеленый фонд населенных пунктов: зеленые насаждения общего пользования, городские леса.

Для каждого из элементов природно-экологического каркаса действующими нормативными правовыми актами, преимущественно отраслевыми, установлены режимы использования (рис. 3).

Следует отметить, пространственная структура природно-экологического каркаса территории Горно-Алтайской агломерации включает основные функциональные элементы и природные оси регионального уровня, важные для поддержания экологического баланса не только на территории двух муниципальных образований, но и на всей территории Республики Алтай.

В наибольшей степени охраны нуждаются участки истоков рек на водоразделах, вершинные и привершинные леса. [10] Для сохранения средоформирующих и водоохранных функций этих территорий рекомендуется введение запрета на использование горных лесов в верховьях р. Майма (выше с. Александровка по течению), а также ее притоков Карасук, Сайдыс, Бирюля. С целью сохранения горных лесов водоразделов и

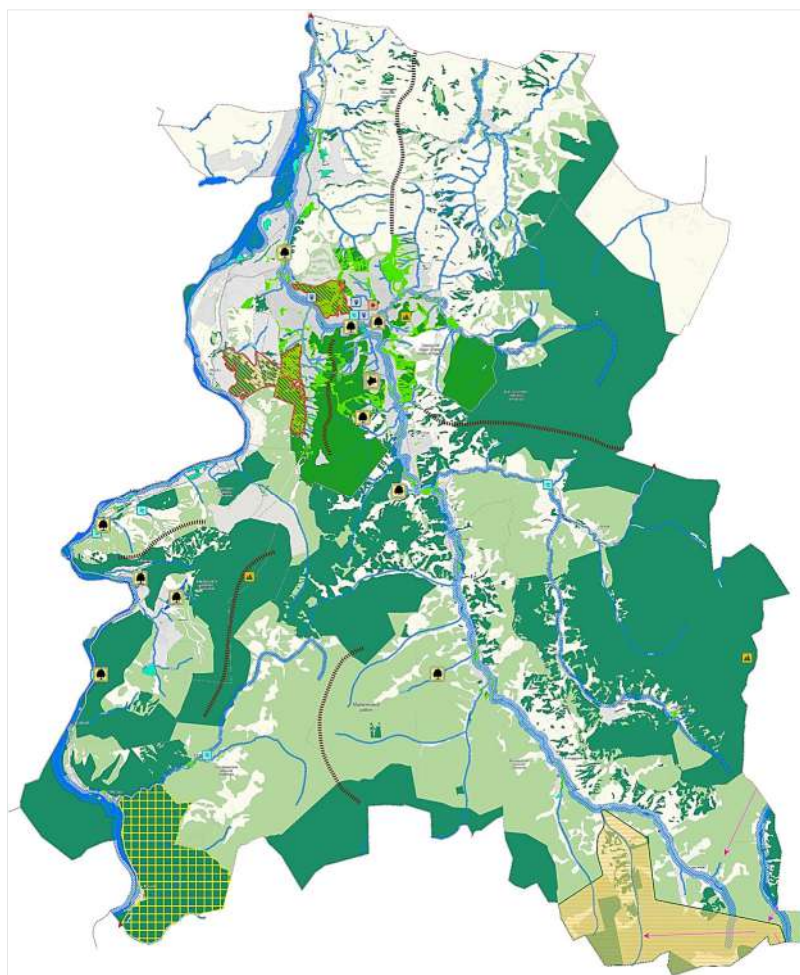
придолинных комплексов на территории Усть-Мушинского сельского поселения предлагается создание новой ООПТ регионального значения – природного парка.

Таким образом, специфика географического положения и лесорастительных условий определяет важные экосистемные функции и биоразнообразие лесов предгорий Алтая, при этом значительную средоформирующую функцию выполняют не только леса лесного фонда, но и леса на землях сельскохозяйственного назначения. Именно этим лесным комплексам необходимо обеспечение правовой защиты от вырубания при интенсивном развитии процессов урбанизации в центральной части агломерации.

Главной экологической задачей градостроительного развития территории становится ограничение хозяйственной деятельности человека в рамках специально выделенных и обоснованных территорий с определенным видом природопользования, не оказывающим критического воздействия на состояние природного каркаса. Решение данной задачи позволяет сохранить необходимые для обеспечения биологического разнообразия и экологического потенциала 50–60 % территории, не затронутой хозяйственной деятельностью.

В концепции пространственного развития Горно-Алтайской агломерации особое внимание уделено определению потенциальных возможностей градостроительного освоения рассматриваемой территории с учетом природоохранных ограничений. С целью обоснования возможностей развития агломерации и определения ограничений градостроительного развития было выполнено экспресс-исследование урбоэкологического потенциала расселения и установлена ориентировочная демографическая ёмкость прилегающих к Горно-Алтайску территорий Майминского района. Ориентировочный расчёт урбоэкологического потенциала территорий³ в планируемых границах Горно-Алтайской агломерации, включающей центр Майминского района с. Майма и населенные пункты – пригороды: Кызыл-Озёк, Карлушка, Алфёрово, Союзга, Манжерок показал возможность для расселения 150 тыс. чел. без существенной деградации природного ландшафта. [11] Это количество населения является показателем предельной демографической емкости природных территорий в границах исследуемой территории.

