

С. С. Замай, В. В. Желиховская, Д. Х. Шалахина

## СХЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ИНСТРУМЕНТА КОМПЛЕКСНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ\*

*Обсуждаются вопросы использования схем территориального планирования для создания информационных систем, обеспечивающих возможность разработки планов регионального развития, согласованных на краевом и муниципальном уровнях.*

*Ключевые слова: региональное управление, территориальное планирование, градостроительство, пространственная экономика, геоинформационные системы.*

Согласно документам Минрегионразвития схема территориального планирования субъекта РФ представляет собой один из инструментов управления комплексным развитием территорий, который создает пространственно-территориальную основу для реализации долгосрочной стратегии социально-экономического развития региона с учетом федеральных планов и программ развития. Схема регионального уровня задает условия, перспективы и ограничения пространственных аспектов развития, содержит сведения, необходимые для согласованной разработки региональных и муниципальных программ социально-экономического развития, и является конституирующим документом для разработки схем территориального планирования муниципального уровня.

Одна из главных функций региональной власти – регулирование экономики региона. Взаимодействие федеральных и региональных властей, а также различных межрегиональных ассоциаций экономического взаимодействия обеспечивает функционирование региональных экономик в системе национальной экономики. С этой точки зрения субъект РФ подобен российскому государству, но с ограниченными полномочиями. Соответственно, стратегическое и территориальное планирование его развития и их базовый и объединяющий информационный ресурс – схема территориального планирования – могут послужить основой развития системы управления комплексным развитием территории и позволяют:

- осуществлять скоординированно со всей системой территориально распределенных региональных органов государственного и муниципального управления планирование пространственных аспектов развития;

- обеспечивать возможность регулирования экономики, в том числе и через конституирование пространственных аспектов развития в документах обеспечения градостроительной деятельности и через механизм согласования документов стратегического, среднесрочного и текущего планирования.

Регионалистика эволюционирует в сторону повышения роли нематериальных целей и факторов экономического развития и перехода регионов на модель устойчивого «эколого-социальноэкономического» развития. Этот факт уже находит отражение и в официальных документах,

определяющих разработку схем территориального (градостроительного) планирования (Градостроительный кодекс и сопутствующие нормативно-распорядительные документы и стандарты).

Следует отметить, что практика комплексного планирования и формирования институциональных механизмов государственного регулирования и саморегуляции деятельности субъектов экономики в новых условиях устройства государственного управления еще не сложилась. Тем интереснее опыт Красноярского края – субъекта РФ, который справедливо именуют мини-Россией и экономисты-регионалисты, и экономгеографы, и политологи. Обсудим его с позиций создания программных средств введения схем территориального планирования уровня края и их использования в задачах территориального планирования. В крае разработка получила название «Геоинформационная система градостроительной документации (ГИС ГД) единой краевой информационной системы (ЕКИС) органов государственной власти и местного управления Красноярского края», и осуществляется она в рамках реализации Закона Красноярского края от 20.06.2006 г. № 19-4840 «О краевой целевой программе “О территориальном планировании края на 2006–2008 годы”» и постановления Правительства Красноярского края от 07.04.2009 № 175-п «Об утверждении долгосрочной целевой программы “О территориальном планировании Красноярского края на 2009–2011 годы”».

**Общие положения.** Красноярский край – это один из самых богатых минерально-сырьевыми и энергетическими ресурсами субъектов Российской Федерации. Географически в стране край занимает срединное положение и огромную территорию, отличается многообразием природных условий и многокомпонентностью хозяйственного комплекса. В советское время развитие промышленного и научно-технического потенциала края определялось задачами оборонного значения и освоения космоса, развития энергетики и в настоящее время не утратило своего значения. В новое время планируются крупнейшие в стране проекты энергетического, промышленного строительства: развитие гидроэнергетики (Эвенкийский энергоузел, каскад ГЭС на Ангаре), тепловой энергетики на базе энергетических углей КАТЭКа, круп-

\*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (код проекта 09-07-98002-р\_сибирь\_а).

