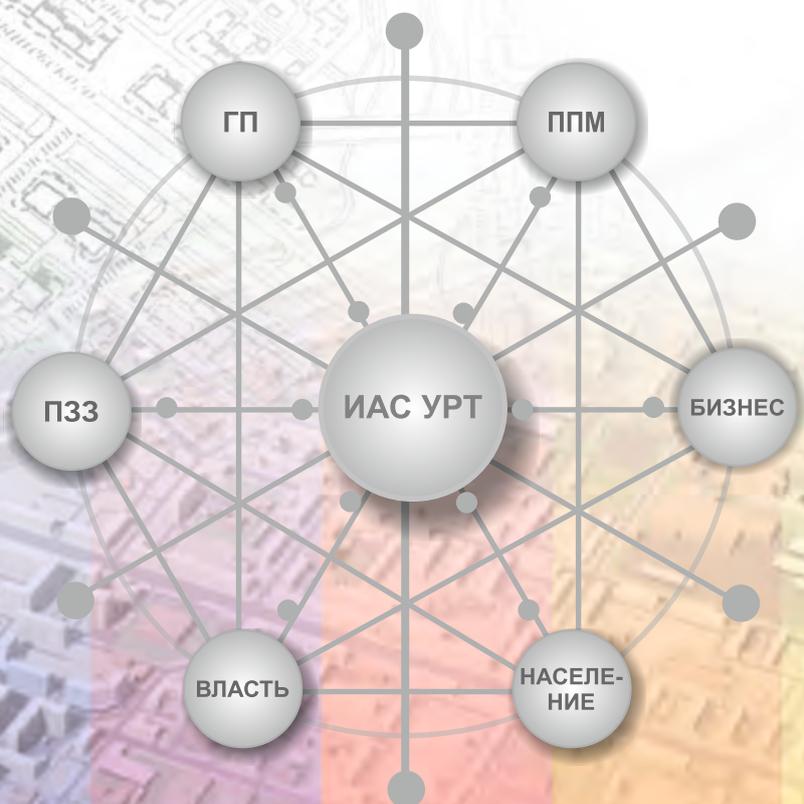


# IV



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ИНСТИТУТА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ «ГРАД»

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ, КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ



ИНСТИТУТ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ «ГРАД»

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ,  
КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ**

ЕЖЕГОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

МАТЕРИАЛЫ IV НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
ИНСТИТУТА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ «ГРАД»  
(24 - 26 МАРТА 2015 Г., ОМСК)

УДК 711.4  
ББК 85.118  
Г 75

**Градостроительное планирование и управление, качество среды и предпринимательский климат: материалы IV научно-технической конференции Института Территориального Планирования «Град» (Омск, 24 - 26 марта 2015 г.) / гл. ред. А.Н. Береговских, отв. ред. Г.В. Горнова. — Омск, 2015. — 188 с.**

В сборнике представлены материалы ежегодной научно-технической конференции Института Территориального Планирования «Град», посвященной проблемам территориального планирования в системе регионального управления, комплексным проектам системы управления развитием территорий, автоматизированным системам управления развитием территории, стратегическому социально-экономическому планированию, правовым аспектам градостроительной деятельности.

ISBN 978-5-8042-0415-1

© ООО «Институт Территориального Планирования «Град», 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

БЕРЕГОВСКИХ А.Н. ЧТО ТАКОЕ ИТП «ГРАД» СЕГОДНЯ, КАКИМИ И С КЕМ МЫ ХОТИМ БЫТЬ В 2015—2017 ГОДАХ?.....	5
--	---

### ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

БЕРЕГОВСКИХ А.Н. ЗА КОМПЛЕКСНЫМИ ПРОЕКТАМИ — БУДУЩЕЕ РОССИИ.....	10
КРИВОВ А.С., ПОСОХОВА Е.П., СТАРЧЕНКОВА Н.С. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КОНЦЕПЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ.....	11
СТУКАНЕВА И.Г. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ХМАО — ЮГРЫ.....	16
ШЛЕҢДЕР Р.А. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СУБЪЕКТА РФ.....	23
ШЕФЕР Е.К. РЕШЕНИЕ ЖИЛИЩНЫХ ЗАДАЧ В СХЕМЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЕ.....	29
ЗЕНКОВ А.А. СИСТЕМА ТРЕБОВАНИЙ К ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ПРИНЯТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ИХ РЕАЛИЗАЦИИ.....	32
МАЦАКОВ Д.А. ПРЕОДОЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ БАРЬЕРОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ КОМПАНИЯМИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ХМАО — ЮГРЕ — РЕГИОНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ.....	37
ГЕМПИК Е.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ЦЕЛЯХ УЛУЧШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ДЕЙСТВИЙ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ.....	40

### КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОЕКТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ

БЕРЕГОВСКИХ А.Н. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ.....	44
СТУКАНЕВА И.Г. КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ ТЮМЕНИ: ТОРЖЕСТВО КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ.....	48
ПЕТРУК А.В. КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ СУРГУТА — ГОРОДА БОЛЬШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ.....	53
БЕРЕГОВСКИХ А.Н., ПАШНИН Г.В., САДИРОВА З.М., ПЛОТНИКОВ А.С., МАСЛОВ И.С. КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ МЕГИОНА: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	59
ПРОТАСОВА М.А. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ.....	64
ГАЛАК Е.Я. КОМПЛЕКСНОЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ.....	74
САДИРОВА З.М. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА МЕГИОНА.....	79
ДМИТРИЕВ А.С. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА КОГАЛЫМА НА 2014 — 2015 ГОДЫ.....	82
ВЛАСОВ А.Г. МЕТОДИКА ОБНОВЛЕНИЯ АДРЕСНОГО ПЛАНА (ПО МАТЕРИАЛАМ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА Г. ТЮМЕНИ).....	88
КОСОЛАПОВА А.Р. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИЙ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ.....	92
ГОРНОВА Г.В. ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ПАРАДИГМА ГОРОДА.....	97

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ

Дударев А.В. Региональные ИСОГД и аналитико-модельные задачи в трехуровневой системе информационного взаимодействия в области градостроительной деятельности.....	102
Дударев А.В. Задачи совершенствования ИСОГД.....	109
Маглов Э.М. О создании Региональной геоинформационной системы Омской области.....	113
Сазонова А.В. Интерактивная веб-карта: «Открытый город» и «Геопортал области».....	116
Ульянов Д.В. Нагрузочное тестирование GEOSERVER.....	124
Маслов И.С. Автоматизированная система управления развитием территории Мегиона.....	129
Левченко А.А. Опыт создания и внедрения АСУРТ Когалыма.....	133

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И НОРМАТИВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Садирова З.М. Взаимосвязь стратегии социально-экономического развития, местных нормативов градостроительного проектирования и генерального плана в рамках комплексного проекта управления развитием территории муниципального образования (на материале КПСУРТ г. Мегиона).....	138
Пеньевский И.М. Нормативы градостроительного проектирования: роль, состав и применение в управлении развитием территорий....	142
Галак Е.Я. Стратегическое планирование в муниципальном образовании: от целеполагания к прогнозированию и программированию.....	146
Пеньевский И.М. Современные тенденции в разработке стратегии социально-экономического развития: пространственный аспект в планировании.....	150
Федорова Н.Д., Ахметгареева И.А., Шефер Е.К., Садирова З.М. Программный модуль «Проверка градостроительных решений на соответствие нормативам градостроительного проектирования» для ГИС MapInfo Professional.....	155

## ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шинкевич Д.В. Значение документации по планировке территории в регулировании земельных отношений (в связи с принятием Федерального закона № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ»).....	160
Пилипенко Е.П. Совершенствование правовых механизмов по применению классификатора видов разрешенного использования земельных участков при внесении изменений в правила землепользования и застройки.....	165
Береговских А.Н. Как улучшить правовое регулирование градостроительных и земельно-имущественных отношений? .....	171
Гемпик Е.А. Обзор правотворческой деятельности Института Территориального Планирования «Град».....	174
Береговских А.Н. Предложения по совершенствованию государственной системы управления развитием территорий и недвижимости в России.....	177

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

А.Н. Береговских

## ЧТО ТАКОЕ ИТП «ГРАД» СЕГОДНЯ, КАКИМИ И С КЕМ МЫ ХОТИМ БЫТЬ В 2015 – 2017 ГОДАХ?

Институт Территориального Планирования «Град» с момента создания в 2003 году определил стратегическим направлением своей деятельности реализацию комплексного градостроительного подхода к управлению развитием территорий регионов и муниципальных образований.

ИТП «Град» — это уникальный коллектив, включающий более двухсот специалистов градостроительных направлений: архитекторы, инженеры транспортной и коммунальной инфраструктур, экологи, экономисты, юристы, математики, системные архитекторы, инженеры-аналитики, дизайнеры и др.

В настоящее время ИТП «Град» разработано более 2000 градостроительных проектов для органов государственной власти и местного самоуправления более чем в 40 регионах России. Среди них: комплексные проекты управления градостроительным развитием территорий, стратегии и программы социально-экономического развития, схемы территориального планирования субъектов Российской Федерации и муниципальных районов, генеральные планы городских округов и поселений, правила землепользования и застройки, проекты планировки и межевания, программы развития коммунальной инфраструктуры и инвестиционного развития, информационные системы (АИС ОГД и ИАС УГРТ) регионального и муниципального уровней.

ИТП «Град» является членом некоммерческого партнерства «Национальная Гильдия Градостроителей», активно участвует в деятельности РААСН, МААМ, Ассоциации сибирских и дальневосточных городов (АСДГ) и ГИС-Ассоциации. Специалисты Института активно работают в экспертных советах по градостроительной деятельности при Комитетах Государственной Думы по жилищной политике и земельным отношениям и строительству, комитетах Торгово-промышленной палаты, рабочих группах, создаваемых

Агентством стратегических инициатив (АСИ), Минэкономразвития и Минстроя России в целях совершенствования законодательства, регулирующего инвестиционную, градостроительную и кадастровую деятельность. ИТП «Град» является основным партнёром журнала «Управление развитием территорий».

Наиболее эффективные решения, апробированные в деятельности ИТП «Град», представляются на рассмотрение федеральных органов власти и должностных лиц. Предложения ИТП «Град» учитываются при подготовке законопроектов и иных правовых актов в области градостроительной деятельности и земельно-имущественных отношений. ИТП «Град» активно участвует в публичных консультациях органов власти, правовой и антикоррупционной экспертизе проектов нормативных правовых актов в области градостроительной деятельности и земельно-имущественных отношений.

Вопросам совершенствования и применения законодательства в деятельности организации традиционно уделяется большое внимание. ИТП «Град» является первым и единственным юридическим лицом на территории Омской области и одним из немногих градостроительных проектировщиков, получившим аккредитацию Минюста России в качестве эксперта на проведение антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов.

Сотрудники ИТП «Град» принимают деятельное участие в международных и российских форумах, конгрессах, конференциях и выставках. Работы ИТП «Град» неоднократно отмечены дипломами различных степеней.

В 2010 году ИТП «Град» признан победителем (Первая премия) в первом открытом публичном конкурсе на лучшее выполнение произведения градостроительства — эскиза архитектурно-планировочного решения застройки

территории, объявленном Фондом «РЖС» и организованным РААСН. В этом же конкурсе ИТП «Град» победил в номинации «За лучшее экологическое решение».

На базе ИТП «Град» регулярно проводятся научно-практические конференции, семинары, совещания, и все они объединены главной целью – поиском лучших решений для создания систем управления градостроительным развитием территорий.

ИТП «Град» осуществляет подготовку методических документов по вопросам разработки различных видов градостроительной документации, обобщая в них свой уникальный опыт градостроительного проектирования. Методические и методологические подходы отражены в изданиях ИТП «Град», предназначенных для широкого круга читателей.

Трехтомное издание «Управление развитием территорий и градостроительная документация» включает книги:

– А.Н. Береговских «Часть 1. Разработка градостроительной документации муниципальных образований» / Береговских А.Н., Омск, 2006, 289 с.

– Д.В. Шинкевич «Часть 2. Разработка нормативных правовых актов» / Шинкевич Д.В., Омск, 2008, 410 с.

– «Часть 3. Кому? Зачем? Какая? Нужна градостроительная документация» / под ред. Береговских А.Н., Омск, 2009, 327 с.

Трехтомный труд представляет собой авторский взгляд и итог многолетнего обобщения и анализа проблем, связанных с разработкой градостроительной документации и её применением, и посвящен вопросам создания эффективных инструментов управления развитием территорий. Во втором томе рассмотрен порядок реализации полномочий органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по правовому урегулированию вопросов, отнесенных к их ведению Градостроительным кодексом Российской Федерации. Издание получило высокую оценку профессионального сообщества на Международном фестивале «Зодчество – 2013»: по итогам конкурса «Лучшее печатное издание об архитектуре и архитекторах» был вручен Диплом Союза архитекторов России за актуальное научно-методическое пособие.

Логическим продолжением трехтомного изда-

ния выступает первый том книги А.Н. Береговских «Информационно-аналитическая система управления градостроительным развитием территорий (ИАС УГРТ). Исследования. Концепция», изданный в 2011 году.

В книге рассматриваются ключевые аспекты методологии ИАС УГРТ, согласно которой ИАС УГРТ представляет собой комплекс знаний, ресурсов, методов и технологий, включающий нормативно-правовой, организационный, информационный и технологический блоки, предназначенный для использования в качестве инструмента управления развитием территорий.

Большое внимание в деятельности ИТП «Град» уделяется информационным технологиям. Специалистами ИТП «Град» разработан ряд программ, применяемых в процессе ведения ИСОГД, ИАС УГРТ, реализации и предоставления государственных и муниципальных функций и услуг, среди них:

– Программа для создания порталных решений «Геоград» («Geograd»)

– Программа ИАС «Градоустройство»

– Программа «ИСОГД-Стандарт»

Права ИТП «Град» подтверждены свидетельствами Роспатента о государственной регистрации.

ИТП «Град» стал одной из первых организаций, разработавших инструмент, применяемый для формирования XML-документов, содержащих сведения об административно-территориальных границах, территориальных зонах и ЗОУИТ, подготавливаемых для передачи в порядке информационного взаимодействия в государственный кадастр недвижимости.

Работы по формированию XML-документов для передачи в государственный кадастр недвижимости ИТП «Град» осуществляет в составе работ по подготовке градостроительной документации, содержащей соответствующие сведения.

ИТП «Град» имеет обширный опыт выполнения научно-исследовательских работ (НИР). В период с 2005 года по настоящее время Институтом успешно разработано около 50 таких проектов. НИР выполнялись как на федеральном, так и на региональном и местном уровнях.

Также специалисты ИТП «Град» приобрели ценный опыт участия в международных научных проектах, в рамках которых проводились научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

С 2011 года специалисты ИТП «Град» входили в состав рабочей группы и принимали активное участие в работах над международным проектом «GEOURBAN (Exploiting Earth Observation in Sustainable Urban Planning & Management) – Использование данных дистанционного зондирования в планировании и управлении устойчивым развитием территорий». В рамках проекта была выполнена научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» по теме: «Разработка геоинформационного портала поддержки планирования и управления территорией городов с использованием пространственных данных на основе апробированной методики». В ходе научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы было проведено исследование применения результатов космической деятельности в решении градостроительных задач, а также была разработана веб-ориентированная информационная система в виде интерактивной карты в сети Интернет с возможностью получения обратной связи от пользователей.

Разработанная система позволяет комплексно аккумулировать пространственные данные о территории различного происхождения: данные дистанционного зондирования Земли (в том числе результаты космической деятельности), топографические материалы, пространственную информацию о современном и планируемом состоянии территории (градостроительную документацию), тематические карты мониторинга экологического, экономического, социального и др. состояния территории. С использованием разработанной системы можно рассчитать показатели (индикаторы) качества окружающей среды, что позволяет получить комплексную оценку состояния территории.

В ходе участия в проекте были получены знания о зарубежных системах управления пространственным развитием территории и выделены положительные особенности осуществления градостроительной и инвестиционной деятельности, которые впоследствии были использованы при разработке Концепции пространственного планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в рамках работ по подготовке изменений в схему территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Среди проектов, разработанных ИТП «Град» на уровне Российской Федерации: НИР по заказу федеральных органов исполнительной власти – Минрегиона России и Минэкономразвития России.

Для Минрегиона России были выполнены проекты: «Научно-исследовательские работы по теме «Сравнительный анализ состояния нормативно-правовой базы в области градостроительной деятельности субъектов Российской Федерации с федеральным законодательством»; «Научно-исследовательские работы по разработке методики по подготовке проектов планировки муниципальных образований»; «Научно-исследовательские работы по разработке методики формирования Правил землепользования и застройки муниципальных образований с определением видов разрешенного использования земельных участков и установлением градостроительных регламентов».

По заказу Минэкономразвития России ИТП «Град» были разработаны НИР: «Создание типовых решений для предоставления государственных и муниципальных услуг органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в сфере строительства в электронном виде», «Разработка стандартов предоставления комплексных государственных и муниципальных услуг земельно-имущественного профиля в электронном виде» .

В ходе выполнения работ по проекту «Разработка стандартов предоставления комплексных государственных и муниципальных услуг земельно-имущественного профиля в электронном виде» ИТП «Град» приобрел навыки разработки единых правовых, методических, организационных и технологических подходов по переходу к предоставлению комплексных государственных и муниципальных услуг земельно-имущественного профиля в электронном виде, а также навыки разработки прототипов автоматизированных информационных систем в сфере государственных и муниципальных услуг.

Среди заказчиков НИР регионального и муниципального уровня – исполнительные органы государственной власти и органы местного самоуправления Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, Красноярского края, Ставропольского

края, Краснодарского края, Удмуртской республики, Республики Северная Осетия – Алания, Ивановской области, Кемеровской области, Брянской области, Ярославской области и др. Значительное количество НИР было выполнено по заказам органов власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. В результате выполнения данных работ ИТП «Град» был накоплен уникальный опыт разработки проектов применительно к автономному округу, учтена специфика земельно-имущественных, градостроительных, экономических и социальных отношений региона, налажены рабочие и деловые связи.

В 2013 году выполнена НИР «Проведение детального анализа положения дел в области градостроительной и инвестиционной деятельности, выявление существующих проблем и выработка предложений по организации системы мер, направленных на обеспечение благоприятного инвестиционного климата в сфере строительства и при подключении к энергетической инфраструктуре в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре».

В 2014 году выполнены работы по внесению изменений в схему территориального планирования ХМАО – Югры, разработана Схема территориального планирования региона Кавказских минеральных вод, разработаны региональные нормативы градостроительного проектирования ХМАО – Югры, ЯНАО, Тюменской области.

Главные проекты ИТП «Град» наши заказчики представили на первый Ежегодный градостроительный конкурс Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, который проходил в феврале 2015 года.

В номинации «Лучший генеральный план» соревновались три генеральных плана, разработанных ИТП «Град», и все они вышли финал в составе четырех проектов. Победил генеральный план Мегиона, а генеральные планы Тюмени и Сургута стали финалистами.