³ Расчет осуществлен канд. архитекторы П.В. Скрыбиным.



Ядра ПЭК-ООПТ		Экологические коридоры ПЭК	Буферные зоны ПЭК	Зеленый фонд населенных пунктов
	Дендрологический парк федерального значения	водные объекты	леса лесного фонда	озелененные территории общего пользования
		водоохранные зоны		
	Памятники природы регионального значения	водораздельные хребты	леса на землях сельскохозяйственного назначения	городские леса
	Природный парк регионального значения. Планируемый	зона охраны и пути миграции диких животных	лесопарковый зеленый пояс, предлагаемый к созданию	рекреационные зоны

Рис. 3. Схема природно-экологического каркаса

Источник: отчет о НИР по теме «Концепция пространственного развития (мастер-план) Горно-Алтайской агломерации», Санкт-Петербург, НИИ ПГ, 2023 г.

Развитие агломерации в современных условиях во многом зависит от притока инвестиций. Однако, как показал анализ, инвестиционная деятельность, направленная на получение максимальной прибыли, включает проекты, реализация которых на ограниченной по площади территории в долгосрочном периоде может привести к деградации природно-рекреационных ресурсов, снижению туристской привлекательности территории и, соответственно, туристского потока. Что, в конечном итоге, негативно отразится на социально-экономическом состоянии

муниципальных образований, входящих в состав агломерации.

В исследовании рассмотрены два альтернативных сценария пространственного развития агломерации (подход к формированию сценариев исходит из представлений о предпочтительных в долгосрочной перспективе направлениях развития):

- рыночный сценарий: направлен на удовлетворение интересов инвесторов в получении максимальной прибыли, концентрируется преимущественно на интенсивной застройке инвестиционных

площадок на территории сельских поселений Майминского района и г. Горно-Алтайск;

- эколого-ориентированный сценарий: направлен на максимальное сохранение природно-рекреационного потенциала территории, повышение качества городской среды. На основе демографической емкости территории произведена корректировка показателей инвестиционных проектов в части развития жилищного и рекреационного строительства (обосновано снижение показателей площади застройки и численности населения).

При этом, следует отметить, что пространственная политика реализации обоих сценариев предполагает активизацию инвестиционного развития агломерации, приоритет в развитии межмуниципальной социальной и инженерной инфраструктуры.

Различия в сценариях развития Горно-Алтайской агломерации определяются вариативностью значений роста численности населения и объемов жилищного строительства после 2035 года. При условии полной реализации заявленных инвестиционных проектов, численность постоянного населения возрастет до 180,6 тыс. человек, объем жилищного строительства по инвестиционным проектам составит 1881,5 тыс. м². В другом варианте, предполагающем частичную реализацию инвестиционных проектов, расчетная численность постоянного населения Горно-Алтайской агломерации увеличится до 151,3 тыс. человек, объем жилищного строительства по инвестиционным проектам составит 1182,9 тыс. м² [11].

В качестве целевого был выбран эколого-ориентированный сценарий пространственного развития агломерации, в основу которого заложен экосистемный подход [12] к использованию территориальных и других природных ресурсов, функциональному зонированию территории агломерации, учитывающий социокультурные, исторические, духовные и этнические особенности Республики Алтай, города Горно-Алтайск и Майминского района.

Территории Горно-Алтайска и Майминского района, расположенные на стыке гор, тайги и степей, обладают богатейшим историко-культурным потенциалом. На протяжении многих веков и тысячелетий эти территории являлись перекрёстком миграций древних племен, границей

расселения полукочевых и оседлых народов, контактной зоной различных культур, что нашло свое отражение в многочисленных археологических памятниках, относящихся к различным эпохам и этническим группам [13]. Составляющие историко-культурного каркаса исследуемой территории представлены: памятниками истории и культуры народов, проживающих на территории республики, памятниками архитектуры и монументального искусства, воинскими мемориалами и памятниками, объектами археологического наследия, сакральными местами (священными землями) и природно-культовыми объектами коренного населения, нематериальным историко-культурным наследием, местами бытования народных художественных промыслов и ремёсел.

Стратегией государственной культурной политики на период до 2030 г. к ключевым факторам формирования духовно-нравственного фундамента страны отнесены вопросы «защиты традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти, сохранения исторического и культурного наследия». [14] Особенно важны эти вопросы для национальных республик и, в частности, республики Алтай.

Каркасный подход к изучению и созданию условий для сохранения историко-культурного наследия, используемый в работе, позволил определить специфику территориального размещения объектов культурного наследия, выделить узловые территории их сосредоточения и предложить градостроительные меры по его сохранению и популяризации среди местного населения и туристов, приезжающих из различных регионов страны.

В целях популяризации культурных и туристских возможностей территории, развития экономики культурного наследия концепцией пространственного развития предлагается:

- присвоение статуса городу: «Горно-Алтайск – историческое поселение регионального значения» (интегрирование политики охраны культурного наследия в систему общей градостроительной политики развития исторической городской среды);

- создание историко-археологического парка Республики Алтай (на основе ОКН федерального значения Майма-ХII) – в будущем музея археологии Республики Алтай.⁴ Данное предложение требует детальной проработки, начало которой

⁴ Создание культурного-просветительского комплекса (археологического парка) обосновано археологом С.М. Киреевым.