номасштабные нефтегазовые проекты, проекты добычи и переработки цветных металлов, лесных ресурсов. Создание красноярского авиатранспортного узла международного значения, строительство железной дороги в Тыву, в перспективе с выходом на Монголию, Китай и страны Азиатско-тихоокеанского региона (АТР), строительство Северо-Сибирской железной дороги интегрируют районы нового ресурсного освоения края в национальную и мировую экономику. Енисейский транспортный коридор, выводящий на Севморпуть и нефтеносные шельфы, глубоководные порты, заполярные аэропорты, Норильск и города-спутники с их развитой социальной и производственной инфраструктурой задают перспективы промышленного освоения Арктики. В целом, конкурентные преимущества края создают хорошие стартовые условия для перехода к постиндустриальному типу развития территории, что проявляется в стратегии и программах социально-экономического развития краевого и муниципального уровней. Пространственное развитие экономики требует не только развития производственной, транспортной, энергетической инфраструктуры, но и новых схем расселения, повышения привлекательности территорий в борьбе за инвестиционный и, главное, человеческий капитал развития.

Территориальное (градостроительное) планирование призвано обеспечить сбалансированное развитие инфраструктуры экономики и жизнеобеспечения в интересах нынешних и будущих поколений [1]. Его результат – схемы территориального планирования – системообразующий документ обеспечения градостроительной деятельности на соответствующей территории. Они являются основой разработки схем территориального планирования муниципального уровня в части согласования с региональными и федеральными стратегиями развития. Стратегическая значимость, информационная содержательность, многообразие функционального назначения и легитимность этого документа позволяют сделать его инструментом комплексного планирования.

В силу высокой динамики, масштабности и влияния результатов развития экономики Красноярского края на пространственную организацию региональной инфраструктуры хозяйства и муниципальных систем жизнеобеспечения, схема территориального планирования становится «активным документом», который и определяет условия пространственного развития, и сам подлежит корректировке в соответствии с результатами и новыми планами этого развития.

**Схема территориального планирования Красноярского края.** Создание схем территориального планирования определено Градостроительным кодексом. Схемы задают 30-летний горизонт пространственного развития территории и составляют картографическую основу информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. В них на картах различного масштабного ряда (от обзорных до детальных фрагментов) выполняется привязка социально-экономической базы к конкретным зонам и точкам развития, зонирование территории по инженерно-строительным условиям, транспортной доступности, оценке качества земель для сельского хозяйства, рекреации и другим факторам. В случае Крас-

ноярского края, схема – это более 200 картографических архитектурно-планировочных произведений и несколько томов сопроводительных документов, разработку которых осуществляет РосНИИУрбанистики (г. Санкт-Петербург). Карты схемы имеют высокую степень содержательной нагруженности. Так, например, карта комплексной оценки территории Красноярского края содержит более 150 слоев геоданных ArcGIS.

Анализ таких карт требует специальной подготовки и времени. Они в основном ориентированы на специалистов в области градостроительства, проектно-изыскательских и научно-исследовательских работ и содержат сведения, необходимые для решения задач стратегического социально-экономического планирования. Использование возможностей геоинформационных систем и средств анализа пространственных данных, структурирование информации в соответствии с логикой задач регионального управления, пообъектное представление векторных данных с возможностью анализа связанных документов и атрибутивных данных позволяют расширить круг пользователей. Пространственные аспекты присутствуют и в специализированном отраслевом, и сводном социально-экономическом планировании. При наличии развитых средств удаленного доступа ГИС, содержащая схемы территориального планирования, может стать основой формирования региональной системы комплексного планирования и обслуживать задачи согласования краевых и муниципальных планов пространственного развития.

В задачах комплексного планирования ситуация осложняется, поскольку одновременно необходимо анализировать карты различного тематического содержания. Дело не в том, что карты находятся в разных разделах тематических атласов и пояснительных документов. Эти карты зачастую содержат массу дополнительной графической и текстовой информации, облегчающей их индивидуальное прочтение, но затрудняющей их сопоставление и сводный анализ.

Карты межселенного обслуживания, динамики численности населения, экологических предпосылок промышленного развития в совокупности с картами транспортной доступности, схем расселения могут послужить основой решения задач отраслевого планирования, например, размещения объектов социальной инфраструктуры, оптимизации зон обслуживания медицинских учреждений и др. Собственной тематической информации на этих картах не так много, но она представлена по-разному:

– на карте межселенного обслуживания существенным объектом анализа являются населенные пункты (центры оказания услуг, размером окружности которых показана их значимость, а цветом выделены доноры и акцепторы) и площадные объекты (две категории зон доступности межселенного обслуживания);

– на карте динамики населения населенные пункты также являются существенным объектом анализа, а динамика численности представлена цветом (красным – положительная, желтым – близкая к нулю, голубым – отрицательная);

– на карте экологических предпосылок размещения производств можно найти границы зоны опережающего

развития федерального и краевого значения, резервные площадки размещения, зоны туризма, рекреации и заповедников, символы, показывающие рекомендуемый тип промышленности и др.