В номинации «Лучшие практики внедрения IT-технологий в градостроительной деятельности» были выдвинуты два проекта ИТП «Град» – Автоматизированная информационная система обеспечения градостроительной деятельности (АИСОГД) г. Сургута и двухуровневая АИСОГД Тюменской области. Два проекта Института вошли в состав пяти финалистов и были награждены дипломами финалиста Ежегодного градостроительного конкурса.

В 2015 году продолжается выполнение НИР «Разработка пилотного комплексного проекта системы управления развитием территории городского округа г. Мегиона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», а также разрабатываются комплексные проекты по совершенствованию систем управления развитием Сургута и Когалыма. Ведётся разработка комплекса социально-экономического и градостроительного планирования в целях создания системы управления развитием территории Черноморского муниципального района Республики Крым.

Новая цель развития Института – это обеспечение РЕАЛИЗАЦИИ разрабатываемых проектов, в том числе комплексных проектов систем управления развитием территорий, стратегий, нормативов, градостроительной документации, а также внедрение создаваемых нами информационных систем с максимальным использованием пространственных данных, являющихся результатом градостроительного проектирования.

Мы осознали, что нам мало для получения удовлетворения от своей деятельности формального утверждения властью нашего проекта и получения за это денег. Мы хотим, чтобы каждый наш проект был реализован, и мы имели бы возможность почувствовать, что действительно принесли пользу людям. Причем, мы хотим знать, какую именно мы принесли пользу. Для этого нужно научиться ее измерять в количественных и качественных показателях. Нужно перейти от выражения «весомый вклад» к определению этого вклада через конкретные показатели, научиться считать «сколько весит в граммах» результат нашей работы.

Такая цель обязывает нас делать свою работу еще более качественно. Мы создадим систему мониторинга реализации наших проектов.

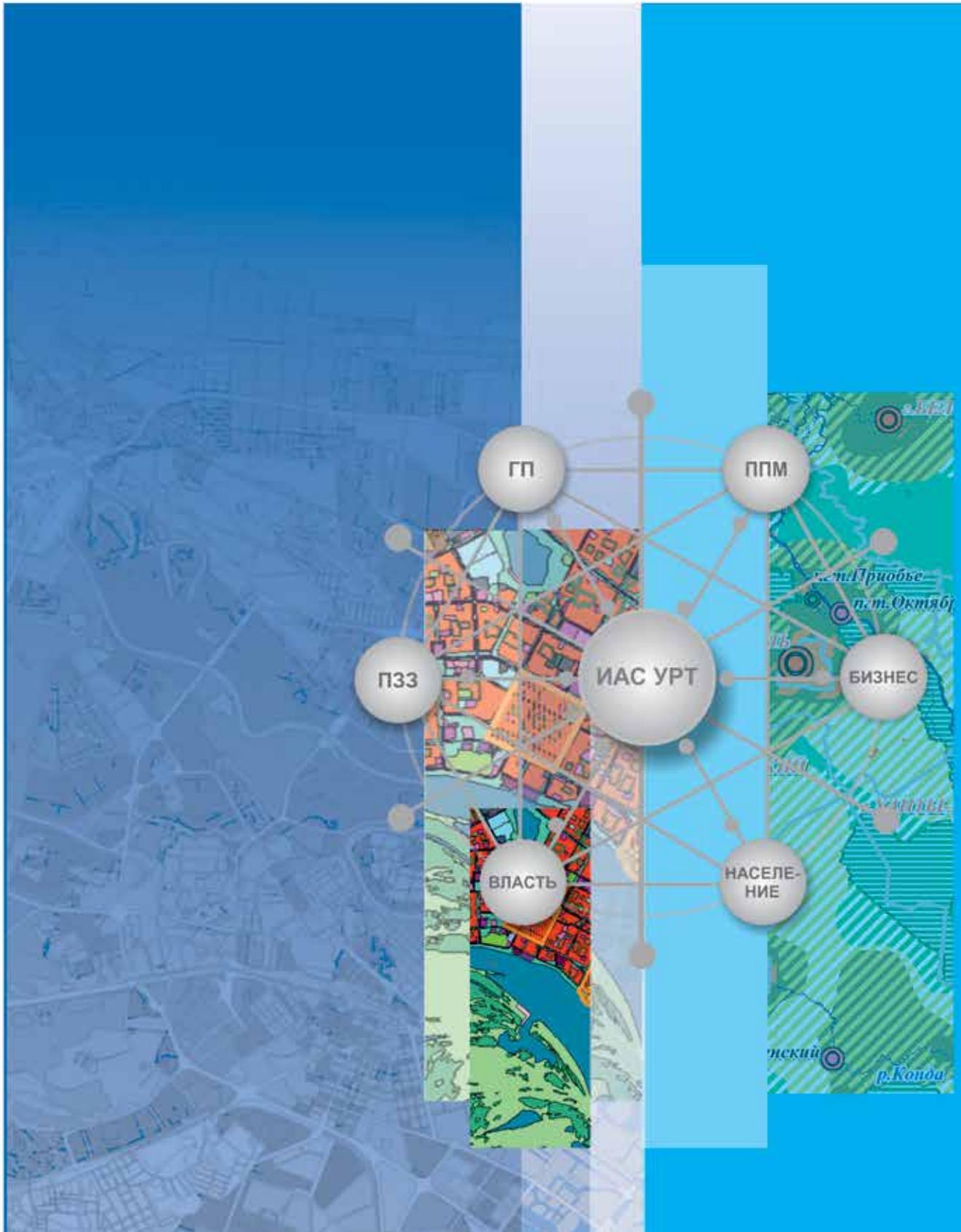
Главнейшей задачей современного этапа развития Института является повышение качества работы, как в сфере проектирования, так и в сфере постановки задач для проектирования и внедрения проекта в действующие системы управления.

Для достижения поставленных целей нам нужны **ВЫСОКОПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАКАЗЧИКИ**. Нам нужны руководители регионов, районов и городов, заинтересованные в развитии территорий, вверенных им в управление избирателями! ■

# IV

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ,  
КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ

## ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ



А.Н. Береговских

## ЗА КОМПЛЕКСНЫМИ ПРОЕКТАМИ — БУДУЩЕЕ РОССИИ!

Правительство РФ поставило цель Агентству стратегических инициатив разработать планы мероприятий (дорожных карт) и обеспечить мониторинг их реализации. Мероприятия направлены на улучшение инвестиционного климата в регионах страны, сокращение административных барьеров (в идеале — на их полную ликвидацию) при развитии предпринимательской деятельности в отраслях градостроительства и земельно-имущественных отношений. Дорожными картами определяются показатели улучшения ситуации и предельные сроки их достижения.

Однако механизмы достижения цели вызывают сомнение. Что улучшит факт наличия документа территориального планирования, который не обеспечивает достижение целей стратегии социально-экономического планирования? Когда нормативы градостроительного проектирования не выполняют миссию, возложенную на них — стать бюджетообразующим документом, определяющим такие расчётные показатели обеспеченности и доступности социально-значимых объектов регионального и местного значения, какие обеспечат минимально гарантированный уровень качества жилой среды и какие способен реализовать бюджет? Используя нормативы, органы государственной власти и муниципалитеты подписывают договор с населением, который гарантирует создание благоприятной среды проживания. Далее необходимо обеспечить гармонизацию документов территориального планирования всех уровней между собой, и также с целевыми и отраслевыми программами реализации градостроительных решений, а затем обеспечить мониторинг их исполнения.

Возникает вопрос: возможно ли создать такую взаимоувязанную систему традиционными способами разработки и принятия градостроительных документов, обеспечить увязку реализации решений, принятых

по вертикали и по горизонтали? Никому это ещё не удавалось! Не найти такого примера! Вся аналитика отсылает нас к морали очень современной басни Крылова про лебедя, рака и щуку!

Но ответ есть! При развитии современных информационных технологий, нужен новый инновационный подход! Наше предложение — разработка комплексных мультимасштабных проектов управления развитием территорий, которые создаются на принципах инфраструктуры пространственных данных, включающих в себя не только объекты — результаты документов территориального планирования, но и объекты — результаты документации по планировке территорий и правил землепользования и застройки.

Комплексный мультимасштабный проект — это не просто структурированная в соответствии с системой требований на единой картографической основе в единой системе координат база пространственных данных! Это — информационный ресурс, снабжённый автоматизированными механизмами информационного обеспечения реализации функций и предоставление услуг в сфере градостроительства, инвестиционной деятельности и сфере регулирования земельно-имущественных отношений, в том числе обеспечивающий мониторинг исполнения конкретных мероприятий.

Пример такого информационного ресурса — это создание мультимасштабного проекта в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре. Проект реализовал связи всех документов через расчётные показатели нормативов и систему требований к документации и базам пространственных данных.

Мы уверены, что за комплексными проектами управления развитием территории — **БУДУЩЕЕ РОССИИ!**

А.С. Кривов, Е.П. Посохова, Н.С. Старченкова

## **ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КОНЦЕПЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

Югра – крупнейший нефтедобывающий регион России и мира. Округ занимает относительно небольшую по площади территорию, его население малочисленно, но при этом он обеспечивает энергетическую безопасность страны и является одним из стратегических регионов России. Округ располагает огромным природно-ресурсным потенциалом.

Югра лидирует по целому ряду основных экономических показателей: первое место среди регионов РФ по добыче нефти, по производству электроэнергии; второе место – по объему промышленного производства, по добыче природного газа, по поступлению налогов в бюджетную систему страны; третье место – по объему инвестиций в основной капитал. Округ имеет высокие международные кредитные и национальные рейтинги.

С начала разработки месторождений ХМАО в 1964 году больше половины общероссийской добычи нефти приходится на его долю. По итогам 2013 года 50,2% всей нефти страны добыли в автономном округе, что составило 255,1 млн тонн.

Доля населения автономного округа по состоянию на 1 января 2013 года от общей численности населения страны составляла порядка 1,1% (1585,1 тыс. человек). Регион относится к числу немногих субъектов Российской Федерации с благоприятной демографической ситуацией. За период с 1959 по 2013 гг. численность населения автономного округа увеличилась в 13 раз. Для региона характерна низкая плотность населения – 3 человека на кв. км, что составляет 35% от аналогичного среднероссийского показателя, но при этом округ отличается высокой степенью урбанизированности – 92% населения проживает в городах. 2% населения автономного округа составляют коренные малочисленные народы Севера: ханты, манси, ненцы.

Сложившиеся формы привлечения и закрепления на местах трудовых ресурсов позволили начать формирование постоянного высококвалифицированного населения, подготовленного к переходу на инновационные технологии. Развитие экономики автономного округа сопровождается ростом потребности в рабочей силе, повышением качества предлагаемых вакантных рабочих мест: с более высоким уровнем заработной платы и благоприятными условиями труда.

Уникальная по инвестиционной привлекательности позиция ХМАО будет сохраняться многие

десятилетия, чему способствуют запасы природных ресурсов и стабильное социально-экономическое положение округа: в рейтинге социально-экономического положения субъектов РФ по итогам 2013 года Югра занимает третье место, опережают регион только Москва и Санкт-Петербург.

Развитая транспортная система автономного округа, включающая воздушный, железнодорожный, водный, автомобильный виды транспорта, дальнейшее планируемое развитие транспортного каркаса, а также переизбыток мощностей энергетики, отличающий инженерную инфраструктуру, также обеспечивают инвестиционную привлекательность региона. Пространственное планирование развития региона и его урбанистических структур основывается на данном прогнозе.

Региональная система расселения базируется на сложившейся широтной Южной структуре расселения России (вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали), являясь ее наклонно-меридиональным ответвлением в северном направлении.

Урбанизация выступила движущей силой исторического развития Ханты-Мансийского автономного округа во второй половине XX в. Стремительно разрастающиеся города концентрировали экономический и производственный потенциал региона, способствовали социальным и культурным изменениям, трансформациям в структуре населения, формировали новую пространственную конструкцию региона. Однако урбанизационные процессы ХМАО в 1960-х – начале 1990-х гг. не смогли преодолеть производственно-ведомственную сущность своего развития, разрешить жилищную проблему и организовать качественную городскую среду Департаментом строительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры была заказана уникальная комплексная работа по подготовке проекта Схемы территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в новой редакции, направленная, прежде всего, на улучшение качества жизни населения, на создание благоприятной среды для жизни и деятельности на территории Югры.

Отличительной особенностью проекта, помимо мультимасштабности электронного представления объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значений, явилась подготовка Концепции пространственного планирования (далее также – Концепция)

в составе работ по второму этапу проекта.

**Концепция пространственного планирования ХМАО – Югры определила следующие стратегические принципы пространственного планирования развития территории:**

1. Абсолютный приоритет нефтегазодобывающего комплекса и связанных с этим общегосударственных задач в инициировании освоения и развития территории региона. Приоритет хозяйственно-экономических факторов в формировании региональной системы расселения на начальных этапах развития при использовании территории ХМАО как одной из крупнейших в мире зон нефте- и газодобычи.

Активное развитие малого и среднего предпринимательства, содействие, в том числе путем создания условий для размещения соответствующих объектов и подключения к инфраструктуре, постоянно растущего числа хозяйствующих субъектов. Содействие самозанятости населения, в частности за счет максимально ресурсно обеспечиваемого индивидуального жилищного строительства.

Фактор трудовых ресурсов и наличия устойчивого постоянно проживающего контингента работающих выступает важнейшим условием эффективной работы производственного комплекса и социальной системы региона.

2. Приоритетные направления хозяйственно-экономического развития округа согласно Стратегии социально-экономического развития ХМАО – Югры 2030 (далее также – Стратегия) и основные пропорции социально-экономического комплекса автономного округа. Выявление лидеров приоритетных направлений при развитии структуры экономики на период до 2030 года с учетом обязательности их активного и конструктивного участия в развитии урбанистической структуры и всей региональной системы расселения.

Определение главных аттракторов инвестиций в производственную и непроизводственную сферы в дополнение к традиционным аттракторам, связанным с топливно-энергетическим комплексом. Введение в экономику округа новых сильных функций и видов занятости, выводящих регион из состояния 95-процентной доли в валовом региональном продукте добычи углеводородов в состоянии исторически длительного процветания и культурной многомерности – места формирования поколенческой преемственности населения. Развитие сфер образования, науки, здравоохранения, культуры, индустрии обслуживания и услуг как условия формирования новых аттракторов инвестиций, бюджетных позиций, государственно-частного партнерства, грантов, а также типов занятости и системы социальных связей, включая поколенческие, достаточно сложной и устойчивой для выращивания многочисленного собственного оседлого высокообразованного населения, способного ответить на вызовы развития экономики в системе глобальной конкуренции.

3. Экологический императив использования приемлемых способов недропользования, природопользования, максимизация экологичности урбанистических структур и региональной системы расселения в целом.

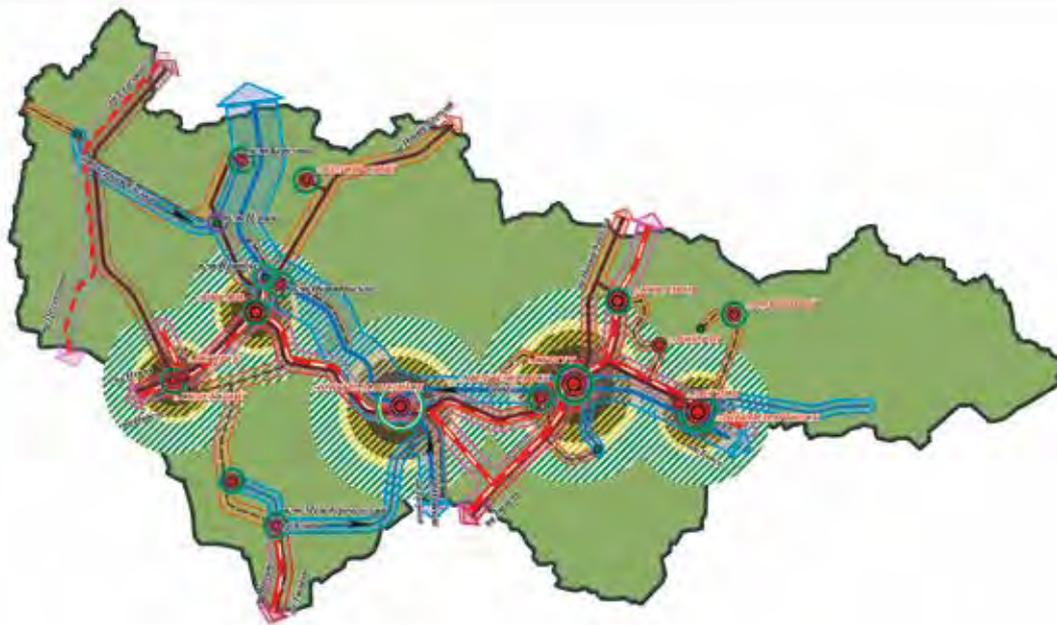
Отчетливость государственной, муниципальной и общественной позиции понимания того, что только в экологически благоприятной среде, в хорошо сохранившейся природе и созвучной ей жилой застройке с полным составом обслуживания и услуг, даже в условиях северного достаточно сурового климата, могут быть созданы очень привлекательные условия для жизни.

4. Проективный принцип пространственного планирования развития территории ХМАО и региональной системы расселения в соответствии с территориальной объектной проекцией этапов долгосрочного стратегического планирования предусматривает, что в документах территориального планирования, включая СТП ХМАО – Югры, будет осуществлена проекция на карту региона запланированного состояния развития урбанистических образований, инфраструктуры и региональной системы расселения, зон размещения градостроительных объектов всех уровней значимости в долгосрочном горизонте стратегии социально-экономического развития ХМАО. При этом существующие виды использования и категории земель, также как административные границы, перестают быть поводом для необоснованных ограничений и преградой для градостроительной деятельности на территориях под воздействием новых факторов развития.

5. Нормативный принцип планирования, проектирования и пространственной организации градостроительных компонентов комплексного социально-экономического развития вытекает из целевых показателей стратегии социально-экономического развития, принимаемых в режиме их поэтапного достижения и отражаемых в региональных нормативах градостроительного проектирования. Нормативы – основной инструмент, определяющий параметры самой планировочной структуры поселений, соотношение территорий общего пользования, жилых кварталов и районов, общественных и зеленых территорий, мощности и частоты размещения объектов социального обслуживания населения, а также площади земельных участков таких объектов.

6. Принцип взаимной оптимизации планирования, градостроительного проектирования, градостроительного регулирования и управления по критерию создания безбарьерной среды для инвестиционной деятельности.