должна положить концепция организации археологического парка с перспективой создания на его основе в Майминском районе музея археологии Горного Алтая;

- отнесение Священных Мест коренного населения Республики Алтай к выявленным объектам культурного наследия, проведение государственной историко-культурной экспертизы по присвоению объектам данного вида категории достопримечательное место регионального значения.

Следует отметить, что город Горно-Алтайск до 2010 г. входил в перечень исторических городов. В 2010 г. утверждён перечень исторических поселений федерального значения, в который Горно-Алтайск не был включен. В целях сохранения и развития историко-культурного наследия, нематериального культурного достояния, повышения статуса города и развития туризма, предлагается формирование исторического квартала города.

Приоритетные направления инвестиционного развития Горно-Алтайской агломерации определены исходя из выбранной модели эколого-ориентированной организации пространства, как основного ядра устойчивого (ноосферного) развития Республики Алтай. К приоритетным отраслям экономики относятся неэнергоёмкие виды экономической деятельности регенеративной, рекреационной и креативной направленности, такие как туризм, санаторно-курортная деятельность, органическое сельское хозяйство, культура, деятельность в области информационных и цифровых технологий и др.

Векторы развития Горно-Алтайской агломерации:

1. Реализация функции «Визит-центра» Горного Алтая, развитие туризма.

2. Развитие агропромышленного комплекса на базе органического сельского хозяйства.

3. Развитие инновационного производства, деятельность в области информационных и цифровых технологий.

Реализация основной функция туристического «Визит-центра» Горного Алтая: Территория агломерации является ключевой точкой притока туристского потока в регионе, в связи с чем первоочередное внимание должно быть направлено на:

- формирование комплекса туристских услуг, в том числе путем строительства или модернизации действующих в настоящее время объектов круглогодичного функционирования до

уровня 3 звезды;

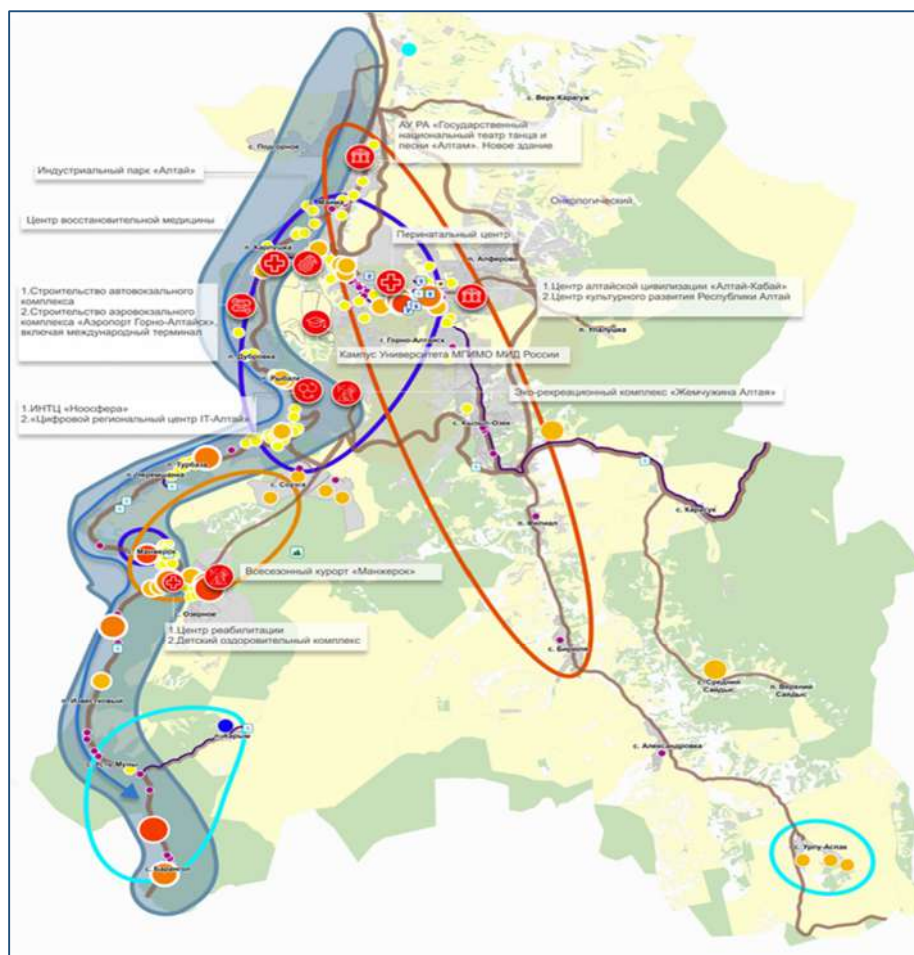
- строительство, реконструкцию и модернизацию транспортной и инженерной систем, как базовых условий развития экономики и туризма в частности;

- развитие сопутствующих туризму отраслей (производство готовой для реализации продовольственной продукции на основе местного сельскохозяйственного сырья).