Выделив главное и преобразовав данные к виду, пригодному для совместного пространственного анализа, можно повысить эффективность решения задач отраслевого, комплексного планирования и согласования схем территориального планирования и программ социально-экономического развития. Это существенно позволяет экономить силы, средства и время в масштабах края, где более 60 муниципальных образований – первого уровня и более 550 – второго.

Эти карты, как и многие другие входящие в состав схемы информационные ресурсы, представляют интерес для научных исследований и могут быть использованы как легитимная основа общественной экспертизы социально значимых инвестиционных проектов промышленного развития и градостроительства.

В задачах согласования схем территориального планирования уровня края и уровня муниципальных районов потребуется сопоставлять выполненные различными проектными организациями карты-схемы различного масштабного ряда: уровня края, макрорайона, муниципального района, города, поселения. Значимость согласованного планирования в Красноярском крае определяется не только федеральным значением проектов пространственного развития экономики, но и их высокой динамикой и социальной значимостью, существенно меняющей и даже переопределяющей жизненный уклад, условия функционирования муниципальных систем жизнеобеспечения, развития местной промышленности, среднего и малого бизнеса.

Задачи распределенной подготовки, систематизации, многократного и многоаспектного использования схем территориального планирования уровня края в системе электронного правительства края требуют разработки региональных стандартов формирования краевых государственных информационных ресурсов пространственных аспектов планирования, а также разработки регламентов информационного взаимодействия субъектов планирования регионального и муниципального уровня.

**Региональные особенности и требования к ГИС ГД.** Особенности регионального развития Красноярского края влияют на специфику задач комплексного планирования. Отметим наиболее существенные, которые целесообразно учитывать при разработке систем информационно-аналитической поддержки деятельности органов государственной власти в управлении комплексным развитием территорий.

Регион – это крупный субъект собственности и экономической деятельности. В таком качестве субъекты РФ становятся участниками конкурентной борьбы на рынках товаров, услуг, капитала. Красноярский край как экономический субъект взаимодействует с национальными и транснациональными корпорациями в задачах развития Нижнего Приангарья, освоения нефтяных и газоконденсатных, золотоносных, угольных и других месторождений, при этом край конкурирует с другими регионами за трудовые ресурсы, федеральные и частные инвести-

ции. Используемые для разработки и реализации приоритетных инвестиционных проектов механизмы государственно-частного партнерства требуют согласованного планирования, и схемы территориального планирования могут и должны стать одним из его инструментов. Государство и его институты после запуска проектов федерального значения переходят в режим мониторинга региональной экономики, регулирования деятельности ее субъектов, контроля эффективности и целевого назначения использования инвестиций.

Необходимость этих действий и значение схем территориального планирования в их обеспечении особенно ярко проявляется в макрорайоне промышленного развития – Нижнем Приангарье, которое Минрегионразвития определило федеральной зоной опережающего развития в категории «добыча природных ресурсов». И правительство края, и бизнес, и органы местного самоуправления заинтересованы в диверсификации экономики, формировании основ развития новой многоукладной экономики. Это нашло отражение в принятой в Красноярском крае концепции градостроительного развития Нижнего Приангарья, основные положения разработки которой следующие:

1. Формирование согласованной территориальной проекции:
  - государственной региональной политики;
  - федеральных программ;
  - рационального природопользования и охраны окружающей среды;
  - инвестиционных проектов крупного и среднего бизнеса;
  - краевых целевых и ведомственных программ;
  - муниципальных программ.
2. Комплексный подход к управлению развитием территорий.
3. Согласование территориального планирования федерального, краевого, муниципального уровней.
4. Согласование пространственных аспектов программ социально-экономического развития края и муниципальных образований.

В соответствии с этим схема территориального планирования Нижнего Приангарья характеризуется следующими особенностями:

- 1) она базируется на комплексном анализе экономики и согласована с программами федерального, краевого уровня и проектами национальных ФПГ;
- 2) детализована до уровня узлов промышленного развития и соответствующих схем расселения, построенных с учетом муниципальных программ социально-экономического развития и инвестиционных проектов бизнеса;
- 3) обеспечивает пространственно-временную организацию и оптимизацию проектов развития, которая представлена на взаимоувязанных схемах ресурсного, инфраструктурного и градостроительного обеспечения.