Ликвидация информационных барьеров должна обеспечиваться открытостью для инвесторов всех сведений о существующем состоянии и планируемом развитии территории, содержащихся в схеме территориального планирования ХМАО – Югры, генеральных планах городов, поселений и их агломераций. На основе этих



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ

- ОБЪЕКТЫ ИНТЕНСИВНОГО ИЛИ ОГРАНИЧЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**
- Зона интенсивного градостроительного освоения территории
  - Зона интенсивного освоения территории
  - Зона интенсивного освоения территории

**ОБЪЕКТЫ ЭКСТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

- Зона интенсивного градостроительного освоения территории
- Зона интенсивного освоения территории

**ОБЪЕКТЫ ОГРАНИЧЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

- Зона интенсивного освоения территории с ограниченной функциональной нагрузкой
- Зона интенсивного освоения территории с ограниченной функциональной нагрузкой
- Зона интенсивного освоения территории с ограниченной функциональной нагрузкой
- Зона интенсивного освоения территории с ограниченной функциональной нагрузкой

**ОБЪЕКТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

**ОБЪЕКТЫ ИНТЕНСИВНОГО ИЛИ ОГРАНИЧЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

- Зона интенсивного освоения территории
- Зона интенсивного освоения территории
- Зона интенсивного освоения территории

**ОБЪЕКТЫ ЭКСТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

- Зона интенсивного градостроительного освоения территории
- Зона интенсивного освоения территории

**ОБЪЕКТЫ ОГРАНИЧЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

- Зона интенсивного освоения территории с ограниченной функциональной нагрузкой
- Зона интенсивного освоения территории с ограниченной функциональной нагрузкой
- Зона интенсивного освоения территории с ограниченной функциональной нагрузкой
- Зона интенсивного освоения территории с ограниченной функциональной нагрузкой

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 РАЙОН
- 2 РАЙОН
- 3 РАЙОН

**1** Модель пространственной организации территории

материалов создается единый банк данных о земельных участках, предназначенных для включения в хозяйственный оборот.

7. Связанность в едином регуляторе планирования и проектирования развития, принятие позиции, что именно проектирование способно разрешать проблемы, поскольку именно результаты проектирования влияют на повседневную жизнь города и горожан. Планирование, в том числе территориальное, либо обеспечивает рациональное и нормативно обоснованное проектное решение, принятое с учетом всестороннего обсуждения, либо создает препятствия развитию. В интервале расчетного горизонта на 20 лет должны быть спроектированы и приняты в документе территориального планирования – генеральном плане:

а) планировочная структура города, поселения, основными компонентами которой являются: улично-дорожная сеть с коридорами инженерной инфраструктуры;

б) планировочные единицы – кварталы, ограничиваемые красными линиями и входящие в районы, принадлежащие конкретной зоне.

Особенностью Концепции является то, что базовыми ориентирами и базовыми показателями послужили ориентиры и показатели утвержденной Стратегии социально-экономического развития ХМАО – Югры.

В составе Концепции разработана модель пространственной организации территории округа с выделением зон интенсивного, экстенсивного и ограниченного развития. Модель пространственной организации территории ХМАО – Югры разрабатывалась с учетом поэтапного развития пространственной организации территории и региональной системы расселения. Она сфор-

мировала концептуальное представление о территории автономного округа и долгосрочных перспективах его развития в соответствии со стратегией социально-экономического развития ХМАО – Югры (рис.1).

В основе модели пространственной организации территории лежит планировочный каркас, включающий в себя социальный, экономический, экологический, транспортный каркасы с учетом перспектив их развития и в границах ХМАО – Югры, и в увязке с пространственной организацией территории Российской Федерации, а также, зонирование по степени интенсивности градостроительного освоения.

Планировочный каркас территории – это структура взаимосвязанных линейных элементов и узлов их пересечения, обеспечивающих внутренние и внешние транспортные связи, развитие системы расселения, функционирование экономической сферы, сохранение природной составляющей территории автономного округа.

Первый этап выделения планировочного каркаса определил планировочные оси и планировочные центры, их ранжирование по степени оказываемого влияния на развитие территорий. Так, к осям первого ранга были отнесены планировочные оси, имеющие важное значение для большей части территории округа. Они сформированы вдоль железнодорожных, водных, автомобильных транспортных коридоров межрегионального значения. А к планировочным центрам первого ранга отнесен г. Ханты-Мансийск – административный центр автономного округа, центр социально-экономического развития.

Зонирование – это деление всей территории на зоны интенсивного, экстенсивного и ограниченного градостроительного освоения, отлича-

ющиеся степенью воздействия на окружающую природную среду, и не всегда совпадающие с административными границами.

Зонирование территорий по степени интенсивности использования выполнялось с учётом принципа устойчивого развития территории, сбалансированного учёта экологических, экономических, социальных факторов. На основе укрупнённого зонирования по приоритетным направлениям развития, определялись зоны опережающего развития, зоны территориального развития и точки роста, соответствующие приоритетным направлениям развития экономики автономного округа: нефтегазоперерабатывающего комплекса, лесопромышленного комплекса, горнорудного комплекса, агропромышленного комплекса, строительного комплекса, других сфер экономической деятельности.

Зоны интенсивного использования — это зоны хозяйственного и градостроительного освоения с максимально допустимым преобразованием окружающей природной среды. В их число входят: зоны интенсивного градостроительного освоения, зоны интенсивного освоения пригородных территорий, зоны интенсивного индустриального развития территорий. В границах зон интенсивного освоения возможна реализация различных направлений хозяйственной деятельности: жилищное строительство; размещение производственной базы стройиндустрии; промышленное строительство; нефтегазопереработка; развитие научно-инновационной сферы деятельности; развитие медицины; развитие пищевой промышленности; дачное строительство.

Зоны интенсивного градостроительного освоения предложено выделить в границах городских округов; сельских, городских поселений, входящих в состав агломераций. Наибольшая интенсивность использования территорий предполагается в границах агломераций Сургут — Нефтеюганск и Нижневартовск — Мегион. Агломерация Сургут-Нефтеюганск образована на территории Сургутского и Нефтеюганского районов, на пересечении основных планировочных осей — водного, автомобильного, железнодорожного транспорта. Агломерация Нижневартовск — Мегион сформирована в юго-западной части Нижневартовского района. Центром притяжения выступает г. Нижневартовск — крупный промышленный центр ХМАО — Югры. Зоны интенсивного пригородного освоения выделены на территориях, примыкающих к границам городских округов, к населённым пунктам, с предполагаемым значительным экономическим ростом, в зоне влияния основных транспортных магистралей.

Зоны экстенсивного использования — это зоны с относительно незначительным преобразованием окружающей природной среды, включают в себя зоны приоритета добычи природных ресурсов и зоны приоритетного сельскохозяйственного использования. В их границах возможно размещение объектов капитального строительства

точечного типа, к которым относятся объекты рекреационной инфраструктуры, инфраструктурные объекты агропромышленного комплекса, разработка места добычи природных ресурсов (древесина, нефть, газ, руда, песок и пр.). В зоны экстенсивного использования вошли значительные по величине части Сургутского, Кондинского, Советского, Октябрьского, Ханты-Мансийского районов; западная часть Нижневартовского района. В Березовском районе территории зон экстенсивного использования заняли протяжённую область в районе восточного склона Урала. В границы зон вошли территории, благоприятные для развития: нефтедобывающего кластера, сельского хозяйства, туристско-рекреационного кластера, горнорудного кластера.

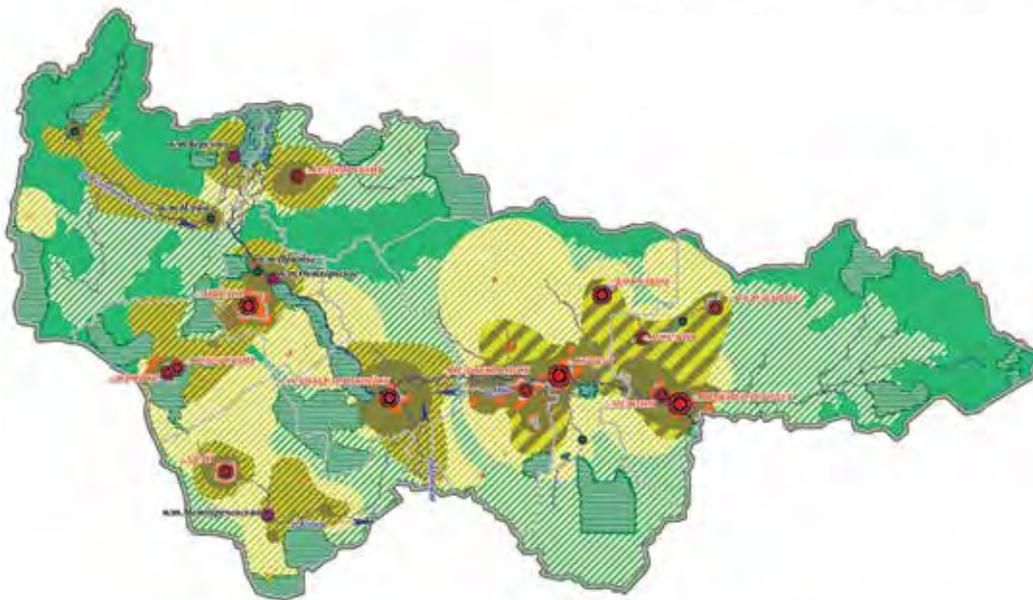
Зоны ограниченного градостроительного освоения — это зоны, в которых хозяйственное освоение территории ограничено и максимально сохраняется природная среда. В состав зон ограниченного градостроительного освоения вошли: зоны особо охраняемых природных территорий (заказники, заповедники, памятники природы); зоны водоразделов, выполняющие роль экологических коридоров, связывающие природные комплексы в единую систему и обеспечивающие устойчивое равновесие ландшафтов; зоны природных территорий с пониженной антропогенной нагрузкой, выполняющие эколого-стабилизирующие функции. Например, в Белоярском районе территории в границах государственного природного заказника «Ванзеватский», государственного природного заказника «Сорумский», природного парка «Нумто» и памятников природы «Система озёр Ун-Новыйинклор, Ай-Новыйинклор», вошли в зону ограниченного градостроительного освоения.

Дифференциация территории автономного округа по интенсивности освоения позволит укрепить и развить планировочный каркас территории, развить различные направления хозяйственной деятельности в наиболее благоприятных зонах, сохранить природную окружающую среду, что в целом будет способствовать повышению уровня жизни населения на территории ХМАО — Югры (рис. 2).

Модель пространственной организации легла в основу разрабатываемой в дальнейшем схемы территориального планирования ХМАО — Югры, показала возможности территориального, функционального и экономического развития городов и поселений, возможность увеличения численности населения, объёмов жилищного строительства, а, следовательно, и изменения качества жизни населения.

**Оценивая современное состояние планировочной структуры и принимая предложенную Стратегию развития 2030, Концепцией даны предложения:**

1. Развивать сложившийся планировочный каркас территории, внося небольшие изменения в функциональное зонирование, усиливая связ-



## 2 СХЕМА ЗОН ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

ность транспортной и социальной инфраструктур, выстраивая эффективную и прочную систему центров. Существующие неполноценные типы расселения должны получить законченную форму и быть приведены в групповую систему расселения.

2. Выстраивать региональную транспортную структуру по принципу «единства дорожно-мостовой и улично-дорожной сети», трансформировать и укреплять существующую транспортную сеть, прокладывая новые дороги и развивая все виды транспорта.

3. Создавать связную систему инженерных коммуникаций как единый коммуникационный каркас.

4. Объединять поселения в агломерации и рассматривать их как единое социальное-экономическое, инвестиционное пространство с общей системой социального, транспортного и инженерного обслуживания. В соответствии с концепцией экономического развития насыщать опытно-производственными, производственными предприятиями и образовательными учреждениями, интенсивно используя земельные ресурсы.

5. Развивать сеть небольших поселков с малоэтажной застройкой, которые смогут предоставлять более качественную среду для жизни, чем переуплотненные городские микрорайоны. Транспортная доступность мест труда, общественных, культурных и научных центров должна быть оптимальной (20-30 минут езды на автомобиле), что обеспечит единство городов и поселков, создаст условия для использования многообразных возможностей урбанистической среды и комфортности проживания.

6. Развивать местную промышленность как одно из направлений диверсификации производственных направлений округа. Повышать значение сбора дикоросов, развивать рыбоводство, максимально использовать древесину в строительной отрасли, развивать животноводство, тепличное хозяйство и пр.

7. Оптимизировать состав и типологию жилищного строительства, расширяя использование местных строительных материалов, включая дерево. Следствием такой оптимизации должно явиться снижение стоимости жилья. Преобладание индивидуального жилищного строительства рассматривается в будущем как решающий фактор, который будет влиять на закрепление населения на территории округа, поэтому необходимо обеспечить индивидуальное жилищное строительство большим количеством площадок для строительства на территориях городов, поселений, и, в первую очередь, городов и поселений в зонах агломераций.

Реализация предложений Концепции пространственного развития ХМАО – Югры позволит улучшить инвестиционный климат в регионе, обеспечит рост уровня жизни населения по основным показателям. Сложившиеся формы привлечения и закрепления на местах трудовых ресурсов позволят ускорить формирование постоянного высококвалифицированного населения, подготовленного к переходу на инновационные технологии. Дальнейшее количественное увеличение и качественный рост трудовых ресурсов продолжится. К настоящему моменту регион накопил достаточно большой инвестиционный потенциал, позволяющий ускорить его инновационное развитие в ближайшие годы, укрепить позиции технологического лидерства среди регионов России) и вплотную подойти к реализации стратегической миссии, определенной Стратегией 2030, – стать лучшим местом для жизни людей, продолжать развиваться как регион-локомотив роста российской экономики, быть центром для развития соседних территорий, обеспечивать развитие национальной экономики и поддерживать энергетическую безопасность страны. ■

И.Г. Стуканева

## ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОГУГА – ЮГРЫ

Целью Концепции пространственного планирования ХМАО – Югры – является формирование оптимальной модели пространственной организации территории автономного округа, обеспечивающей достижение долгосрочных целей и приоритетных задач развития региона, установленных в Стратегии социально-экономического развития ХМАО – Югры до 2020 года и на период до 2030 года. В концепции пространственного планирования (далее – КПП) определены задачи, необходимые для достижения цели:

- Определить ресурсно-пространственный потенциал развития региональной системы расселения.
- Провести оценку воздействия природных, экологических, урбанистических, социальных и институционально-нормативных факторов влияния на развитие инвестиционной активности и человеческого потенциала
- Подготовить модель пространственной (градостроительной) организации территории автономного округа.
- Определить основные характеристики и черты планировочной организации территории автономного округа.
- На период до 2030 года выявить территориальное распределение основных зон экономического роста.

### МОДЕЛЬ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Региональная система расселения базируется на сложившейся широтной Южной структуре расселения России (вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали), являясь ее наклонно-меридиональным ответвлением в северном направлении. Региональная система расселения получит развитие в широтном направлении с востока на запад – от г. Нижневартовска до г. Нягани. Со строительством дополнительного участка железной дороги появится возможность организации движения скоростных видов транспорта и разрастания линейной агломерации ХМАО – Югры с центром в г. Ханты-Мансийске.

Модель пространственной организации территории ХМАО – Югры разработана с учетом поэтапного развития пространственной организации территории и региональной системы расселения в соответствии с территориальной проекцией долгосрочного стратегического планирования.

Модель дает концептуальное представление о территории автономного округа и долгосрочных перспективах его развития в соответствии со Стратегией социально-экономического развития ХМАО – Югры.

В процессе разработки модели пространственной организации был определен планировочный каркас автономного округа (планировочные оси, узлы); выделены зоны интенсивного, экстенсивного и ограниченного развития территории, отличающиеся степенью воздействия на окружающую природную среду.

Урбанизированные оси представлены коридорами транспортных коммуникаций, которые включают автомобильные и железнодорожную магистрали, трубопроводный транспорт. Основная урбанизированная ось региона, проходящая в широтном направлении от г. Нягани до г. Нижневартовска, в настоящее время является тупиковой и дополнена второстепенными осями преимущественно меридионального направления, соединяющими места добычи и транспортировки газа и нефти. На пересечении основной природной и урбанизированной осей, в геометрическом центре округа расположен административный центр ХМАО – Югры – г. Ханты-Мансийск.

### СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОСЕЙ

Структура взаимосвязанных линейных элементов и узлов их пересечения, обеспечивающая внутренние и внешние транспортные связи, развитие системы расселения, функционирование экономической сферы, сохранение природной составляющей территории округа лежит в основе схемы планировочных осей.

Формирование планировочного каркаса территории осуществляется на основании магистральных линейных элементов транспорта и природных планировочных осей, элементов инженерной инфраструктуры. Пространственное развитие планировочного каркаса ХМАО рассматривается в границах субъекта РФ в увязке с пространственной организацией РФ.

### СХЕМА ЗОН ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Территория ХМАО – Югры дифференцирована на зоны различной степени интенсивности использования:

- интенсивного хозяйственного и градостроительного освоения с максимально допустимым преобразованием окружающей природной среды;
- зоны экстенсивного хозяйственного освоения с относительно незначительным преобразованием окружающей природной среды;
- зоны ограниченного хозяйственного освоения, предполагающие максимальное сохранение природной среды.

### СХЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ТЕРРИТОРИИ

Проектирование экологического каркаса происходит вместе с проектированием экономического и социального каркаса территории, проектированием транспортной и инженерной инфраструктуры территории, выделением точек экономического роста (рис. 1).

В схеме экологического каркаса отображается сеть особо охраняемых природных территорий ХМАО – Югры и природных территорий с ограниченными режимами природопользования, пространственных связей, объединяющих данные территории в устойчивую систему охраны природных комплексов.