Общим приоритетным направлением развития туризма в Горно-Алтайской агломерации является комплексное развитие туристских территорий, включая развитие туристской инфраструктуры, коммунальной и транспортной инфраструктуры, объектов показа и других объектов индустрии туризма, благоустройство туристских территорий в целях создания конкурентоспособного туристского продукта (рис. 4).

Самым высоким потенциалом комплексного развития обладает территория города Горно-Алтайск, площадки «Большая Майма» и «Жемчужина Алтая». При этом рациональное использование территориальных ресурсов должно быть направлено на сохранение градостроительной уникальности территории, обеспечение оптимальной пространственной и функциональной ее организации, сбалансированного экологического и экономического развития, повышение инвестиционной и туристской привлекательности Горно-Алтайской агломерации и Республики Алтай. Включение в градостроительное проектирование вопросов природной устойчивости, социальной целесообразности и экономической эффективности возможных планировочных решений, как отмечает доктор архитектуры, профессор С.Д. Митягин, становится необходимой методологической задачей совершенствования всей градостроительной деятельности – от обоснований до реализации [15].

В качестве инструмента регулирования территориального развития агломерации предлагается использовать укрупненное функциональное зонирование территории, в результате которого определяются границы зон преимущественного использования. Функциональное зонирование, согласно законодательным нормам, необходимо для развития методической базы проектной градостроительной деятельности, может рассматриваться как инструмент обеспечения социальных, экономических и экологических условий устойчивого функционирования любых административно-территориальных единиц независимо от их физических параметров [16].



- Развитие горнолыжных курортов с. Манжерок, с. Союзга;
- Развитие этнокультурных центров г. Горно-Алтайск, с. Майма, с. Бирюля
- Развитие центров оздоровительного туризма г. Горно-Алтайск, с. Манжерок
- Развитие инфраструктуры водного туризма (р. Катунь)
- Развитие центров экотуризма (с. Усть-Муны, с. Барангол, с. Урлу-Аспак)
- Водные туристские маршруты
- Пешеходные туристские маршруты
- ● ● ● Гостиницы

Рис. 4. Развитие туризма и туристской инфраструктур

Источник: Презентация П.П. Спирина «Концепция пространственного развития (мастер-план) Горно-Алтайской агломерации, доклад Главе Республики Алтай, март 2024 г.

В концепции пространственного развития на основе эколого-ориентированного подхода разработано укрупненное функциональное зонирование территории Горно-Алтайской агломерации, включающей городской округ и муниципальный район, развитие которых осуществляется по единому сценарию. Данное зонирование направлено на обеспечение градостроительных

условий для реализации инвестиционных проектов по развитию жилищного и рекреационного строительства в соответствии с демографической ёмкостью территории, развитию инфраструктурных объектов, зон отдыха и туризма, сохранение ландшафтных комплексов и объектов, формирующих природно-экологический каркас, развитие системы озеленённых территорий общего поль-

зования. В результате укрупненного функционального зонирования определены территории, перспективные для того или иного вида функционального использования (рис. 5).

Развитие жилой зоны предусматривается практически во всех населенных пунктах согласно утвержденным генеральным планам. Концепцией предлагается увеличение жилой зоны

среднеэтажной, малоэтажной и индивидуальной застройки в с. Майма и в с. Союзга в районе новой площадки «Верхняя Союзга». В г. Горно-Алтайск рекомендуется реконструкция индивидуальной жилой застройки, освоение территорий комплексного развития, развитие малоэтажной застройки.