На практике в зоне промышленного освоения Нижнего Приангарья под давлением рыночных интересов в основном решаются первоочередные вопросы повышения конкурентоспособности крупного бизнеса путем развития государственной инфраструктуры. Для того чтобы региональная экономика (средний и малый бизнес) и

муниципальные системы жизнеобеспечения развивались не на фоне реализации этих крупномасштабных проектов, а вместе с ними, необходимы механизмы согласования планов стратегического (социально-экономического) и территориального (градостроительного) развития краевого и муниципального уровня. Поэтому схемы территориального планирования Красноярского края, схемы территориального планирования Нижнего Приангарья и соответствующие стратегии социально-экономического развития должны стать документами, являющимися основой для документов муниципального уровня, задающими перспективы программ социально-экономического развития муниципальных образований и определяющими рамки разработки схем территориального планирования муниципального уровня.

Схемы территориального планирования Нижнего Приангарья – это более 50 карт, содержащих 20–100 и более слоев геоданных: физической, экономической географии, геологии, отраслевых кадастров (земельно-имущественные, лесные, водные, биологические ресурсы, природная и техногенная безопасность и др.), инженерной геологии и экологии, архитектурно-планировочных решений, демографии и схем расселения. Поскольку схемы – это нормативный документ обеспечения градостроительной деятельности на 30-летнюю перспективу, то они являются государственными информационными ресурсами стратегических задач планирования, которые должны обеспечивать согласованную деятельность субъектов социально-экономического планирования, градостроительства и бизнеса.

Ввиду большого объема и сложности схем уровня края и промышленного района Нижнего Приангарья, для решения этих задач на краевом уровне необходимо было сформировать информационный ресурс и обеспечить к нему доступ субъектам территориального и стратегического планирования муниципального уровня. Соответствующая задача решается посредством формирования информационных ресурсов и разработки программного обеспечения ГИС ГД. Планируется, что система должна быть интегрирована в состав ЕКИС органов государственной власти и местного самоуправления и должна стать поставщиком информационных ресурсов для Банка пространственных данных социально-экономического планирования администрации Красноярского края [2], введенного в опытно-промышленную эксплуатацию в 2007 г. На муниципальном уровне в качестве акцептора (приемника и хранилища схем краевого уровня) целесообразно использовать муниципальные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, создание которых предусмотрено Градостроительным кодексом и Постановлением правительства РФ от 9 июня 2006 г. № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».

Для обеспечения диверсификации экономики в зонах промышленного освоения Нижнего Приангарья и крупномасштабного привлечения трудовых ресурсов на территории существующих и вновь создаваемых поселений, схемы предусматривают создание предприятий-спутников и развитие инфраструктуры жизнеобеспечения. Поэтому соответствующие ведомственные и краевые целе-

вые программы и программы социально-экономического развития муниципальных образований должны быть согласованы между собой и со схемами территориального планирования муниципальных районов, городских округов и сельских поселений так, как это предусмотрено Градостроительным кодексом. В крае эта работа проводится, но наличие ГИС ГД может существенно понизить ее трудоемкость и сократить время и число ошибок, обеспечив субъектам отраслевого планирования на уровне края возможность доступа к схемам территориального планирования краевого и муниципального уровней.

В [1] отмечается целесообразность выстраивания новой структуры местного самоуправления (при самом активном участии градостроителей), основываясь на имеющихся или специальных стратегических территориальных разработках, так как только с их помощью можно обеспечить комплексный подход к эффективной организации местного самоуправления, обеспечению устойчивого социально-экономического развития муниципальных образований.

В Красноярском крае осуществляется работа по следующим направлениям:

- разработка долгосрочной программы социально-экономического развития Красноярского края и среднесрочных ведомственных программ;
- разработка схем территориального планирования Красноярского края и Нижнего Приангарья;
- разработка унифицированных муниципальных программ социально-экономического развития и их согласование с краевой программой;
- разработка схем территориального планирования муниципальных районов и городских округов.

Это позволяет выстроить не только новую современную методологию разработки градостроительной документации, отвечающую как принципам рыночной экономики, так и методам градостроительного регулирования [3], но и методологию разработки согласованного пространственного развития производственной, транспортной, энергетической инфраструктуры и инфраструктуры жизнеобеспечения.

Естественно, что стратегические планы социально-экономического развития должны предварять разработку схем территориального планирования, а краевые и ведомственные целевые программы и муниципальные программы социально-экономического развития должны обеспечивать их реализацию. Но в крае эти процессы идут одновременно. В этих условиях особенно остро встает вопрос о необходимости их согласования для снятия конфликтов интересов, предупреждения угроз и достижения синергетического эффекта от реализации различных проектных решений.