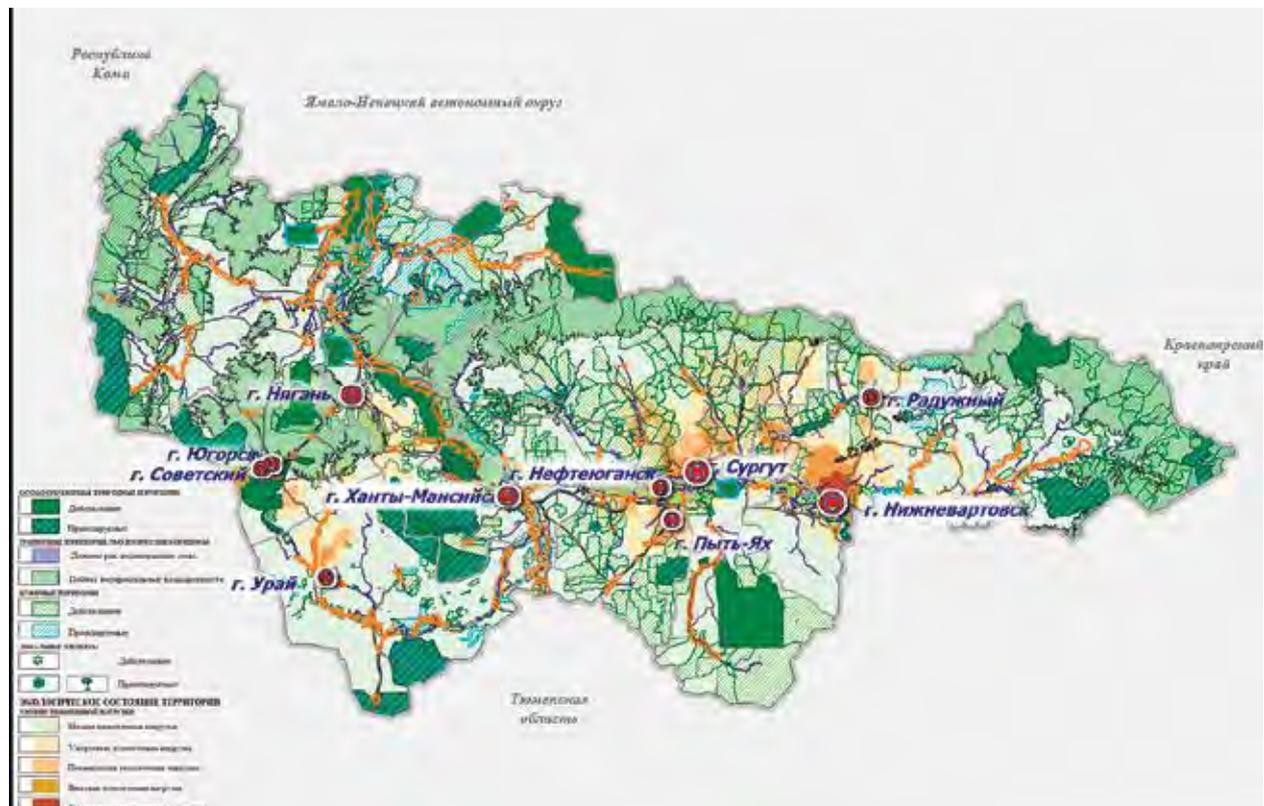
Наиболее эффективной формой для поддержания экологического баланса и природоохранной деятельности на территории автономного округа выступают особо охраняемые природные тер-

ритории (далее – ООПТ). Они являются основными узлами (ядрами) экологического каркаса. По состоянию на 1 января 2013 г. в автономном округе насчитывается 24 ООПТ, в том числе:

- 5 ООПТ федерального значения (2 государственных природных заповедника: Малая Сосьва (Советский, Березовский район), Юганский Государственный природный заповедник на территории Сургутского района и 3 государственных природных заказника);
- 13 ООПТ регионального значения (4 природных парка (Самаровский Чугас, например), 5 государственных природных заказников, 4 памятника природы);
- 6 ООПТ местного значения (все – памятники природы, среди которых необходимо особо выделить Шапшинский кедровник).

### ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

Необходимо создавать условия для сохранения историко-культурного наследия ХМАО – Югры за счет учета границ территорий объектов культурного наследия и зон охраны объектов культурного наследия при формировании решений схемы территориального планирования ХМАО – Югры (далее – СТП) в области размещения объектов регионального значения. По данным государственного учета, на территории автономного округа находится 5181 объект культурного на-



**1** ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС

следия, подлежащий государственной охране. Специфика историко-культурного наследия автономного округа заключается в абсолютном преобладании объектов археологического наследия в общем количестве памятников – 4897 (94,5%). Самое большое количество объектов сосредоточено на территории 3 районов: Сургутского (2260), Кондинского (726) и Советского (599).

Уникальному комплексу археологических объектов, расположенных на территории урочища «Барсова гора», придан статус достопримечательного места регионального значения. Богатство и разнообразие археологического наследия, ландшафтное своеобразие этого места, многочисленные научные исследования – все это создает уникальные предпосылки для формирования здесь историко-культурного заповедника.

Наиболее значимыми объектами культурного наследия, расположенными на территории автономного округа, являются: «Церковь Святой Живоначальной Троицы Кондинского монастыря, 1731–1765 гг.» (городской поселок Октябрьское, Октябрьский район), исторический центр городской поселок Березово, на территории которого сохранились несколько памятников деревянного зодчества общественного и жилого назначения, выполненных по проектам губернских архитекторов XIX в., территория бывшего села Самарово (исторической части города Ханты-Мансийска), историческая застройка которого является уникальным объектом культурного наследия.

Сохранению историко-культурного наследия автономного округа способствует развитие культурно-познавательного (экскурсионного) туризма и этнографического туризма. Богатейший культурно-исторический потенциал автономного округа создает благоприятные условия для формирования культурно-туристического кластера. На поездки с культурно-познавательными целями приходится около 19% внутреннего потока туристов.

### ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КАРКАС ТЕРРИТОРИИ

Предприятия топливно-энергетического комплекса формируют 95% общего объема промышленного производства региона. Наблюдается отчетливая динамика роста в структуре валового регионального продукта таких направлений, как обрабатывающие производства (с 2005 года рост составил порядка 2%), строительство (2,6%), производство услуг (на 5,7%). С учетом сложившейся динамики развития в ближайшее десятилетие структура валового регионального продукта изменится в направлении роста этих

отраслей при сохранении абсолютных объемов производства топливно-энергетического комплекса.

В рамках приоритетных направлений развития экономики предполагается создание ряда диверсифицирующих кластеров: нефтегазодобывающего, нефтегазоперерабатывающего, агропромышленного, медицинского, горнорудного, лесопромышленного, научно-инновационного, туристско-рекреационного кластеров.

Формирование экономического каркаса ХМАО – Югры осуществлялось последовательно и включало следующие этапы:

1. Определение и характеристика приоритетных направлений развития экономики.

Данный этап предусматривал анализ документов стратегического социально-экономического развития федерального, регионального и местного уровней, на основе которого были сделаны выводы о приоритетных направлениях развития:

– нефтегазодобывающий комплекс – точки роста в г. Мегионе; г. Нижневартовске; г. Лангепасе; г. Покачи; г. Когалыме; г. Радужный; г. Сургуте; г. Лянторе; г. Нефтеюганске; г. Пыть-Яхе; г. Ханты-Мансийске; г. Нягани; г. Югорске; г. Урае. (В этих городах расположены представительства крупных нефтяных вертикально-интегрированных компаний, а также сконцентрированы значительные трудовые ресурсы, необходимые для обеспечения процесса добычи нефти. Кроме того, в данных городах расположена необходимая инфраструктура для населения, занятого в сфере нефтедобычи);

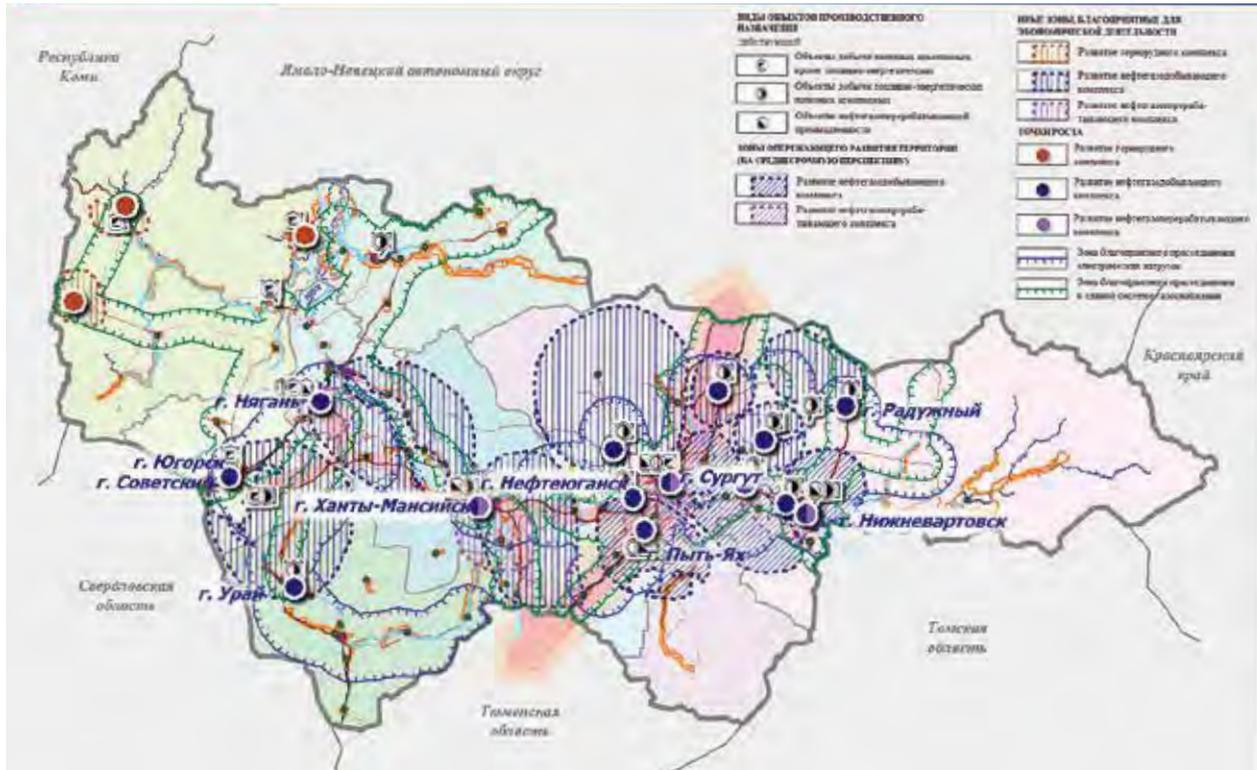
– нефтегазоперерабатывающий комплекс – точки роста: г. Ханты-Мансийск, г. Сургут, г. Нижневартовск;

– горнорудный комплекс – в Березовском районе формируется горнорудный кластер с точками роста в пгт. Березово, п. Приполярный и с. Саранпауль;

– строительный комплекс – выделено пять зон, благоприятных для экономической деятельности в сфере строительного комплекса:

- 1) Ханты-Мансийская зона (г. Ханты-Мансийск);
- 2) Нефтеюганско-Нижневартовская зона (г. Нефтеюганск – г. Сургут – г. Лангепас – г. Нижневартовск – г. Радужный);
- 3) Советско-Октябрьская зона (г. Советский – г. Югорск – г. Нягань – пгт. Агириш);
- 4) Березовско-Белоярская зона (пгт. Березово – г. Белоярский);
- 5) Урайская зона (г. Урай – пгт. Кондинское);

– агропромышленный комплекс – в результате проведенной оценки существующей ситуации, возможных перспектив развития комплекса можно выделить семь центров притяжения (то-



## 2 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КАРКАС

чек роста): г. Сургут, г. Белоярский, г. Нягань, г. Урай, г. Нижневартовск, г. Югорск, г. Ханты-Мансийск;

– рыбоперерабатывающая промышленность – с. Саранпауль, п. Сосьва, д. Кимкьясуй, д. Сартынья, д. Анеева, пгт. Игрим; пгт. Березово, д. Шайтанка, п. Ванзетур, с. Полноват, с. Ванзеват, п. Устрем, с. Теги и т.д.;

– научно-инновационная сфера – точки роста в г. Ханты-Мансийске, г. Сургуте, г. Нижневартовске;

– туризм и рекреация – сформированы точки роста туризма и рекреации в населенном пункте пгт. Березово, в г. Белоярский, в г. Нягани, в г. Югорске, в г. Ханты-Мансийске, в пгт. Междуренченский, в г. Сургуте, в г. Нижневартовске;

– медицина – территории, имеющие на сегодняшний день наибольший потенциал – это пять зон медицинского обслуживания населения (межмуниципальный уровень):

1 зона: Белоярский, Березовский, Кондинский и Ханты-Мансийский районы, г. Урай и г. Ханты-Мансийск.

2 зона: Сургутский район, г. Когалым и г. Сургут.

3 зона: г. Нефтеюганск, г. Пыть-Ях и Нефтеюганский район.

4 зона: Нижневартовский район и г. Мегион, г. Радужный, г. Нижневартовск, г. Лангепас, г. Покачи.

5 зона: Октябрьский и Советский районы, г. Югорск и г. Нягань.

2. Выявление кластерных структур, анализ технологической структуры кластеров, выявление отсутствующих звеньев в структуре кластеров.

На данном этапе была проведена работа по выявлению и оценке существующих или потенциальных кластерных структур в регионе. Анализ кластеров позволяет сделать выводы о состоянии и развитии кластеров в регионе, выявить перспективные направления развития производства, подготовить прогноз возникновения и развития на территории субъекта РФ производственных объектов.

3. Определение зон, благоприятных для экономической деятельности, и точек роста в рамках приоритетных направлений развития экономики на основе комплексного анализа потенциалов и рисков развития.

Модель «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» определяет территории, наиболее благоприятные для размещения на них производственных и иных объектов и инвестиционных площадок, относящихся к приоритетным для региона или городского округа видам деятельности. Принцип работы модели заключается в графическом отображении условий, оказывающих влияние на состояние территории с точки зрения благоприятности размещения новых или развития существующих производств по выбранным отраслям, а также рисков, характерных для данной деятельности (гриды на слайде). В итоге

сформированные grids по каждой отрасли позволяют сделать выводы относительно размещения зон, благоприятных для экономической деятельности в рамках приоритетных направлений развития экономики, а также, точек роста, соответствующих приоритетным направлениям развития экономики.

Общее количество мест приложения труда в регионе, создание которых возможно и необходимо для реализации поставленных Стратегией 2030 целей и задач, направленных на социально-экономическое развитие округа, определено в количестве 160 тыс., 100 тыс. из которых будут сформированы в результате строительства объектов федерального, регионального и местного значения, а 60 тыс. – в результате развития сектора малого предпринимательства (рис. 2).

#### РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ.

##### СОЦИАЛЬНЫЙ КАРКАС

Уровень развития социальной инфраструктуры определяет степень привлекательности территории, комфортность проживания. Оценка сложившегося уровня позволяет сформировать предложения для дальнейшего развития сферы социальной инфраструктуры и, соответственно, повышения качества жизни населения.

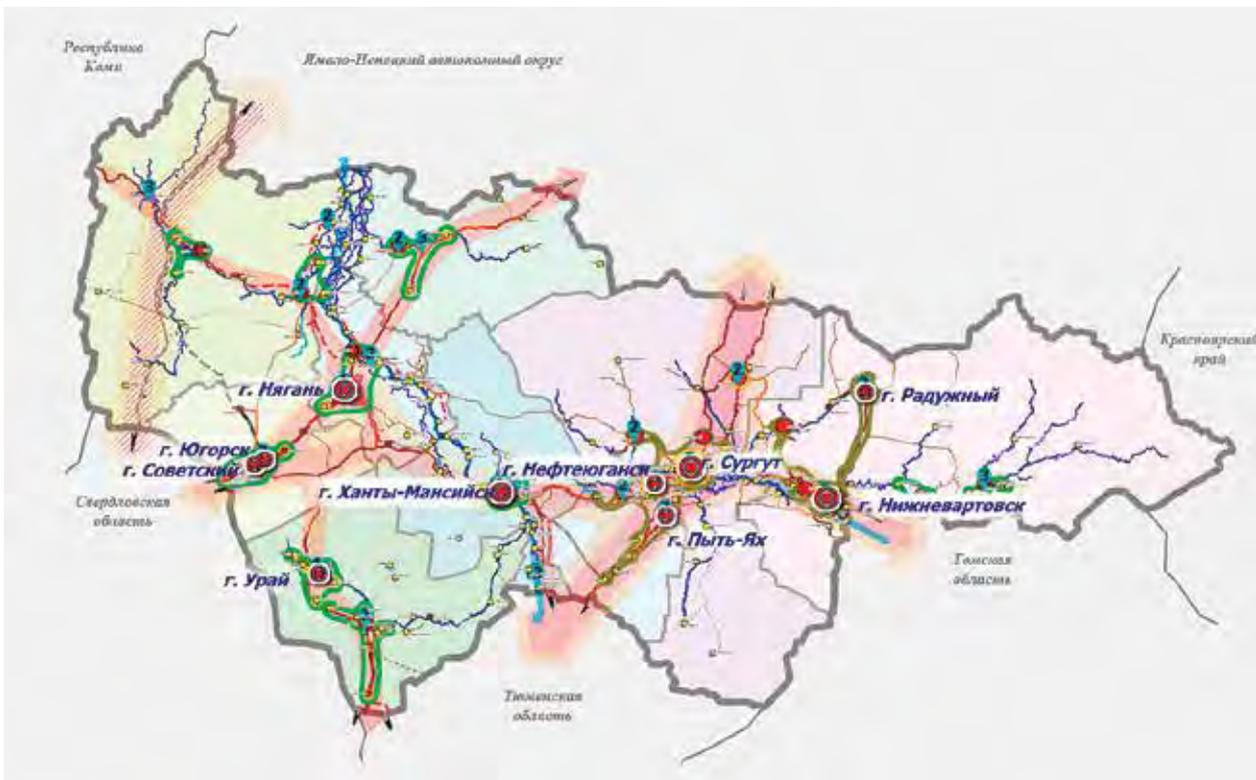
Импульсы развития идут от городов. В регионе всего 13 городских округов. Общая численность городского населения на начало 2013 года со-

ставляла 1 454,7 тыс. человек или 91,8% от общей численности населения округа.