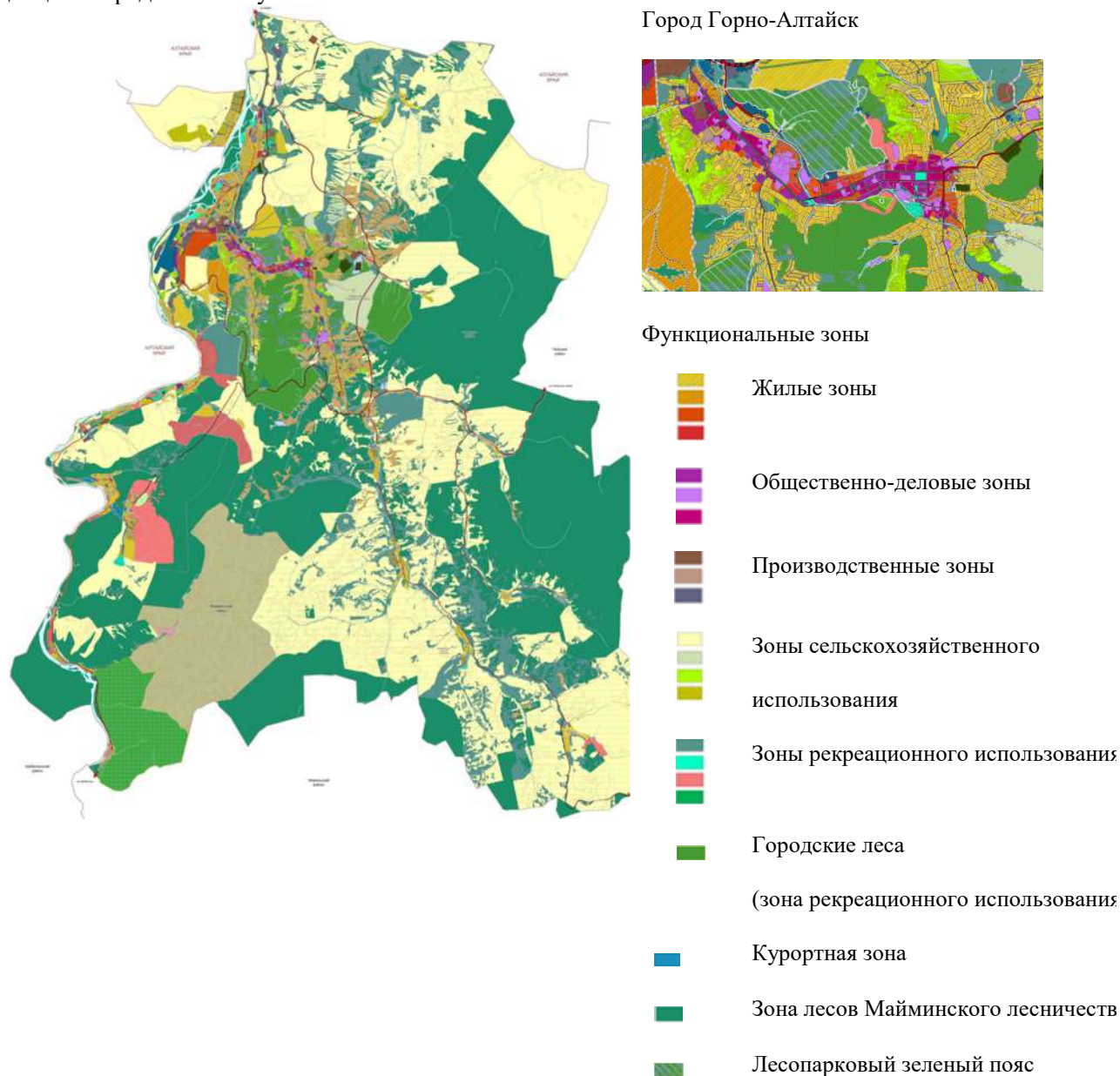


Рис. 5. Укрупненное функциональное зонирование Горно-Алтайской агломерации
 Источник: Презентация П.П. Спирина «Концепция пространственного развития (мастер-план) Горно-Алтайской агломерации», доклад Главе Республики Алтай, март 2024 г.

Общественно-деловая застройка получает наибольшее развитие в населенных пунктах вдоль автомобильной дороги Чуйский тракт, в районе аэропорта, а также с Майма и в с. Союзга. Самая крупная зона общественно-деловой застройки предусматривается на территории «Жемчужина Алтая». В г. Горно-Алтайск разви-

тие общегородского центра включает размещение общереспубликанских объектов, в том числе центра алтайской цивилизации «Алтай – Кабай» и др. объекты. Одно из перспективных направлений развития города – выделение исторического центра города, преобразование коммунальных зон на окраинах города.

Рекреационные зоны получают развитие с учетом прогнозируемого увеличения численности постоянного населения и туристских потоков. Развитие рекреационных зон предусматривается как в городе Горно-Алтайск, так и в сельских населённых пунктах Майминского района, в с. Манжерок, в с. Союзга и др. Практически в каждом населённом пункте планируется развитие зон отдыха, с приоритетом в с. Союзга и с. Озерное, где продолжается строительство объектов инфраструктуры горнолыжного комплекса «Манжерок». В функционально-планировочной организации территории города Горно-Алтайск выделяется природно-рекреационный каркас, формируемый парками и садами, набережными вдоль р. Майма, городскими лесами, памятниками природы регионального значения, лесопарковым зеленым поясом, пешеходными туристскими маршрутами.

Зона сельскохозяйственного использования вне границ населённых пунктов представлена преимущественно пашнями, сенокосами и пастбищами с лесами на склонах гор и требует особых мер сохранению этих территорий, которые довольно часто используются не по целевому назначению.

Зона лесов имеет преобладающее распространение на территории городской агломерации и формирует пригородный пояс городской агломерации с экстенсивными формами освоения территории.

Производственная зона развивается преимущественно в г. Горно-Алтайск. При планировочной организации территории учитывается развитие зоны аэропорта Горно-Алтайска, автомобильных дорог федерального, регионального и местного значения, объектов инженерной инфраструктуры.

Предложенный вариант пространственного развития, несмотря на установленные рамки антропогенной нагрузки, предполагает привлечение инвестиций и новое строительство. Создание градостроительных условий для реализации крупных инвестиционных проектов, а также развития малого бизнеса, позволит повысить экономический потенциал территории, будет способствовать созданию новых рабочих мест, росту благосостояния и уровня жизни местного населения.

Выводы.

1. Горно-Алтайская агломерация, включающая городской округ Горно-Алтайск и сельские поселения Майминского района Республики Алтай, представляет собой сложную и одновременно единую территориальную, природно-ландшафтную, социально-экономическую и

культурно-историческую систему, пространственная организация которой направлена на обеспечение экономической и экологической устойчивости территории. В качестве приоритета пространственного развития агломерации определено сохранение ее экологического потенциала, как основы устойчивого развития – «Горный Алтай – территория ноосферного развития».