Уровень экономической и управленческой самостоятельности субъектов РФ таков, что они могут самостоятельно в рамках федеральных законов решать проблемы соотношения рыночного саморегулирования, государственного регулирования и социального контроля в соответствии с собственной стратегией развития и имеющимися для этого ресурсами. Красноярский край с его территорией и масштабами промышленного и транспортного развития остро нуждается не только в современ-

ных формах комплексного планирования, но и в новых механизмах организации деятельности субъектов экономики и государственного (муниципального) управления по реализации этих планов в интересах населения и будущих поколений. В этих условиях одной из задач создаваемой ГИС градостроительной документации может стать информационно-аналитическая поддержка новых институциональных преобразований, нацеленных на развитие нерыночной сферы производства и использование общественных благ, регулирование естественных монополий, защиту от негативных последствий частнопредпринимательской деятельности и т. п. Как минимум, для этих целей в составе ГИС ГД должны быть предусмотрены Интернет-решения, предназначенные для обеспечения публичности планов пространственного развития края.

На перспективу, наряду с созданием системы информационно-аналитических сервисов комплексного анализа и планирования, адекватных административной модели и задачам государственного и муниципального управления Красноярского края, целесообразно предусмотреть средства разработки и интеграции спектра информационно-вычислительных моделей по различным аспектам регионалистики, государственного и муниципального управления, экологии, социологии [4]. В части принципов исследования пространственной организации хозяйства применимы теоретические положения и практические рекомендации Августа Леша [5], а развитый российскими регионалистами методический и математический аппарат позволяет формализовать задачи пространственного анализа и выбора оптимальных схем размещения объектов региональной и муниципальной социально-экономической инфраструктуры [6]. Это создает хорошую основу и для разработки прикладных решений отраслевого планирования, и для моделирования вариантов пространственного развития экономики в различных сценариях формирования региональной инфраструктуры. Решить эти задачи в комплексе позволяют государственные информационные ресурсы – схемы территориального

планирования и программно-технологические решения, используемые для создания наукоемких информационных систем моделирования территориально распределенных объектов ресурсов и процессов [7].

### Библиографический список

1. Щитинский, В. А. Стратегическое территориальное планирование – основа для проведения муниципальной реформы / В. А. Щитинский // Территориальное стратегическое планирование. На новом витке реформ. СПб : Леонтьевский Центр. 2005. Вып. 5.
2. Якубайлик, О. Э. Банк пространственных данных администрации Красноярского края / О. Э. Якубайлик [и др.] // Проблемы информатизации региона. ПИР-2007 : материалы X Всерос. науч.-практ. конф. (1–2 нояб. 2007, г. Красноярск) : в 2 т. Т. 1 / отв. ред. Л. Ф. Ноженкова ; Сиб. федер. ун-т. Политехн. ин-т. Красноярск, 2007. С. 188–195.
3. Щитинский, В. А. Градостроительная деятельность – важное условие устойчивого развития современной России / В. А. Щитинский // Мир строительства и недвижимости. 2005. № 9.
4. Шайдулов, В. В. Информационно-аналитическая система для поддержки принятия управленческих решений и обеспечения устойчивого развития региона на примере Красноярского края (проект) / В. В. Шайдулов [и др.] // Проблемы информатизации региона : тр. 3-й Всерос. конф. (25–27 нояб. 1997, г. Красноярск) ; Краснояр. гос. техн. ун-т. Красноярск, 1998. С. 7–27.
5. Лёш, А. Пространственная организация хозяйства / А. Лёш. М. : Наука, 2007.
6. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг. М. : Высш. шк. экономики, 2000.
7. Замай, С. С. Технологии и вычислительные модели территориально-ориентированных информационных систем регионального управления и природопользования (Красноярский край) / С. С. Замай, В. В. Шайдулов, О. Э. Якубайлик // Вычислительные технологии. Т. 8. Спец. вып., 2003. С. 57–69.

S. S. Zamay, V. V. Zhelikhovskaya, D. H. Shalahina

## TERRITORIAL PLANNING SCHEMES OF KRASNOYARSK TERRITORY AND THERE PROSPECTS AS INSTRUMENTS FOR COMPLEX PLANNING

*We discuss usage of territorial planning schemes for creation of information systems. These schemes support possibility to design plans of regional development which are coordinated at territorial and municipal levels.*

*Keywords: regional administration, territorial planning, town building, spatial economics, geoinformation systems.*

© Замай С. С., Желиховская В. В., Шалахина Д. Х., 2009