На сегодняшний день г. Сургут определен как центр подготовки специалистов в области машиностроения и металлообработки, электроэнергетики, пгт. Игрим – автомобильного транспорта, пгт. Междуреченский – сельского хозяйства. С целью оптимизации системы профессиональных образовательных организаций и обеспечения подготовки специалистов по востребованным на рынке труда профессиям в проекте КПП предусмотрено дальнейшее развитие сети инновационных ресурсных центров и создание новых центров. Планируется организовать следующие ресурсные центры на базе запроектированных профессиональных образовательных организаций:

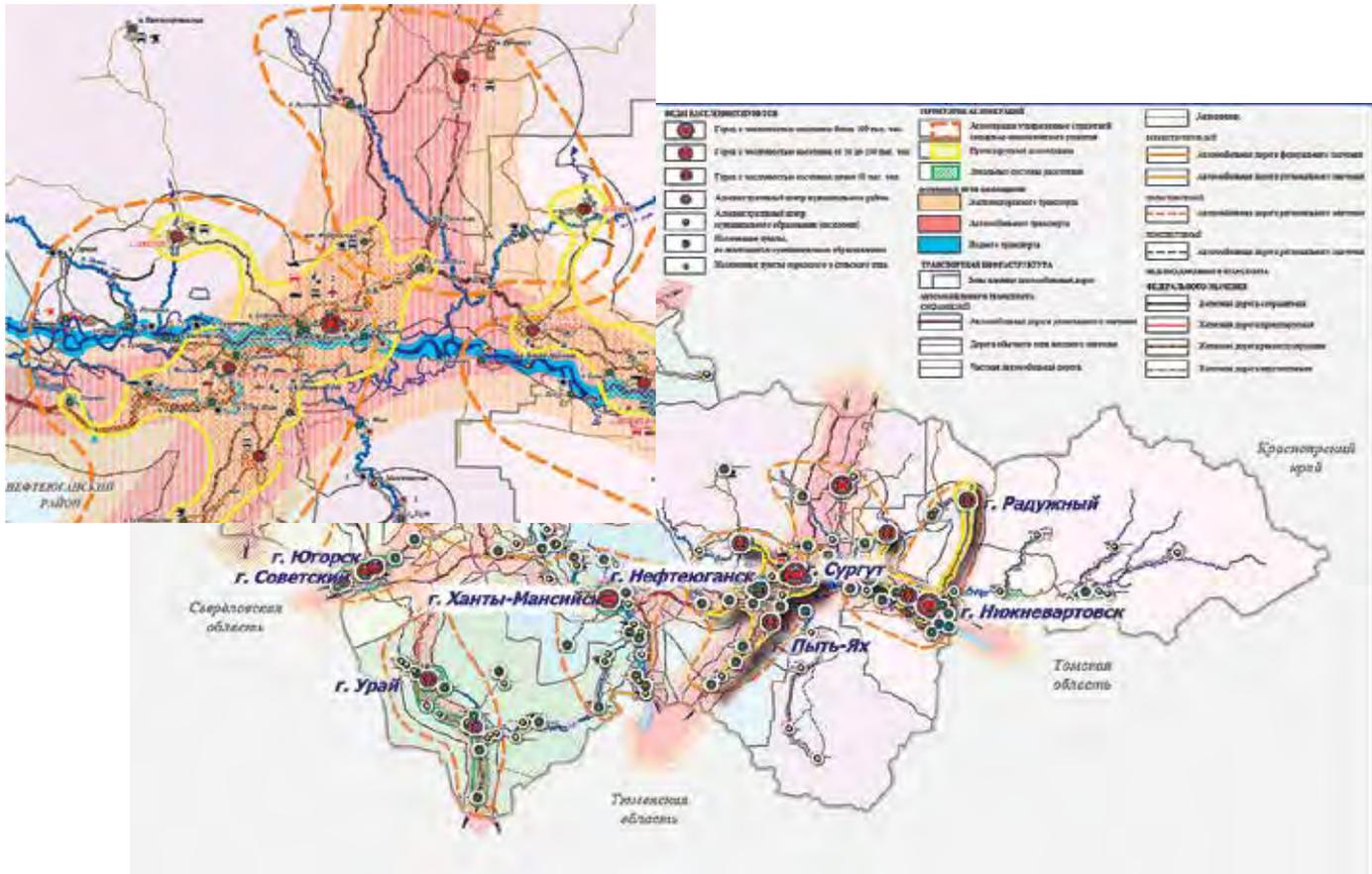
- г. Нягань, г. Белоярский (здравоохранение);
- г. Сургут (архитектура и строительство, транспортный комплекс);
- г. Югорск (добыча полезных ископаемых, электроэнергетика);
- пгт. Приобье (лесопромышленный комплекс) и др.

Развитие системы здравоохранения в регионе предполагает внедрение медицинских инноваций: создание новых методов диагностики и лечения, базирующихся на биотехнологиях и нанотехнологиях, например, строительство клинического перинатального центра (Постановление Правительства Тюменской области), стро-



### 3 СОЦИАЛЬНЫЙ КАРКАС

## 4 Города, поселения и их АГЛОМЕРАЦИИ



ительство паталого-анатомического отделения (Постановление правительства ХМАО – Югры), строительство поликлиники на тысячу посещений в смену (Постановление Администрации города). Уровень обеспеченности региона физкультурно-спортивными залами по итогам 2013 года составил порядка 57%. Повысить этот уровень невозможно только за счет развития сети региональных спортивных объектов, так как они напрямую не относятся к развитию массового спорта. Увеличить показатели обеспеченности населения спортивными сооружениями можно за счет активного строительства малобюджетных и быстровозводимых физкультурно-спортивных объектов и плоскостных сооружений, в том числе на условиях государственно-муниципально-частного партнерства. Формирование инвестиционных площадок в области физической культуры и спорта в документах территориального планирования муниципальных образований и документации по планировке территории создаст базовый каркас для наращивания мощностей спортивных объектов.

СТП ХМАО – Югры предусматриваются мероприятия по строительству спортивных сооружений для подготовки спортсменов высокого класса в г. Ханты-Мансийске, г. Сургуте, г. Нижневар-

товске и г. Нефтеюганске: керлинг-центров, центров технических видов спорта, ледовых дворцов спорта, лыжного тренировочного тоннеля, регионального центра единоборств. Предусмотрено строительство регионального центра спорта инвалидов в г. Сургуте (рис. 3).

## Города, поселения и их АГЛОМЕРАЦИИ

Населенные пункты формируют локальные (местные или групповые) и районные системы расселения, также наметились тенденции к образованию городских агломераций. Критериям городских агломераций полностью или частично соответствует ряд групповых форм расселения, характеризующихся территориальной близостью входящих в их состав населенных пунктов, единством транспортной и инженерной инфраструктуры, рынков труда, тесными экономическими и социальными связями, общими приоритетами развития территории

Крупнейшая городская агломерация автономного округа – Сургут – Нефтеюганск сформируется на территории Сургутского и Нефтеюганского муниципальных районов, на пересечении основных планировочных осей – водного, автомобильного, железнодорожного транспорта.

Ориентировочный радиус воздействия агломерационного центра – 100 км. В состав агломерации войдут г. Пыть-Ях, пгт. Барсово, Белый яр, Пойковский, д. Сайгатина, пос. Каркатеевы, Сингапай, Солнечный, с. Чеускино. Центрами агломерации будут являться г. Сургут и г. Нефтеюганск. В пределах агломерации планируется сконцентрировать основной экономический потенциал региона.

Вторая по величине городская агломерация Мегион – Нижневартовск будет образована в юго-западной части Нижневартовского муниципального района. Центром притяжения станет г. Нижневартовск – крупный промышленный центр региона. Населенные пункты расположены преимущественно вдоль железнодорожной магистрали. Всего в состав агломерации помимо города Нижневартовска будет включено пять населенных пунктов, в числе которых г. Мегион и г. Лангепас (рис.4).

## Жилищное строительство

Принимая во внимание результаты демографического прогноза до 2035 года, выполненного в рамках проекта подготовки КПП, с учетом создаваемых в результате реализации СТП ХМАО – Югры мест приложения труда и уровня жилищной обеспеченности в 30 кв. м площади жилых помещений на человека, суммарный жилой фонд в ХМАО – Югре должен составить порядка 60 – 65 млн кв. м, из которых 50% – новое строительство.

Состав и типологические характеристики нового жилищного строительства целесообразно ориентировать на следующую примерную структуру в начальном периоде расчетного срока: многоэтажные многоквартирные дома около 10-15% от общих объемов строительства; средне- и малоэтажные многоквартирные дома 40-45%; малоэтажные блок-квартирные дома, в том числе с приквартирными участками 15-20%; индивидуальные жилые дома с участками около 20% (в Российской Федерации в целом объемы индивидуального жилищного строительства составляют 45%). Определяются типы и показатели плотностей застройки кварталов, жилых и селитебных районов, что в итоге дает возможность рассчитать количественные показатели потребности в территориях, необходимых для осуществления комплексного жилищного строительства, сопутствующей транспортной и инженерной инфраструктуры.

Внедрение новых технологий по строительству быстровозводимых зданий позволит обеспечить высокие темпы ввода в эксплуатацию. Оптимизация состава и типологии жилищного строительства станет возможной за счет использования местных строительных материалов. КПП

предусматривает пересмотр структуры жилищного строительства в пользу малоэтажного жилья, в том числе индивидуального, в деревянном исполнении. Следствием такой оптимизации должно явиться снижение стоимости жилья.

## Определение потребности в объемах жилищного строительства

Пространственное планирование готово к разработке «пространственного конвейера» при подходе к решению жилищной проблемы с учетом территорий выбытия, реконструкции, реновации жилого фонда и нового строительства. Переход от существующей дефицитной модели поиска и отвода участков для застройки к модели закрепления в документах территориального планирования полностью всех необходимых на расчетный срок земельных ресурсов, организованных в улично-квартальную планировочную структуру жилых районов городов и поселений агломерации, позволит перевести всю ситуацию в режим достаточного и/или избыточного предложения участков с границами, определяемыми проектами планировки и проектами межевания.

## КАРТА ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ)

Пространственное планирование способно оказать весьма серьезное воздействие на функционирование рынка жилой недвижимости за счет использования факторов снижения стоимости строительства и изменения условий регулирования рынка средствами:

- оптимизации структуры строительства, развития индивидуального жилищного строительства и жесткого нормирования плотности застройки;
- опережающего маркетинга и кредитной торгуемости земельных участков; снятия административных барьеров;
- использованием местных строительных материалов, включая древесину, а также изделий и объектов автономного и локального инженерного оборудования.

Регулирование рынка дополняется инструментами социального участия государства и муниципалитетов: инженерной подготовкой территорий; строительством объектов социальной сферы; дорожным строительством, озеленением и благоустройством.

Выход на качественно новый уровень деятельности территориального планирования, планировки и межевания территорий, градостроительного зонирования, подготовки градостроительных планов земельных участков и т.п. позволит оперировать земельными ресурсами при развитии агломераций, исходя из логики поэтапного совершенствования пространственной организации региональной системы расселения. ■

Р.А. ШЛЕНДЕР

## АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СУБЪЕКТА РФ

Экономическое развитие в нашей стране, охватывающее огромную территорию, невозможно без ускорения социально-экономического развития регионов. В связи с этим важнейшей задачей органов власти становится повышение уровня конкурентоспособности региона, под которой следует понимать возможность в условиях международной конкуренции обеспечивать сравнительно высокие доходы и уровень занятости населения [1, с. 92]. Достижение такого уровня возможно за счет эффективной реализации, имеющегося производственного, ресурсного-сырьевого, трудового, инновационного потенциала региона. Этим обусловлено большое значение оценки уровня конкурентоспособности региональной экономики.

Конкурентоспособность региона определяется как наличием тех или иных конкурентоспособных отраслей или сегментов отрасли, так и способностью региональных органов власти создать условия предприятиям в регионе для достижения и удержания конкурентного преимущества в определенных областях [2].

В последнее десятилетие все большее значение приобретает кластерная концепция, в соответствии с которой конкурентоспособность региона зависит от наличия на его территории кластеров взаимосвязанных отраслей. Под кластером понимается группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга [3, с. 258]. Именно кластерный подход к управлению развитием региона позволяет достичь конкурентного успеха в определенных отраслях. Поэтому одна из задач в системе повышения конкурентоспособности региона – выявить потенциал его кластеризации.

На сегодняшний день использование кластерного подхода наблюдается практически в каждом субъекте РФ. Кластерное развитие закладывается в основу стратегий социально-экономического развития, программ развития отраслей региона и других стратегических документов. Однако частота применения данного подхода еще не говорит об эффективности его использования. Зачастую наблюдается неправильное применение подхода, которое сводится к обозначению в качестве кластеров перспективных

направлений развития промышленности. При этом не происходит детального изучения кластерных структур и перспектив их развития, то есть происходит подмена понятий: кластерный подход в регионе зачастую представляет собой, по сути, обычные механизмы промышленной политики, которые использовались и ранее.

Для эффективности применения кластерного подхода необходимо, в первую очередь, четко определить, для чего он применяется, и какой результат может дать в перспективе. При использовании кластерного подхода как эффективного инструмента региональной промышленной политики определение наличия либо отсутствия на территории региона кластеров не является самоцелью. Основным преимуществом кластерного подхода является, прежде всего, возможность выявления отсутствующих звеньев в потенциальной структуре кластера, «закрытие» которых позволило бы создать полноценную кластерную схему. При этом сформировать кластер возможно только при участии органов государственной власти, определяющих вектор развития тех отраслей и связанных с ними сфер деятельности, от которых зависит формирование кластера. Основным результатом использования такого подхода должно стать развитие не отдельных направлений, а комплекса взаимосвязанных отраслей и сфер деятельности, дающих в совокупности значительную прибавочную стоимость и, благодаря созданной структуре, способных к постоянному совершенствованию и обновлению.

Кроме этого, в связи с пониманием неоспоримых преимуществ кластерного подхода в управлении развитием территории, кластерные инициативы учитываются в документах территориального планирования, которые играют важную роль в стратегическом развитии страны в целом и каждого региона в отдельности. При этом основной проблемой учета стратегических приоритетов кластерного развития территории становится невозможность установить четкие границы кластеров, ограничить их отдельной промышленной площадкой, городом или территорией. Это обусловлено тем, что кластер в своем пространственном выражении представляет собой не определенную территорию с четко заданными границами, а сетевую «паутинную» структуру, в которой точки – это предприятия

и организации, а линии — это внутри- и межотраслевые взаимодействия между ними. Для решения данной проблемы необходимо прийти к пониманию, каким образом и с каким уровнем детализации необходимо учитывать кластерное развитие при разработке различных документов стратегического планирования развития территории региона:

— При разработке стратегии социально-экономического развития региона кластерное развитие закладывается в основу развития различных отраслей и сфер, как эффективный механизм решения вопросов повышения конкурентоспособности территории. При этом в стратегии лишь указываются основные направления и задачи развития, которые необходимо решить органом исполнительной власти в период ее реализации.

— При разработке стратегий развития отраслей экономики региона указываются конкретные направления работы структурных подразделений органов исполнительной власти, ставятся четкие цели и задачи поэтапного развития кластеров. При этом выявляются цепочки взаимосвязанных предприятий, проводится анализ и выявляются отсутствующие звенья в потенциальной структуре кластера.

— При разработке схемы территориального планирования (далее также — СТП) субъекта РФ в составе материалов по обоснованию рассматриваются вопросы пространственного размещения отдельных звеньев кластерной структуры. При этом кластер представляется как система взаимосвязанных пространственных объектов (предприятий, образовательных и научно-исследовательских институтов и т.д.), на территории региона, а не как территория, имеющая некие строгие границы. В таком случае становится возможным более полно учесть взаимосвязь различных организаций внутри кластера. Полученные результаты анализа кластеров позволяют в утверждаемой части СТП субъекта РФ сформулировать решения по размещению объектов регионального значения в сферах транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, которые будут необходимы для эффективного функционирования и развития объектов производственного назначения на той или иной территории. Очевидно, что инфраструктура должна создаваться именно там, где возможно, вероятно или желательно возникновение объектов производства, обеспечивающих занятость и материальное благосостояние населения. Территория должна быть готова к тому, чтобы на ней возникали производственные объекты.

Таким образом, развитие рассматривается при разработке нескольких видов документов стратегического планирования. Однако зачастую возникает проблема, связанная с разработкой

указанных документов изолированно друг от друга, так как при этом не учитывается тесная взаимосвязь тех целей и задач, которые устанавливаются в данных стратегических документах. Кроме того, для их создания привлекаются разные разработчики, имеющие свое видение кластерного развития и зачастую применяющие различные подходы и методики. Вследствие этого может возникать ситуация несогласованности или несоответствия некоторых направлений развития, задаваемых различными документами стратегического характера. Для обеспечения рациональности и эффективности кластерного развития региона требуется одновременная разработка стратегических документов, затрагивающих формирование кластеров, взаимно учитывающих цели и задачи друг друга. Достичь наиболее полного соответствия целей, задач и мероприятий по обеспечению кластерного развития в разных документах стратегического планирования представляется возможным только при их разработке одним исполнителем, применяющим единый методологический подход, при этом разработчик несет ответственность за взаимную согласованность всех стратегических документов, предполагающих кластерное развитие.

На первоначальном этапе одновременной разработки документов стратегического планирования необходимо провести комплексный анализ потенциала кластеризации отраслей в регионе, то есть определить основные направления кластерного развития в регионе, для чего необходимо применение методик, учитывающих как количественные, так и качественные показатели развития отраслей и сфер деятельности. В настоящее время, существует несколько таких методик. Например, Министерством экономического развития России разработаны методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах РФ, в которой выделяются основные признаки, по которым могут быть идентифицированы определенные типы кластеров, а также система мероприятий по реализации региональной кластерной политики (организационное развитие, создание благоприятных условий и возможные финансовые механизмы поддержки федерального бюджета).

Кроме этого, на сегодняшний день получили развитие принципиально новые подходы идентификации кластерных структур. В частности, интересной представляется методика, разработанная А.В. Ермашиной (г. Санкт-Петербург, МЦСЭИ «Леонтьев центр»), включающая:

1. Проведение количественного анализа конкурентной устойчивости, то есть определение рыночных позиций отраслей региона. Анализ базируется на коэффициентах локализации, душевого производства и специализации. В соот-

ветствии с данной методикой отраслями рыночной специализации (либо отраслями, в которых существуют кластеры) выступают отрасли, по которым расчетные показатели больше единицы или равны ей, ранжирование отраслей по этим показателям определит приоритетность анализа отраслей на следующем этапе.

2. Проведение качественного анализа наличия и состава ресурсной базы, необходимой для обеспечения конкурентоспособности предприятий региона в определенных областях, который направлен на выявление условий конкурентной устойчивости отраслей. Его результаты формируются на базе оценки комплекса условий (факторы производства, спрос на рынке и наличие конкурентоспособных отраслей поставщиков или других сопутствующих отраслей в данном регионе), которые составляют основу конкурентной устойчивости отраслей региона.

3. Анализ кластеров, результатом которого является определение характера управляющих воздействий на конкурентоспособность регио-

на. Здесь предполагаются следующие направления исследования: оценка стратегического потенциала кластеров, определение конкурентоспособности участников кластера, подготовка предложений по институциональной организации кластеров и внутренней мотивации инициирования и поддержания кластеров [2].

Также заслуживает внимания методика, представленная в монографии Г.Д. Боуш «Кластеры в экономике: научная теория, методология исследования, концепция управления»: идентификация кластерных структур осуществляется на основе универсального компонентно-элементного состава, единого для всех разновидностей кластерных структур, возникающих и развивающихся в экономической среде. Анализ промышленных кластеров проводится с использованием двухуровневой декомпозиции кластерной системы, позволяющей определить уровень развития кластера и возможности его дальнейшего развития [4, с. 175].

Применение различных методик позволяет вы-



**1** Последовательность выявления кластерных структур при разработке СТП ХМАО — Югры специалистами ИТП «Град»

делить отрасли и сферы, наиболее перспективные для формирования кластерных структур. После выявления кластерных структур и потенциала кластеризации происходит одновременное определение стратегических направлений кластерного развития в стратегии социально-экономического развития региона, стратегиях развития соответствующих отраслей и документах территориального планирования. На данном этапе региональные органы власти должны сформулировать долгосрочное видение развития кластеров, учитывающее региональную и отраслевую специфику. При этом необходимо обеспечить согласованность всех направлений развития в документах и учесть возможные условия, связанные с формированием кластеров. «Точки соприкосновения» могут возникнуть на любом из этапов разработки стратегических документов, однако наибольшее внимание необходимо уделить возможности включения в структуру кластера новых перспективных элементов. Именно здесь могут возникнуть основные ограничения, связанные с пространственным размещением новых объектов на соответствующей территории. В результате потребуются взаимная увязка документов, позволяющая исключить нереальные с точки зрения реализации проекты и наиболее рационально определить направления кластерного развития региона.

Однако для применения подобного рода методик идентификации кластерных структур для последующего их учета в стратегических документах необходим сбор достаточно большого объема исходных данных.

Например, применение различных методик выявления кластерных структур осуществлялось специалистами Института Территориального Планирования «Град» при разработке схемы территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Выявление кластерных структур проходило в несколько этапов.