2. Основные формы пространственной организации агломерации – каркасные модели развития территории: опорный каркас расселения, природно-экологический, транспортный, историко-культурные каркасы. Важным инструментом обеспечения экологической и социально-экономической устойчивости территориальных систем является природно-экологический каркас, определяющий режимы использования природных и природно-антропогенных территорий и объектов. Историко-культурный каркас определяет специфику территориального размещения объектов культурного наследия, обосновывает выделение исторического квартала г. Горно-Алтайск.

3. Потенциальные возможности градостроительного освоения территорий ограничены демографической емкостью природных ландшафтов, которая составляет для исследуемой территории 150 тыс. чел – это количество населения возможно для расселения без существенной деградации природного ландшафта (современная численность населения 95,9 тыс. чел). При этом развитие сельских периферийных территорий городской агломерации состоит в поддержке и защите ценных экосистем, сохранении рекреационного потенциалов лесов, развитии эколого-ориентированного сельского хозяйства.

4. Сценарный подход позволяет выбрать предпочтительные в долгосрочной перспективе направления градостроительного развития. В качестве альтернативных сценариев рассмотрены: рыночная модель (неограниченное инвестиционного освоения территории) и модель эколого-ориентированной организации пространства. Различия в сценариях развития определяются вариативностью таких градостроительных показателей, как прогнозная численность населения, объемы жилищного строительства, инженерной нагрузки. К реализации определен эколого-ориентированный вариант, направленный на сохранение уникальности территории, ее инвестиционной привлекательности как туристско-рекреационного центра страны.

5. В качестве целостного развития территории, как единой агломерационной системы, и регулирования ее территориального развития предлагается укрупненное функциональное зонирование агломерации. Зонирование территории не

ограничивается границами отдельного муниципального образования, а распространяется на всю территорию, обеспечивая градостроительные условия для устойчивого развития агломерации в целом с учетом интересов каждого из муниципальных образований в ее составе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Распоряжение правительства Российской Федерации от 26 января 2023 г. № 129-р Москва «Об утверждении стратегии социально-экономического развития сибирского федерального округа до 2035 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406164313/> (дата обращения 12.02.2025).
2. Постановление Правительства Республики Алтай от 13.03.2018 № 60 (ред. от 29.03.2022) «О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 г.». URL: <https://base.garant.ru/44360570/> (дата обращения 12.02.2025).
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 26.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/13379792896b38e59eс4b5832f1b7ce8338a1d00/ (дата обращения 12.02.2025).
4. Митягин С.Д. Методологические основы градостроительной политики и базовые положения Государственной стратегии пространственной организации Российской Федерации // Зодчий 21 век. 2012. № 1. С. 8–13.
5. Скрыбин П.В. Проблематика и направление градостроительного развития рекреационной среды Горного Алтая // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2019. № 1. С. 95–102.
6. Митягин С.Д., Спирин П.П. Природно-экономические основы градостроительства // Город и люди: пространство и время: Сборник статей Международной конференции, Смоленск, 28–30 апреля 2023 года. – Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2023. С. 389–396.
7. Решение от 16 декабря 2022 года № 4-4 «О внесении изменений в решение Горно-Алтайского городского Совета депутатов от 3 сентября 2009 года № 18-1». 2022. URL: <https://fgistp.economy.gov.ru/lk/#/document-show/298280> (дата обращения 12.02.2025).
8. Схема территориального планирования муниципального образования «Майминский район» Республики Алтай. Решение 38-й очередной сессии 4-го созыва «О внесении изменений в схему территориального планирования муниципального образования «Майминский район» Республики Алтай». 2021. URL: <https://fgistp.economy.gov.ru/lk/#/document-show/284163> (дата обращения 12.02.2025).
9. Митягин С.Д., Спирин П.П., Гаевская З.А. Градостроительные средства устойчивого развития // Academia. Архитектура и строительство. 2024. № 1. С. 113–120.
10. Шитов А.В., Семенов Ю.М. Ландшафтное планирование для целей природопользования на горных территориях (на примере Майминского района Республики Алтай) // InterCarto InterGIS. 2015. № 1(21) С. 194–203. DOI: 10.24057/2414-9179-2015-1-21-194-203.
11. Отчет о научно-исследовательской работе «Разработка концепции пространственного развития (мастер-плана) Горно-Алтайской агломерации, как основного ядра устойчивого развития Республики Алтай» // № госрегистрации 123070500013. НИИ ПГ Санкт-Петербург. 2023. 357 с.
12. Проект «Внедрение экологических принципов в территориальное планирование России (ЭкоРус)» Комплекс 2/7 – Рекомендация № 2: Усиление учета экологических аспектов в процессе территориального планирования Российской Федерации // Дрезден, Санкт-Петербург. 2014. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/ekorus_2.hr_planungsverfahren_ru.pdf (дата обращения 12.02.2025).
13. Киреев С.М. Майминский археологический комплекс: тридцать лет исследований и наблюдений в кн: Проблемы изучения древней культуры Алтая. Горно-Алтайск, 1988. 275 с.
14. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 сентября 2024 г. № 2501-р «О Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 г.». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/410284259/> (дата обращения 18.02.2025).
15. Митягин С.Д. Особенности современной проектной градостроительной деятельности в России // Academia. Архитектура и строительство. 2021. № 3. С. 54–62. DOI: 10.22337/2077-9038-2021-3-54-62.
16. Майборода В.А., Митягин С.Д., Спирин П.П. Правовые основы устойчивого развития (градостроительство). Санкт-Петербург: Научно-Исследовательский Институт Перспективного Градостроительства, 2024. 236 с.