1. Сбор исходных данных проводился по всем отраслям и сферам экономики региона и осуществлялся из различных источников: данных региональных и местных органов власти, стратегий и программ развития региона и отраслей, информации в средствах массовой коммуникации и сети Интернет по всем отраслям и сферам экономики региона.

2. На втором этапе осуществлялся анализ качественных и количественных показателей. Процедура анализа была основана на методических рекомендациях Министерства экономического развития РФ по реализации кластерной политики в субъектах РФ и на методике идентификации кластеров, разработанной Г.Д. Боуш. Дан-

ный этап являлся ключевым, так как позволил выявить на основе количественных и качественных показателей существующие и потенциальные кластерные структуры. Подобный анализ позволил по ряду признаков идентифицировать потенциальные кластеры в регионе.

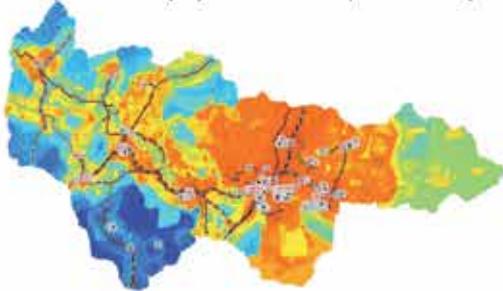
3. Для каждой группы взаимосвязанных отраслей составлялся паспорт, в котором обозначалось соответствие либо несоответствие основным признакам, характеризующим кластерную структуру. Основными критериями выделения кластерных структур, отражаемых в паспорте, являются:

- наличие сильных конкурентных позиций за пределами региона;
- высокий экспортный потенциал участников кластера;
- выгодное географическое положение, доступ к сырью;
- географическая концентрация и близость расположения предприятий и организаций кластера;
- широкий набор участников;
- наличие эффективного взаимодействия между участниками кластера;
- наличие поставщиков сырья, продукции, услуг;
- предприятия, обслуживающие отрасли общего пользования;
- организации рыночной инфраструктуры;
- научно-исследовательские и образовательные организации;
- некоммерческие и общественные организации, объединения предпринимателей, и т.п.;
- организации инновационной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса (рис.1).

4. На четвертом этапе проводилось графическое отображение технологической структуры существующего или потенциального кластера с целью выявления отсутствующих звеньев в структуре кластеров (в том числе, потенциальных), что позволило определить возможные направления развития отдельных отраслей экономики региона, создание которых способствовало бы в будущем формированию полноценной кластерной структуры.

5. На пятом этапе были определены зоны, благоприятные для возникновения на рассматриваемой территории ключевых объектов производства, и точки роста, соответствующие стратегическим приоритетам развития региона. С этой целью был проведен комплексный анализ потенциалов и рисков развития соответствующих видов производств. Анализ проводился с помощью модели «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски». Данная

Нефтегазоперерабатывающий кластер



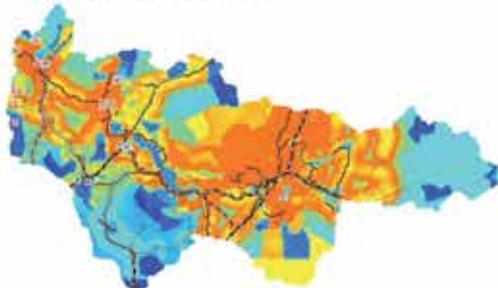
Нефтегазодобывающий кластер



Лесопромышленный кластер



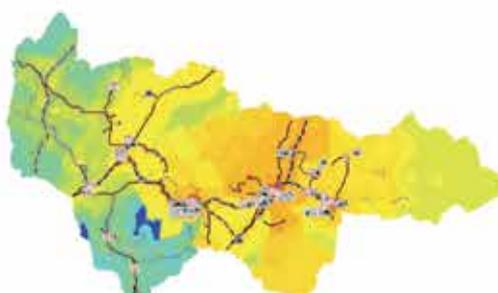
Горнорудный кластер



Агропромышленный кластер



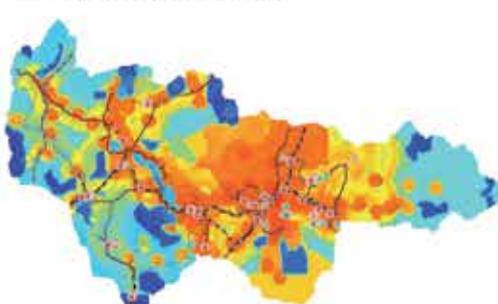
Научно-инновационный кластер



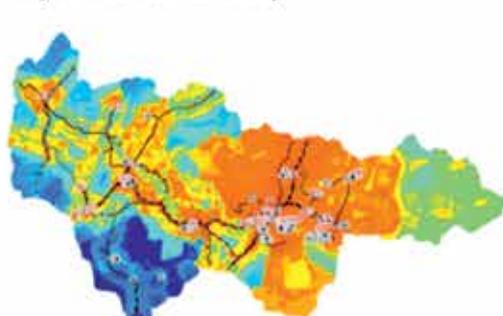
Туристско-рекреационный кластер



Медицинский кластер



Строительный кластер



2

Схемы планируемого размещения инвестиционных площадок и отдельных объектов производственных кластеров на территории ХМАО — Югры, подготовленные на основе модели «Инвестиционные потенциалы — Инвестиционные риски»

модель позволила определить ареалы на территории региона, наиболее благоприятные для размещения производств из ранее определенных отраслей.

В качестве методической основы модели был использован подход Рейтингового агентства «Эксперт» по оценке конкурентоспособности регионов. Данный подход был видоизменен с учетом специфических целей разработки схемы территориального планирования субъекта РФ и необходимости выполнения пространственного анализа не в масштабе всей страны, а рамках одного региона.

Принцип работы модели заключается в графическом отображении условий, оказывающих влияние на состояние территории с точки зрения благоприятности размещения новых или развития существующих производств по выбранным отраслям, а также рисков, характерных для данной деятельности. Было выделено 7 видов инвестиционных потенциалов по основным стратегическим направлениям, а также 5 видов рисков. Каждому виду инвестиционного потенциала или риска соответствует в среднем 8-9 факторов, что в итоге дает порядка 100 факторов инвестиционной деятельности.

Факторы потенциалов и рисков представляют собой пространственные объекты с присвоенным им показателями, определяющими степень воздействия определенного социально-экономического условия на уровень инвестиционной привлекательности территории в той или иной её части. Технически, все факторы построены в форме сетчатых пространственных моделей с использованием специализированных программных комплексов.

В целом, модель «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» позволила определить и математически описать ареалы на территории региона, наиболее благоприятные для размещения производств, относящихся к приоритетным кластерам (рис. 2). Кроме того, анализ потенциалов и рисков служит инструментом проверки ранее принятых решений, способном обнаружить будущие пути развития каждого комплекса и получить предварительную информацию об ограничениях размещения производственных объектов.

6. На следующем этапе работы были сформированы инвестиционные предложения по созданию новых предприятий и организаций в рамках кластерных структур. При определении местоположения производственных объектов учитывались полученные результаты анализа инвестиционных потенциалов и инвестиционных рисков территории, логика и закономерности развития каждого из кластеров, а также структура технологических

цепочек. Для каждого инвестиционного проекта осуществлялся примерный расчет нескольких экономических показателей (стоимость, окупаемость, рентабельность, прибыль выручка и др.). С целью отображения возможных положительных результатов от реализации предложенных инвестиционных проектов были рассчитаны бюджетный, коммерческий и социальный эффекты. Это позволило отразить возможное изменение социально-экономического положения области в результате реализации инвестиционных предложений, сформированных на основе кластерного подхода. Здесь же следует отметить, что при разработке предложений по реализации инвестиционных проектов в рамках кластеров учитывались основные характеристики территории (наличие рабочей силы, сырья, спроса и т.д.). Таким образом, наиболее целесообразным подходом к планированию развития кластеров на территории региона является комплексная синхронная разработка стратегии социально-экономического развития, стратегий развития отраслей и схемы территориального планирования субъекта РФ.

Комплексный анализ кластеров позволяет сделать выводы о состоянии и развитии кластеров в регионе, выявить перспективные направления развития производства, подготовить прогноз возникновения и развития на территории субъекта РФ производственных объектов, определить их экономические характеристики и местоположение, а также обеспечить размещение тех объектов регионального значения в сферах социальной, инженерной и транспортной инфраструктур, которые создадут наиболее благоприятные условия для интенсификации инвестиционной деятельности.

Поддержка развития кластеров позволит не только минимизировать прямые и косвенные издержки предприятий на производство готовой и промежуточной продукции в цепочке создания добавочной стоимости, но и обеспечить усиление конкурентоспособности региона. ■

1. Шорохов В.П., Колькин Д.Н. Оценка конкурентоспособности региона // Проблемы прогнозирования. 2007. № 1. С. 92-104.

2. Ермишина А.В. Конкурентоспособность регионов // Корпоративный менеджмент. 2005. URL: <http://www.cfin.ru/management/strategy/competitiveness.shtml> (дата обращения: 17.02.2015).

3. Портер М.Э. Конкуренция. М.: Вильямс, 2005. 608 с.

4. Боуш Г.Д. Кластеры в экономике: научная теория, методология исследования, концепция управления: монография. Омск: Изд-во ОмГУ, 2013. 408 с.

Е.К. ШЕФЕР

## РЕШЕНИЕ ЖИЛИЩНЫХ ЗАДАЧ В СХЕМЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЕ

С сентября 2001 года на территории РФ действует государственная целевая программа «Жилище», основная цель которой заключается в обеспечении доступности жилья для граждан, в том числе путем формирования рынка жилья эконом-класса, выполнения государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством и т.д.

Результаты реализации программы и ее социально-экономическая эффективность характеризуются достижимостью целевых показателей. Ежегодно наращиваются темпы жилищного строительства. За период 2012 года на территории РФ за счет всех источников финансирования построено 65,7 млн кв. м общей площади жилых помещений (0,46 кв. м на 1 человека), что более чем в 2 раза превышает показатель 2000 года. Сокращается число семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях – 2,7 млн семей, увеличивается показатель средней жилищной обеспеченности населения – 23,4 кв. м/человека.

Несмотря на положительную динамику целевых показателей жилищная проблема по-прежнему сохраняет свою значимость и актуальность. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра не является исключением, в нем также одной из приоритетных задач является улучшение жилищных условий населения. Историческое развитие автономного округа, связанное с открытием нефтегазовых месторождений и бурным их освоением в период 1960-1980 годов, является одним из ключевых факторов, ответственным за сложившуюся неблагоприятную ситуацию в жилищном секторе. Показатели, характеризующие уровень развития жилищной сферы автономного округа на начало 2013 года, значительно отстают от среднероссийских:

- средняя обеспеченность населения общей площадью жилых помещений – 19,2 кв. м/человека, при этом в отдельных муниципальных образованиях ее значение составляет менее 14 кв. м/человека;
- удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда – 7,3% (среднее значение по РФ – 3,0);
- численность граждан, проживающих в приспособленных для проживания помещениях – 28 тыс. человек (10,2 тыс. семей);
- количество жилых домов, расположенных в

зоне подтопления и в зоне береговой линии, подверженной абразии – 174 строения;

- число семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях – 45,7 тыс.;
- объем ввода жилья за 2013 год – 1,0 млн кв. м общей площади жилых помещений (темп ввода – 0,7 кв. м/человека).

Ежегодно в своих обращениях к жителям автономного округа и депутатам губернатор ХМАО – Югры уделяет особое внимание жилищной теме, фиксируя задачи на плановый период. С 2014 года в автономном округе реализуется государственная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильем жителей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2014–2020 годах». Мероприятия государственной программы по развитию жилищного строительства представляют собой взаимоувязанный комплекс задач с четкой схемой финансирования. Согласно целевым показателям государственной программы ежегодный объем ввода жилья в автономном округе должен увеличиться до 1,2 млн кв.м общей площади жилых помещений, при этом доля жилья, соответствующего стандартам эконом-класса в общем объеме введенного жилья должна составлять не менее 70%. Общая площадь жилья, приходящаяся в среднем на одного жителя, должна возрасти с 19,2 до 22,6 кв.м/человека.

Реализация мероприятий по развитию жилищного строительства влечет за собой рост потребности в территориальных ресурсах, при этом в части муниципальных образований автономного округа наблюдается их дефицит. Значительная доля земельных участков, предназначенных для комплексного развития территории, не обустроена в части коммунальной инфраструктуры. Для резервирования земельных участков в требуемом объеме, в том числе для индивидуального жилищного строительства, необходима разработка системы последовательных и взаимосогласованных документов градостроительного регулирования, обеспечивающих устойчивое развитие территорий, в составе документов территориального планирования, правил землепользования и застройки, документации по планировке территории.

Действующее законодательство не предполагает решение жилищного вопроса на уровне региональных документов территориально-

го планирования. Вопросы в части жилищного строительства, за исключением государственного жилищного фонда, а также инвестиционные площадки в сфере развития жилищного строительства не являются объектами регионального значения. Решение задач в сфере жилищных отношений остается прерогативой органов местного самоуправления.

Экспериментальной разработкой в решении жилищного вопроса на уровне региональных документов территориального планирования явилась научно-исследовательская работа «Подготовка изменений в схему территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», выполненная Институтом Территориального Планирования «Град» по заказу Департамента строительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – проект СТП). В проекте СТП актуализируется проблема достаточности территориальных ресурсов каждого муниципального образования автономного округа и детализируется вопрос развития жилищного строительства.

При определении необходимых земельных ресурсов для целей жилищного строительства по каждому муниципальному образованию был установлен потребный объем и типология жилищного строительства. Планируемые для строительства квадратные метры получены расчетным путем, учитывающим множество факторов, в том числе ожидаемые численность населения и уровень средней жилищной обеспеченности на конец расчетного срока документа территориального планирования. Базовой основой служили ориентиры, обозначенные в документах стратегического социально-экономического планирования как региона в целом, так и каждого муниципального образования в отдельности. Так, стратегией социально-экономического развития ХМАО – Югры до 2020 года и на период до 2030 года (далее – Стратегия 2030) установлены следующие значения целевых индикаторов:

- рост численности населения до 1791 тыс. человек;
  - достижение уровня средней жилищной обеспеченности до 27,4 кв. м/человека;
  - снижение удельного веса ветхого и аварийного жилищного фонда в общем объеме до 1,0%.
- Поскольку сроки реализации всех стратегических документов различны и не соответствуют сроку реализации документа территориального планирования, в проекте СТП выполнен прогноз численности населения автономного округа и получено ожидаемое значение средней жилищной обеспеченности на период до 2035 года. Установлено, что предстоящая в соответствии

со Стратегией 2030 диверсификация экономики будет способствовать созданию в автономном округе значительного числа новых мест приложения труда, что существенно повысит миграционную привлекательность территории и позволит иметь региону собственное население в количестве не менее 2 млн человек.

Показатель средней жилищной обеспеченности установлен для каждого муниципального образования дифференцированно, исходя из многофакторного анализа социально-экономических показателей. Произведена оценка уровня фактической обеспеченности населения жильем; объема непригодного для проживания жилищного фонда; фактических темпов ежегодного объема ввода жилья; возможности строительного комплекса по наращиванию темпов строительства; норматива средней и фактической рыночных стоимостей 1 кв. м жилого помещения; доходов населения. Кроме того, был учтен такой фактор как процесс старения жилищного фонда, поскольку при планировании объемов жилищного строительства необходимо руководствоваться не только фактической долей ветхого и аварийного жилья, но и оценивать объем возможного перехода действующего жилищного фонда в категорию ветхого и аварийного на планируемый период. По результатам исследования среднее значение по автономному округу прогнозируемого уровня обеспеченности населения общей площадью квартир установлено в размере 30 кв. м/человека.

Принимая во внимание результаты выполненного демографического прогноза и установленного расчетным путем уровня средней жилищной обеспеченности, жилой фонд в ХМАО – Югре к 2035 году должен составить порядка 60 млн кв. м, из которых 50% – новое строительство. Для достижения заданных параметров развития жилищного строительства среднегодовой темп ввода жилья в среднем по автономному округу должен быть порядка 0,8 кв. м общей площади жилых помещений на человека (максимальный 1,0 – в городе Ханты-Мансийске, минимальный 0,5 – в Кондинском районе). Ежегодные объемы ввода жилья должны быть не ниже следующих значений: в период с 2015 по 2020 годы – от 1,25 до 1,34 млн кв. м общей площади жилых помещений, в период с 2021 по 2035 годы – от 1,49 до 1,56 млн кв. м. С учетом процесса старения действующего жилищного фонда и его ежегодным переходом в категорию ветхого и аварийного жилья, установленные объемы жилищного строительства могут быть увеличены в среднем на 7%.

Объем нового жилищного строительства дифференцирован по видам собственности. С уче-

том планируемого переселения граждан из ветхого, аварийного и инвентарного жилищного фонда, а также улучшения жилищных условий отдельных категорий граждан, установлены объемы государственного и муниципального жилищного строительства.

С учетом предпочтений жителей автономного округа в вопросе улучшения жилищных условий, выявленных в результате проведенного в рамках проекта СТП социологического исследования, прогноза развития рынков жилищного строительства, планирования объемов строительства жилья различных уровней комфортности (эконом, комфорт, бизнес, элит), объемов государственной поддержки, в том числе в части прямого участия в инженерной и правовой подготовке участков и территорий, установлена типология нового жилищного строительства: 20% – малоэтажное строительство, 20% – индивидуальная жилая застройка и 60% – прочие виды застройки.

Для реализации установленных объемов жилищного строительства в разы должна быть увеличена в течение расчетного срока площадь территорий, занятых жилой застройкой. В настоящее время в ряде городов автономного округа, а именно, в городах Когалыме, Мегионе, Нефтеюганске, Нижневартовске, Сургуте существует проблема дефицита территорий для развития жилищного строительства. Границы городских округов не достаточны для необходимых объемов строительства комфортного жилья с уровнем обеспеченности 30 кв. м/человека. Следующим этапом в проекте СТП было определение благоприятных для развития жилищного строительства территорий по каждому муниципальному образованию с учетом планируемых объемов ввода жилья. Переход от объемов жилищного строительства непосредственно к земельным участкам сформирует территории, обеспечивающие выход жилья заданных значений.

Благоприятные для развития жилищного строительства территории устанавливались путем анализа существующего потенциала селитебных территорий населенных пунктов с учетом возможных перспектив и ограничений территориального развития. Основой служили ранее утвержденные генеральные планы муниципальных образований. В зависимости от способа освоения установлено два типа благоприятных для развития жилищного строительства территорий: территории для преобразования сложившейся жилой застройки и территории для комплексного освоения. Под территориями, благоприятными для преобразования сложившейся застройки понимаются территории, в

границах которых расположен действующий жилищный фонд, непригодный для дальнейшей эксплуатации (ветхий, аварийный, фенольный, приспособленный) и подлежащий сносу с заменой новым. Территории для комплексного освоения предполагают свободные от застройки территории, предназначенные для создания нового качественного жилья, встроенного в комфортную, организованную среду.