Информация об авторах

Спирин Павел Павлович, кандидат географических наук, академик РААСН, директор ООО «НИИ ПГ». E-mail: pavelsp@list.ru. Научно-Исследовательский Институт Перспективного Градостроительства. Россия, 191186, Санкт-Петербург, ул. Итальянская, 4; Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Россия, 119331, Москва, просп. Вернадского, 29.

Поступила 27.02.2025 г.

© Спирин П.П., 2025

***Spirin P.P.**

Scientific Research Institute Perspective Urban Planning

Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of Russia

**E-mail: pavelsp@list.ru*

URBAN DEVELOPMENT OF TERRITORIES WITH HIGH ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY (USING THE EXAMPLE OF THE ALTAI REPUBLIC)

Abstract. *Choosing the optimal model for urban development of any territory is a prerequisite for building an effective environmental management system. Urban development of pristine areas of nature untouched by economic activity imposes a special responsibility in the preparation of design solutions at any level of urban planning documentation. In this article, using the example of the Altai Republic, a region of high environmental responsibility, the methods of eco-oriented territorial planning and urban planning design are substantiated in order to build an optimal model of the planning framework and achieve sustainable development of the territory. The subject of testing of these methods is the territory of the Gorno-Altai agglomeration, the multi-vector development of which makes it possible to establish the cause-and-effect patterns of existing urban planning problems and find effective design solutions. The author, taking into account the urban-ecological potential of the territory and the demographic capacity of natural landscapes, identifies the preferred long-term directions of urban development of the agglomeration as the main core of the sustainable (noospheric) development of the Altai Republic. The framework models of territory development are proposed as the main form of spatial organization of the Gorno-Altai agglomeration: the basic framework of settlement, natural and ecological, transport, historical and cultural frameworks. Based on the conducted research, a mechanism has been developed for the functional and planning organization of the territory of an urban district and a municipal district as a single agglomeration system. A generalized functional zoning is proposed as a tool for regulating the territorial development of the Gorno-Altai agglomeration, aimed at creating urban planning conditions for balanced economic and ecological development of the territory, improving the quality of life of the population and preserving the unique socio-natural environment of Altai.*

Keywords: *environmental-oriented planning, Gorno-Altai agglomeration, sustainable develop*

REFERENCES

1. Decree of the Government of the Russian Federation dated January 26, 2023 No. 129-r Moscow «On Approval of the Strategy of Socio-economic development of the Siberian Federal District until 2035» [Rasporyazheniye pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 26 yanvarya 2023 g. № 129-r Moskva «Ob utverzhdenii strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya sibirskogo federal'nogo okruga do 2035 goda»]. URL: <https://www.garant.ru.products.ipo.prime.doc.406164313> (date of access: 12.02.2025) (rus)

2. Resolution of the Government of the Altai Republic dated 03/13/2018 No. 60 (as amended on 03.29.2022) «On the Strategy of socio-economic development of the Altai Republic for the period up to 2035» [Postanovleniye Pravitel'stva Respubliki Altai ot 13.03.2018 N 60 (red. ot 29.03.2022) «O

Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Altai na period do 2035 g.»]. URL: <https://base.garant.ru.44360570> (date of access 12.02.2025) (rus)

3. Urban Planning Code of the Russian Federation of 29.12.2004 No. 190-FZ (as amended on 26.12.2024) (with amendments and additions, intro. effective from 01.01.2025) [Gradostroitel'nyy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 29.12.2004 № 190-FZ (red. ot 26.12.2024) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.01.2025)]. URL: https://www.consultant.ru.document.cons_doc_LAW_51040.13379792896b38e59ec4b5832f1b7ce8338a1d00 (date of access 12.02.2025) (rus)

4. Mityagin S.D. Methodological foundations of urban development policy and basic provisions of the State Strategy for Spatial Organization of the Russian Federation [Metodologicheskie osnovy gradostroitel'noj politiki i bazovye polozheniya

Gosudarstvennoj strategii prostranstvennoj organizacii Rossijskoj Federacii]. *Zodchij 21 vek*. 2012. No. 1. Pp. 8–13. (rus)

5. Skryabin P.V. Problems and directions of urban development of the recreational environment of the Altai Mountains [Problematika i napravlenie gradostroitel'nogo razvitiya rekreacionnoj sredy Gornogo Altaya]. *Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov*. 2019. No. 1. Pp. 95–102. (rus)

6. Mityagin S.D., Spirin P.P. Natural and economic foundations of urban development [Prirodno-ekonomicheskie osnovy gradostroitel'stva]. *Gorod i lyudi: prostranstvo i vremya: Sbornik statej Mezhdunarodnoj konferencii, Smolensk, 28–30 aprelya 2023 goda*. Moskva: Moskovskij gosudarstvennyj universitet imeni M.V. Lomonosova, 2023. Pp. 389–396. (rus)