В результате проведенных исследований сделаны выводы о достаточности территориальных ресурсов населенных пунктов в соответствии с целевыми установками социально-экономического развития Стратегии 2030. В случае, когда необходимые ресурсы отсутствуют, сформированы предложения по изменению границ муниципальных образований. Предложено изменить границы городских округов Сургута, Мегиона, Нижневартовска с целью включения в границы муниципальных образований территорий, благоприятных для жилищного строительства, находящихся в границах соседствующих муниципальных районов и являющихся свободными от застройки.

В качестве примера рассмотрим город Нижневартовск. В существующих границах муниципального образования в условиях сложившегося землепользования выявлено 1,15 тыс. га территорий, благоприятных для развития жилищного комплекса, из которых около 50% – территории для преобразования сложившейся застройки. Емкость выявленных территорий при установленной типологии жилой застройки составляет порядка 3,7 млн кв. м общей площади жилых помещений. С учетом прогнозируемых показателей численности населения города, уровня средней жилищной обеспеченности и ликвидируемого жилищного фонда объем жилищного строительства должен составить не менее 5,0 млн кв. м. Необходимо освоение новых сопредельных с городским округом территорий. Таким образом, предложено включить порядка 1,8 тыс. га территории, находящихся в границах Нижневартовского района, в границу городского округа города Нижневартовска

На основании комплексного анализа потребностей в жилье, территориальных и экономических возможностей подготовлены предложения по внесению изменений в государственную программу «Жилище», утвержденную Правительством ХМАО – Югры в 2013 году, в части уточнения целевых индикаторов, в том числе по ежегодному объему ввода жилья. ■

А.А. ЗЕНКОВ

## СИСТЕМА ТРЕБОВАНИЙ К ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ПРИНЯТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

Эффективное управление территориями регионов, принятие оперативных, наиболее эффективных и экономически обоснованных решений по развитию территорий невозможно без наличия качественной градостроительной документации регионального и местного уровней, разработанной и представленной в виде баз пространственных данных, отвечающих современным требованиям к данным для их использования в федеральных, региональных и муниципальных информационных системах управления развитием территории.

Но, на данный момент, подготавливаемая в отсутствие единых требований, различными разработчиками и в разное время градостроительная документация регионального и местного уровней не может быть эффективно использована в информационных системах из-за разнородности представлений семантически схожих данных.

Для обеспечения единообразия и качества данных разрабатываемой градостроительной документации регионального и местного уровней в электронном виде на территории региона, создания единых требований к градостроительной документации, загрузки и эффективного использования градостроительной документации в информационных системах всех уровней нашим Институтом с 2007 года разрабатывается и совершенствуется Система требований к градостроительной документации (далее – Система требований).

Система требований – комплект документов, устанавливающих требования к структуре, объектному составу, классификации объектов градостроительной документации, атрибутам объектов градостроительной документации в электронном виде.

Система требований включает (рис. 1):

1. Систему классификаторов градостроительной документации (классификаторы и справочники объектного и атрибутивного состава электронного проекта).
2. Требования к градостроительной документации (описание структуры электронного проекта – структуры базы пространственных данных – для каждого вида градостроительной документации):
  - требования к схеме территориального планирования региона;
  - требования к схеме территориального плани-

рования муниципального района;

– требования к генеральному плану городского округа, поселения;

– требования к документации по планировке территорий;

– требования к правилам землепользования и застройки.

3. Положение о Системе требований.

4. Регламент ведения Системы требований.

5. Программное обеспечение для работы с Системой требований:

– программное обеспечение для работы с Системой требований в ГИС MapInfo Professional;

– редактор Системы требований, обеспечивающий возможность внесения изменений в Систему требований;

– модуль «Создание структуры проекта», обеспечивающий возможность создавать пустую структуру проекта (базу пространственных данных) для подготовки градостроительной документации в соответствии с Системой требований;

– модуль «Проверка проекта на соответствие системе требований», обеспечивающий возможность выполнения проверки разработанной градостроительной документации на соответствие Системе требований.

Для решения вышеуказанных задач в рамках I этапа выполнения научно-исследовательской работы «Подготовка изменений в Схему территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» Институтом Территориального Планирования «Град» на основе Системы требований была разработана Структура электронных проектов градостроительной документации Ханты-Мансийского автономного округа (далее – СЭП ГД), включающая требования к Схеме территориального планирования ХМАО – Югры в виде электронного мультимасштабного проекта.

Основным принципом при разработке СЭП ГД стал принцип применимости и максимально эффективного использования СЭП ГД для задач градостроительного проектирования, использования данных градостроительной документации в региональных (ТИС Югры) и муниципальных информационных системах (АИС ОГД, ИАС УГРТ) для принятия решений в области управления развитием территории ХМАО – Югры, а также для внедрения инфраструктурного подхода при создании и использовании пространственных

данных на территории ХМАО – Югры и развития инфраструктуры пространственных данных. СЭП ГД подготовлена на основании анализа действующих нормативных правовых актов РФ и ХМАО – Югры, строительных норм и правил, санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, градостроительной документации ХМАО – Югры, региональных нормативов градостроительного проектирования ХМАО – Югры, методических рекомендаций и инструкций и иных материалов, касающихся тематики работы. После утверждения проекта СЭП ГД на уровне автономного округа, для обеспечения единообразия и качества разрабатываемой градостроительной документации в электронном виде, органам государственной власти и органам местного самоуправления автономного округа необходимо включать требования к СЭП ГД в задания на разработку градостроительной документации. Требования, утвержденные Приказом Минрегиона России от 30.01.2012 № 19 (далее также – Приказ), не в полной мере удовлетворяют вышеуказанным принципам и учитывались при разработке СЭП ГД только в части требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального, регионального, местного значения, в соответствии с определённой в Приказе областью применения. Следует отметить, что объектный состав требований, утверждённых Приказом, учтён в СЭП ГД. Таким образом, его требования

логически являются частью СЭП ГД. Вместе с тем Требования, утвержденные Приказом, имеют ряд недостатков, основными из которых являются:

- указанные требования не учитывают региональную специфику, отсутствует возможность дополнения требований и внесения в них изменений для обеспечения соответствия региональному законодательству и изменениям в федеральном законодательстве и законодательстве ХМАО – Югры (отсутствие ряда объектов, например, «Инвестиционные площадки», «Объекты жилого назначения» и др., предусмотренных Законом ХМАО – Югры от 18.04.2007 № 39-оз «О градостроительной деятельности на территории ХМАО-Югры»);
- недостаточная детализация при классификации объектов, что затрудняет использование данных в информационных системах регионального и местного уровня;
- отсутствие требований к документации по планировке территории;
- отсутствие требований к отображению объектов градостроительной деятельности в виде нескольких пространственных представлений различной точности, в зависимости от масштаба отображения объекта (отсутствие требований к мультимасштабным комплексным проектам).

На сегодняшний день назрела необходимость внесения изменений в Приказ Минрегиона России от 30.01.2012 № 19.



**Электронный мультимасштабный проект  
Схемы территориального планирования  
ХМАО – Югры**

При выполнении проекта «Подготовка изменений в Схему территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» применялись уникальные подходы, заключающиеся в использовании принципов мультимасштабного представления объектов СТП и разработки СТП ХМАО – Югры в виде электронного мультимасштабного проекта.

Принцип мультимасштабности заключается в наличии у объектов градостроительной деятельности, отображаемых на картах (схемах) СТП ХМАО – Югры, нескольких пространственных представлений различной точности, в зависимости от масштаба отображения объекта.

Данный подход позволяет принимать взаимосвязанные решения на разных уровнях управления, и обеспечивает поддержку деятельности по мониторингу реализации принятых решений. Структура электронного мультимасштабного проекта включает в себя элементы, которые позволяют «встраивать» муниципальные градостроительные решения в комплекс решений проекта изменений СТП ХМАО – Югры, что положительно влияет на гармонизацию градостроительных решений между собой как по вертикали (на региональном и местном уровне), так и по горизонтали (между смежными муниципаль-

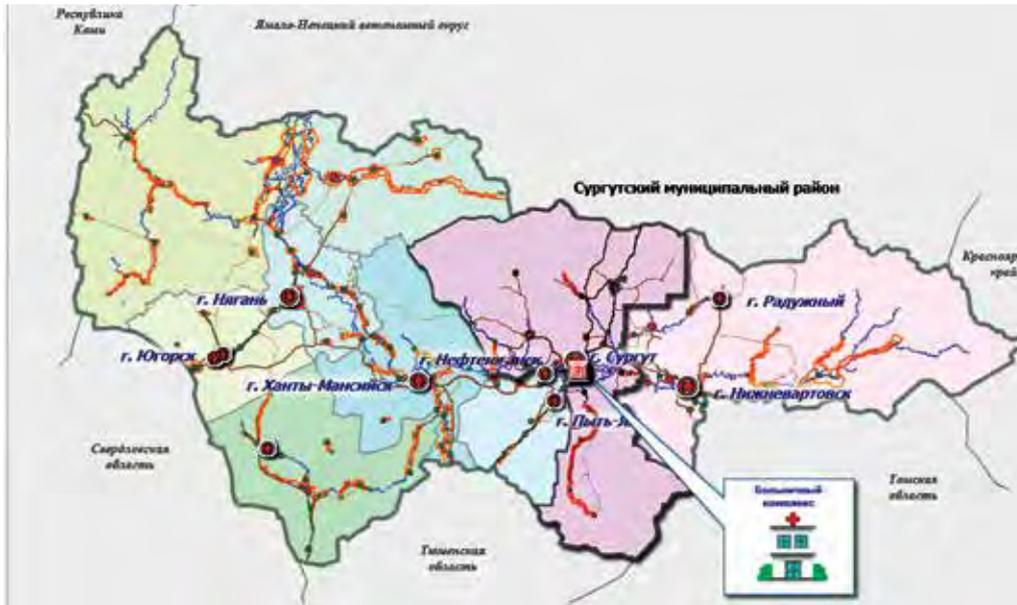
ными образованиями).

Мультимасштабный электронный проект СТП ХМАО – Югры обеспечивает:

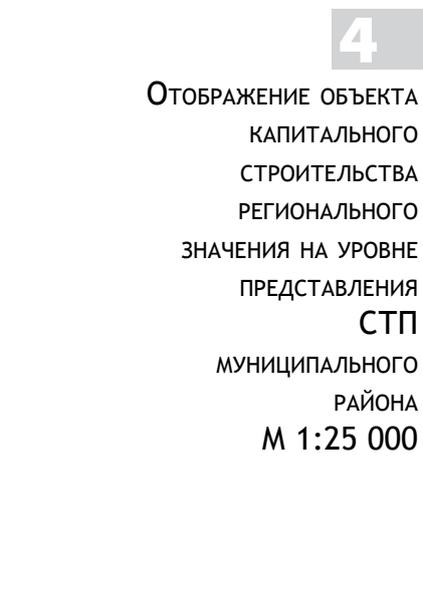
- преемственность решений территориального планирования на федеральном, региональном и муниципальном уровне, установление связей между решениями из утверждённых СТП РФ, решениями СТП ХМАО – Югры и решениями документов территориального планирования муниципальных образований ХМАО – Югры в части размещения планируемых объектов федерального и регионального и местного значения;
- определение места размещения планируемых объектов регионального значения из ХМАО – Югры на территориях муниципальных образований ХМАО – Югры, с учётом решений документов территориального планирования муниципального уровня;
- условия для создания единого банка данных на основе электронного мультимасштабного проекта СТП ХМАО – Югры для мониторинга реализации планируемых объектов регионального и местного значения на территории ХМАО – Югры.
- необходимость и обязательность использования проекта СТП ХМАО – Югры для множества задач государственного и муниципального управления, правового регулирования земельно-имущественных отношений на основе принятых градостроительных решений, а также наполнение информационного ресурса региональной инфраструктуры пространственных



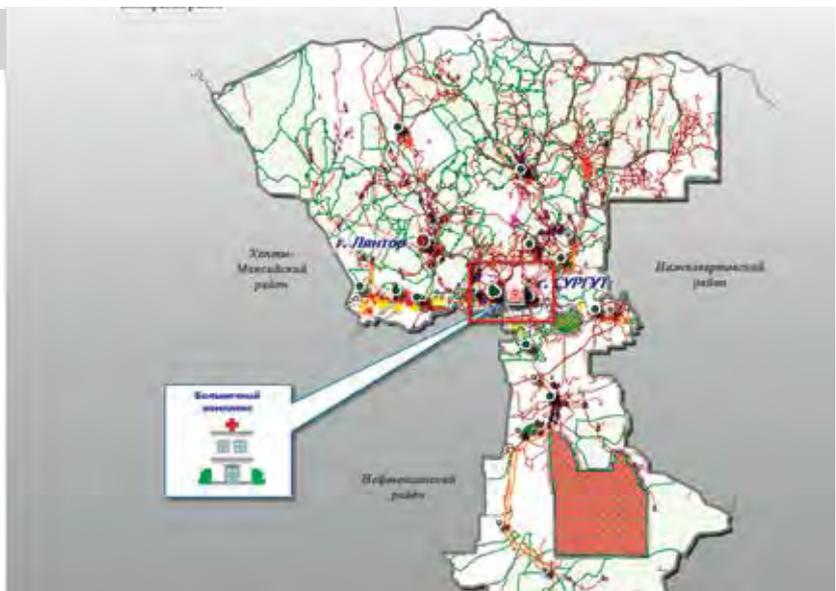
**2** СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОННОГО МУЛЬТИМАСШТАБНОГО ПРОЕКТА СТП ХМАО – ЮГРЫ



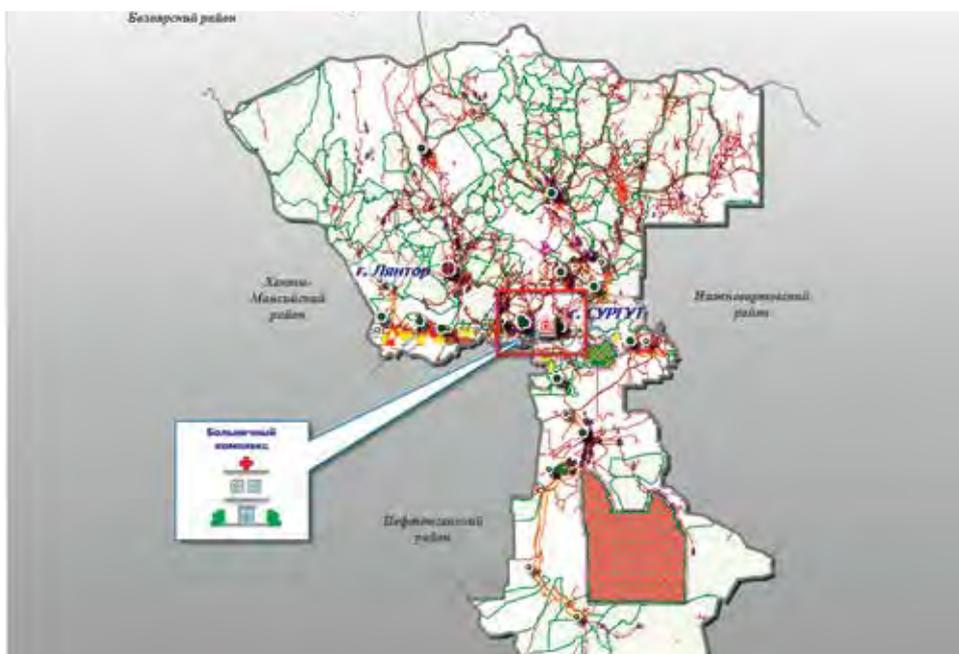
**3**  
ОТображение  
Объекта  
Капитального  
Строительства  
Регионального  
Значения на уровне  
Представления  
СТП ХМАО — Югры  
М 1:100 000

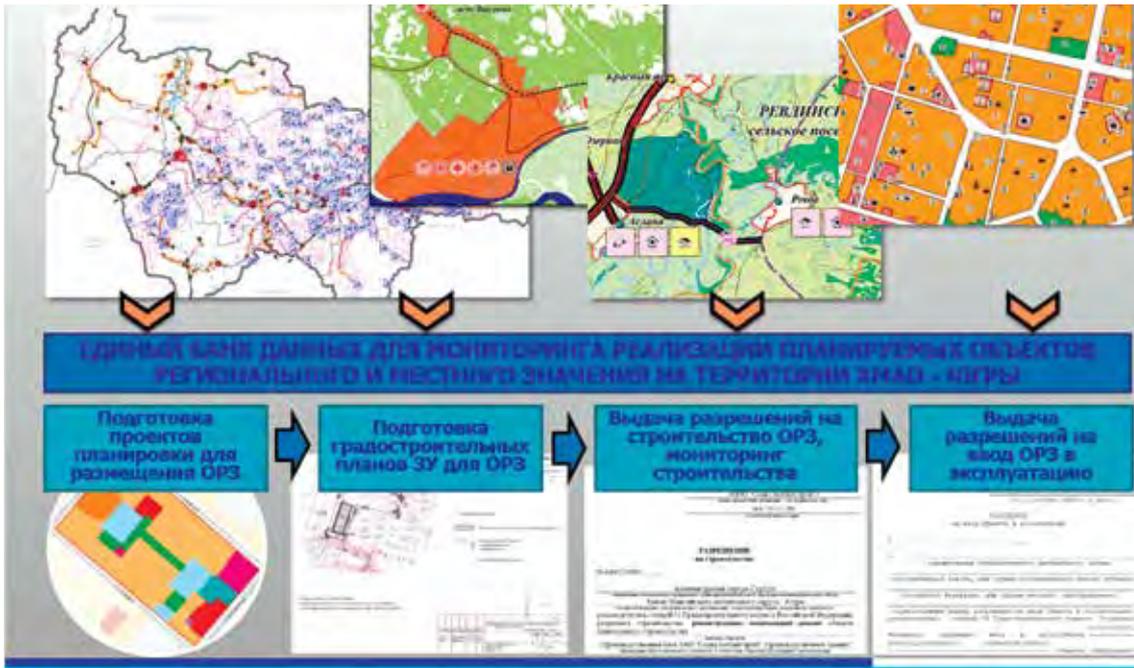


**4**  
ОТображение объекта  
Капитального  
Строительства  
Регионального  
Значения на уровне  
Представления  
СТП  
Муниципального  
района  
М 1:25 000



**5**  
ОТображение  
Объекта  
Капитального  
Строительства  
Регионального  
Значения на уровне  
Представления ГП  
Городских округов  
и поселений  
М 1:10 000





## 6 Единый банк данных для мониторинга реализации планируемых объектов регионального и местного значения

данных пространственными данными об объектах градостроительного регулирования как регионального, так и местного значения.

В структуре электронного мультимасштабного проекта СТП ХМАО – Югры выделены три уровня представления объектов (рис. 2):

1. СТП ХМАО – Югры М 1:100 000 – содержит схематичное определение места размещения планируемых объектов федерального, регионального значения на территории ХМАО – Югры с точностью масштаба 1:100 000 (для объектов, планируемых к размещению на территории населённых пунктов – с привязкой к населённым пунктам).