7. Decision of December 16, 2022 № 4-4 «On Amending the Decision of the Gorno-Altai City Council of Deputies of September 3, 2009 № 18-1». 2022 [Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Altaj ot 13.03.2018 No 60 (red. ot 29.03.2022) «O Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Altaj na period do 2035 g.»]. URL: <https://base.garant.ru/44360570> (date obrashcheniya 12.02.2025) (rus)

8. Territorial planning scheme of the municipality «Maiminsky District» of the Altai Republic. Decision of the 38th regular session of the 4th convocation «On amendments to the territorial planning scheme of the municipality «Maiminsky District» of the Altai Republic». 2021. [Skhema territorial'nogo planirovaniya municipal'nogo obrazovaniya «Majminskij rajon» Respubliki Altaj. Reshenie 38-j ocherednoj sessii 4-go sozyva «O vnesenii izmenenij v skhemu territorial'nogo planirovaniya municipal'nogo obrazovaniya «Majminskij rajon» Respubliki Altaj». 2021]. URL: <https://gistp.economy.gov.ru/lk/document-show.284163> (date of access: 12.02.2025) (rus)

9. Mityagin S.D., Spirin P.P., Gaevskaya Z.A. Urban planning tools for sustainable development [Gradostroitel'nye sredstva ustojchivogo razvitiya]. *Academia. Arhitektura i stroitel'stvo*. 2024. No. 1. Pp. 113–120. (rus)

10. Shitov A.V., Semenov Yu.M. Landscape planning for nature management purposes in mountainous areas (using the example of the Maiminsky district of the Altai Republic) [Landshaftnoe planirovanie dlya celej prirodopol'zovaniya na gornyh territoriyah (na primere Majminskogo rajona Respubliki Altaj)]. *InterCarto InterGIS*. 2015. No. 1(21) Pp. 194–203.

DOI: 10.24057.2414-9179-2015-1-21-194-203. (rus)

11. Report on the research work "Development of the concept of spatial development (master plan) of the Gorno-Altai agglomeration, as the main core of sustainable development of the Altai Republic" [Otchet o nauchno-issledovatel'skoj rabote «Razrabotka koncepcii prostranstvennogo razvitiya (master-plana) Gorno-Altajskoj aglomeracii, kak osnovnogo yadra ustojchivogo razvitiya Respubliki Altaj»]. No gosregistracii 123070500013. NII PG Sankt-Peterburg. 2023. 357 p. (rus)

12. Project «Implementation of environmental principles in territorial planning of Russia (EcoRus)» Complex 2/7 - Recommendation № 2: Strengthening the consideration of environmental aspects in the process of territorial planning of the Russian Federation [Proekt «Vnedrenie ekologicheskikh principov v territorial'noe planirovanie Rossii (EkoRus)» Kompleks 2.7 – Rekomendaciya No 2: Usilenie ucheta ekologicheskikh aspektov v processe territorial'nogo planirovaniya Rossijskoj Federacii]. *Dresden, Sankt-Petrburg*. 2014. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/ekor_2_hr_planungsverfahren_ru.pdf (date of access: 12.02.2025) (rus)

13. Kireev S.M. Maiminsky archaeological complex: thirty years of research and observations in the book: Problems of studying the ancient culture of Altai [Majminskij arheologicheskij kompleks: tridcat' let issledovanij i nablyudenij v kn: Problemy izucheniya drevnej kul'tury Altaya]. *Gorno-Altajsk*, 1988. 275 p. (rus)

14. Order of the Government of the Russian Federation of September 11, 2024 No. 2501-r "On the Strategy of State Cultural Policy for the Period up to 2030" [Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 11 sentyabrya 2024 g. No 2501-r «O Strategii gosudarstvennoj kul'turnoj politiki na period do 2030 g.»]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo.prime.doc.410284259> (date of access: 18.02.2025) (rus)

15. Mityagin S.D. Features of modern urban development activities in Russia [Osobennosti sovremennoj proektnoj gradostroitel'noj deyatel'nosti v Rossii]. *Academia. Arhitektura i stroitel'stvo*. 2021. No. 3. Pp. 54–62. DOI 10.22337.2077-9038-2021-3-54-62. (rus)

16. Majboroda V.A., Mityagin S.D., Spirin P.P. Legal basis for sustainable development (urban planning) [Pravovye osnovy ustojchivogo razvitiya (gradostroitel'stvo)]. *Sankt-Peterburg: Nauchno-Issledovatel'skij Institut Perspektivnogo Gradostroitel'stva*, 2024. 236 p. (rus)

Spirin, Pavel P. Candidate of Sciences in Geography, Academician of RAACS, director NII PG. E-mail: pavelsp@list.ru. Russia., 191186, St. Petersburg, Italienskaya St., 4; The Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of Russia. 29 Vernadskogo avenue, Moscow, 119331, Russia.

Received 27.02.2025

Для цитирования:

Спирин П.П. Градостроительное развитие территорий высокой экологической ответственности (на примере Республики Алтай) // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2025. № 5. С. 30–44. DOI: 10.34031/2071-7318-2025-10-5-30-44

For citation:

Spirin P.P. Urban development of territories with high environmental responsibility (using the example of the Altai Republic). Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2025. No. 5. Pp. 30–44. DOI: 10.34031/2071-7318-2025-10-5-30-44