2. СТП муниципального района М 1:25 000 – содержит схематичное определение места размещения планируемых объектов федерального, регионального, местного значения на территории муниципального района с точностью масштаба 1:25 000 (для объектов, планируемых к размещению на территории населённых пунктов – с привязкой к населённым пунктам).

3. ГП городских округов и поселений М 1:10 000 – содержит точное определение места размещения планируемых объектов федерального, регионального, местного значения на территории городских округов и поселений, в границах функциональных зон, с точностью масштаба 1:10 000.

Между представлениями одного объекта на разных масштабах в структуре электронного мультимасштабного проекта СТП ХМАО – Югры реализована связь, которая обеспечивает навигацию по мультимасштабным представлениям объекта, позволяет найти место размещения планируемого объекта регионального значения, выбранного на уровне СТП ХМАО М 1:100 000 (рис. 3), на

уровне СТП муниципального района с точностью М 1:25 000 (рис. 4) или на уровне ГП городских округов и поселений с точностью М 1:10 000 в границах функциональной зоны (рис. 5).

На основании электронного мультимасштабного проекта СТП ХМАО – Югры предлагается создание Единого регионального банка данных для мониторинга реализации планируемых объектов регионального и местного значения (рис. 6). Этот информационный ресурс позволит организовать мониторинг реализации объектов регионального и местного значения на протяжении всего жизненного цикла: от планирования объекта регионального значения в СТП ХМАО – Югры, подготовки проектов планировки для размещения объектов регионального значения, до выдачи разрешения на строительство и разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

В процессе выполнения работ были подготовлены предложения по внесению изменений в документы территориального планирования муниципальных образований для обеспечения преемственности решений территориального планирования на федеральном, региональном и местном уровне в части размещения планируемых объектов регионального и местного значения.

Также, нами было выполнено приведение материалов СТП ХМАО – Югры в соответствие с требованиями Приказа Минрегиона России от 30.01.2012 № 19 и их конвертация в XML для размещения СТП ХМАО – Югры в ТИС Югры, даны предложения по расширению модели данных ТИС Югры в соответствии с требованиями СЭП ГД. ■

Д.А. МАЦАКОВ

## ПРЕОДОЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ БАРЬЕРОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ КОМПАНИЯМИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ХМАО – ЮГРЕ – РЕГИОНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ

Российская Федерация является одним из основных поставщиков углеводородов на мировой рынок. По данным за III квартал 2014 года на экспорт поставлено:

- 135,3 млрд куб. м природного газа[1];
- 166,5 млн т сырой нефти[2];
- 123,3 млн т нефтепродуктов[3];
- 14,5 млн куб. м сжиженного газа[4].

Однако основными источниками добычи углеводородов являются месторождения, открытые и разрабатываемые уже более двадцати – тридцати лет. С течением времени подобные месторождения истощаются, и для поддержания уровня добычи необходима разработка новых месторождений и интенсификация добычи на действующих месторождениях.

Данное обстоятельство подразумевает большие объемы работ по обустройству действующих и перспективных месторождений, а также интенсивному проведению геологоразведочных работ в газонефтедобывающих регионах, к которым относится Ханты-Мансийский автономный округ – Югра. Объем эксплуатационного бурения в округе за 9 месяцев 2014 года составил 9524,5 км. Введены в эксплуатацию 2574 новых добывающих скважин. На долю Ханты-Мансийского автономного округа – Югры приходится 47,8% общероссийской добычи нефти, а за 9 месяцев 2013 года этот показатель составлял 48,9 % [5].

В 2014 году Институтом Территориального Планирования «Град» была разработана и утверждена правительством Ханты-Мансийского автономного округа – Югры схема территориального планирования региона. Одной из основных задач, решенных в процессе разработки схемы территориального планирования, является обеспечение условий максимального благоприятствования предприятиям нефтегазодобычи в части упрощения процедуры получения разрешения на строительство объектов регионального значения в области нефтегазодобычи на разрабатываемых и перспективных месторождениях с целью сохранения округом позиции основного нефтегазодобывающего региона страны.

В соответствии с положениями Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 18 апреля 2007 года № 39-оз «О градостроительной деятельности на территории Ханты-Мансийского округа – Югры» объекты нефтегазодобычи относятся к объектам регионального

значения и подлежат отображению в схеме территориального планирования автономного округа. Реализация мероприятий по строительству (реконструкции) объектов нефтегазодобычи на территории автономного округа осуществляется посредством разработки документации по планировке территории. Выдачу распоряжений на разработку документов по планировке территории осуществляет уполномоченный орган – департамент строительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Обязательным условием выдачи разрешения на разработку градостроительной документации является наличие мероприятий по размещению объекта регионального значения в схеме территориального планирования автономного округа согласно требований части 6 статьи 45 Градостроительного Кодекса Российской Федерации. Кроме того, в части размещения линейных объектов с 1 января 2016 года будет действовать требование об обязательности наличия проекта планировки на линейный объект, согласно требованиям статьи 4 Федерального закона от 29 декабря 2004 года № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 29 декабря 2014 года № 456-ФЗ).

При разработке схемы территориального планирования учитывались планы и программы строительства и реконструкции объектов нефтегазодобычи компаний-недропользователей, производящих добычу углеводородов на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. При анализе исходных данных установлено, что планы компаний-недропользователей по обустройству месторождений находятся в динамичном процессе уточнения и корректировки, что связано с непрерывностью процесса добычи углеводородов, анализом объемов добычи и постоянным проведением геологоразведочных работ, позволяющих выявлять перспективные участки недр, на которых возможна добыча. В итоге определено, что подобные планы охватывают ближайшую перспективу в два – три года и предусматривают размещение линейных и площадных объектов капитального строительства таких как: нефтесборные сети, кустовые площадки, автомобильные дороги, линии электропередач и т.д. Эти объекты имеют относительно малые линейные размеры (при отображении

данных объектов в масштабе отчетов схемы территориального планирования М1:1 000 000 их идентификация практически невозможна), но при этом запланированы в значительном количестве: порядка семи тысяч объектов, согласно предоставленным исходным данным.

К объектам добычи топливно-энергетических ископаемых относятся скважины (кусты скважин), промысловые коммуникации-линейные объекты (трубопроводы, ЛЭП, линии связи и телемеханики, автодороги и др.), технологические установки и оборудование (объекты подготовки к транспортировке, объекты обеспечения добычи и объекты транспортировки нефти и газа) (рис. 1) [6], [7].

Для учета размещения данных объектов в схеме территориального планирования вводится термин – «Объекты производственной инфраструктуры по разведке и промышленному освоению месторождений нефти и газа», включающий в себя вышеперечисленные объекты.

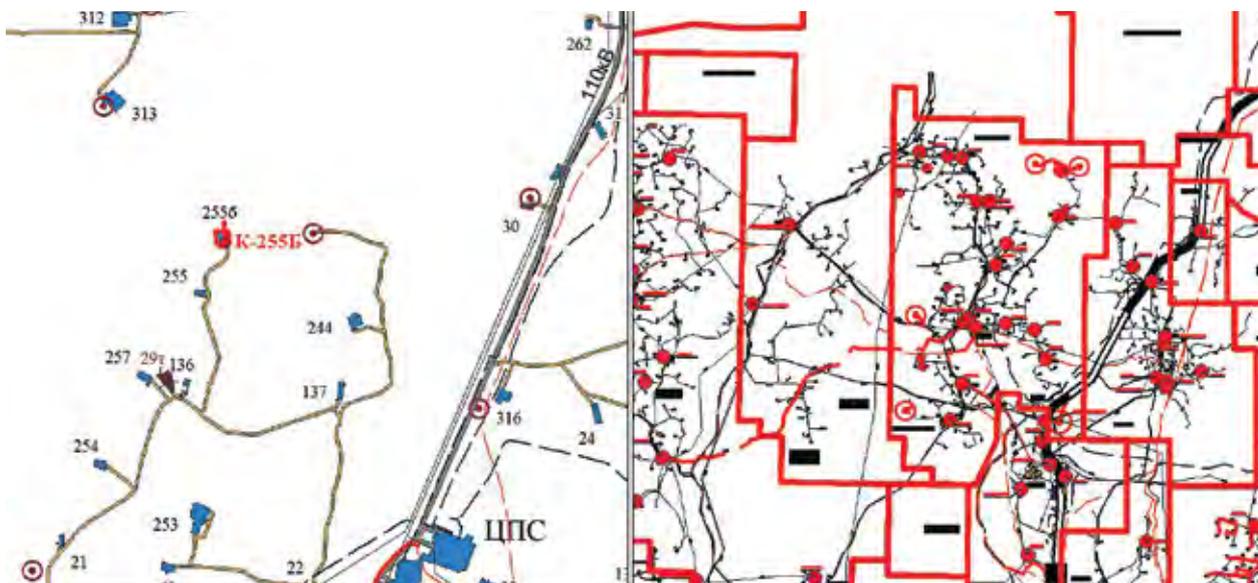
Данный термин был предложен правительству Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в рамках предложений по изменению законодательства автономного округа в части учета мероприятий по размещению объектов нефтегазодобычи. В закон о градостроительной деятельности автономного округа данный термин был включен Законом Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 29 мая 2014 года № 38-оз «О внесении изменений в закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «О градостроительной деятельности на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»», принятым Думой Ханты-Мансийского автономного округа – Югры 29 мая 2014 года.

Объекты производственной инфраструктуры по разведке и промышленному освоению ме-

сторождений нефти и газа представляют собой совокупность объектов и сооружений, предназначенных для добычи и подготовки нефти и газа к транспортировке и позволяют в полной мере учесть мероприятия по обустройству месторождений (как в границах лицензионных участков, так и за его границами) и проведению геолого-разведочных работ, предусмотренных планами нефте- и газодобывающих организаций и иными планами и программами, предусматривающими развитие нефтегазодобычи. На территории автономного округа планируются работы по строительству и реконструкции объектов капитального строительства на 262 объектах производственной инфраструктуры по разведке и промышленному освоению месторождений нефти и газа. Наименование объекта принято соответствующим наименованию лицензионного участка месторождения, на котором предусматриваются работы по обустройству. Всего же на территории округа выдано 476 лицензий на добычу углеводородного сырья (рис. 2).

Планируемые к развитию объекты производственной инфраструктуры по разведке и промышленному освоению месторождений нефти и газа отображены на картах-схемах территориального планирования в границах лицензионных участков. Это дает возможность на основании решений схемы территориального планирования предоставлять земельные участки для размещения таких объектов регионального значения. Причем такое решение позволяет оперативно учитывать изменение планов нефтегазодобывающих предприятий в части размещения объектов в границах лицензионно участка.

Выдача разрешений на строительство объектов регионального значения, в том числе и линейных (входящих в состав объекта производствен-



**1** ПРИМЕР ПРЕДОСТАВЛЕННОЙ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ. РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТА (КУСТА СКВАЖИН №К-225Б) С ОТОБРАЖЕНИЕМ В МАСШТАБЕ М1:100 000 и М1:1 000 000

ной инфраструктуры по разведке и промышленному освоению месторождений нефти и газа), возможна на основании разработанных проектов планировки территорий в границах лицензионных участков (в границах объекта производственной инфраструктуры по разведке и промышленному освоению месторождений нефти и газа) с учетом того, что данный объект учтен в утверждаемой части схемы территориального планирования округа. Опыт разработки проектов планировки для размещения региональных объектов нефтегазодобычи в настоящее время отсутствует, однако реализация данного подхода позволит сократить временные и финансовые затраты на разработку документации по планировке, поскольку будет разработан и утвержден один документ вместо десятков индивидуальных проектов размещения различных объектов капитального строительства, расположенных в границах лицензионного участка.

Выдача разрешений на строительство линейных объектов регионального значения, не входящих в состав объекта производственной инфраструктуры по разведке и промышленному освоению месторождений нефти и газа, будет осуществляться на основании проектов планировки и межевания территории, предназначенных для размещения линейного объекта, которые, в свою очередь, разрабатывались на основании положения о территориальном планировании схемы территориального планирования автономного округа.

Для обеспечения возможности внесения изменений в схему территориального планирования автономного округа в условиях динамично развивающейся нефтегазодобывающей отрасли рекомендована процедура ее ежегодной актуализации. ■

1. Экспорт Российской Федерации сжиженного природного газа за 2009–2014 годы. По данным ФТС России. URL: [http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit\\_statistics/liquefied-gas.htm&pid=svs&sid=itm\\_20011](http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/liquefied-gas.htm&pid=svs&sid=itm_20011) (дата обращения 10.02.2015).

2. Экспорт Российской Федерации природного газа за 2000–2014 годы. По данным ФТС России и Росстата. URL: [http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit\\_statistics/gas.htm&pid=svs&sid=itm\\_20011](http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/gas.htm&pid=svs&sid=itm_20011) (дата обращения 10.02.2015).

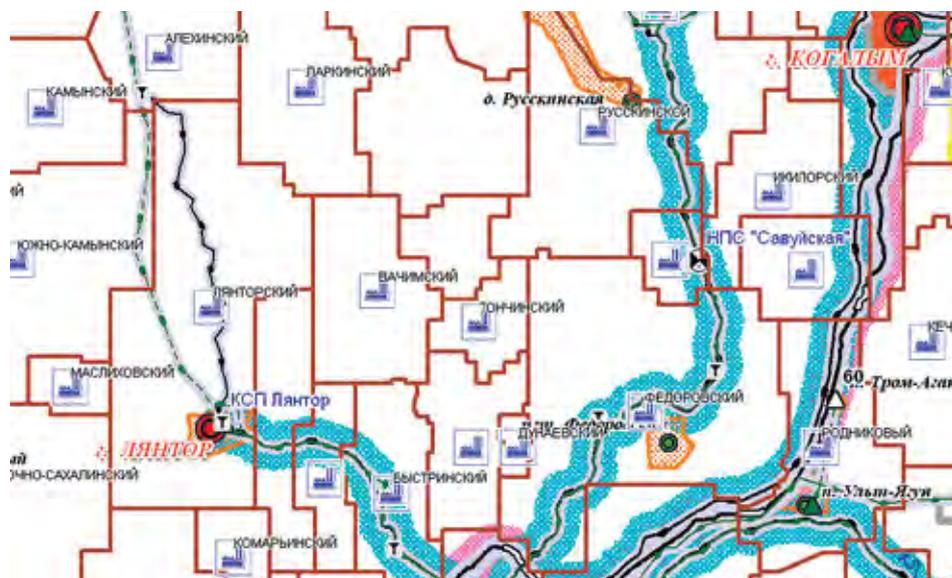
3. Экспорт Российской Федерации сырой нефти за 2000–2014 годы. По данным ФТС России и Росстата. URL: [http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=crude\\_oil.htm](http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=crude_oil.htm) (дата обращения 10.02.2015).

4. Экспорт Российской Федерации нефтепродуктов за 2000–2014 годы. По данным ФТС России и Росстата. URL: [http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit\\_statistics/oil\\_products.htm&pid=svs&sid=vt2](http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/oil_products.htm&pid=svs&sid=vt2) (дата обращения 10.02.2015).

5. Итоги деятельности топливно-энергетического комплекса Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за 9 месяцев 2014 года. URL: <http://www.depnedra.admhmao.ru/wps/portal/res/home/dejatelnost> (дата обращения 10.02.2015).

6. Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений ВНТП 3-85.

7. Нормы технологического проектирования объектов газодобывающих предприятий и станций подземного хранения газа СТО Газпром НТП 1.8-001-2004.



**2** Размещение объектов производственной инфраструктуры по разведке и промышленному освоению месторождений нефти и газа в границах лицензионных участков

Е.А. ГЕМПИК

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ЦЕЛЯХ УЛУЧШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ДЕЙСТВИЙ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ

Ключевая особенность предложений по изменению законодательства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Предложения), подготовленных в рамках научно-исследовательской работы «Подготовка изменений в Схему территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» заключается в том, что необходимость изменения регионального законодательства была выявлена на предпроектной стадии: по результатам комплексной правовой и антикоррупционной экспертизы, выполненной в рамках научно-исследовательской работы «Проведение детального анализа положения дел в области градостроительной и инвестиционной деятельности, выявление существующих проблем и выработка предложений по организации системы мер, направленных на обеспечение благоприятного инвестиционного климата в сфере строительства и при подключении к энергетической инфраструктуре в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» (далее – НИР Система мер).

В ходе проведенного анализа были выявлены – несоответствие состава схемы территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, установленного Законом Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 18 апреля 2007 г. № 39-оз «О градостроительной деятельности на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (далее – Закон № 39-оз), Градостроительному кодексу Российской Федерации (в редакции, действующей на момент выполнения НИР Система мер); – несоответствие перечня видов объектов регионального значения, подлежащих отображению в схеме территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, установленного Законом № 39-оз, требованиям законодательства в части изменений в структуре полномочий органов государственной власти и местного самоуправления (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об ос-

новах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и другие);

– отсутствие организованного взаимодействия между организациями топливно-энергетического комплекса и исполнительными органами государственной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, ответственными за подготовку и внесение изменений в схему территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Таким образом, подготовка Предложений стала логическим продолжением работ, выполненных в рамках НИР Система мер.

Первостепенной задачей, важной не только для территориального планирования, но и управленческой и градостроительной деятельности в целом, стала актуализация перечней видов объектов регионального и местного значения, подлежащих отображению на схеме территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, документах территориального планирования муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

С момента вступления в силу требования по установлению законами субъектов Российской Федерации перечней видов объектов регионального и местного значения, подлежащих отображению в документах территориального планирования, и до настоящего времени сформировалось несколько подходов к формированию таких перечней, основанных на степени детализации содержащейся в них информации.

Подход № 1.

Перечни видов объектов регионального и местного значения не устанавливаются либо представляют собой положения, дублирующие требования Градостроительного кодекса Российской Федерации в указанной части.

Подход № 2.

Перечни видов объектов регионального и местного

значения устанавливаются и включают в себя наименование групп соответствующих объектов.

Подход № 3.

Перечни видов объектов регионального и местного значения устанавливаются и включают в себя как наименования групп соответствующих объектов, так и наименования видов объектов, составляющих такие группы.

Подход № 1 требует минимального количества затрат, положения принятых законов субъектов Российской Федерации, устанавливающие перечни видов объектов регионального и местного значения, подлежат корректировке только в случае изменения соответствующих положений Градостроительного кодекса Российской Федерации. Вместе с тем, такой подход, в отсутствие детальных перечней видов объектов регионального местного значения, не дает целостного представления о планируемом развитии территории, пределах ответственности органов власти, бизнеса и населения.

Вышеизложенное, а также цели и задачи работ, обозначенные в техническом задании, исключили возможность применения Подхода № 1 при подготовке Предложений.

Выбор между оставшимися подходами был сделан в пользу подхода № 3, обладающего рядом преимуществ, таких как:

- возможность включения в перечень наименования конкретного вида объекта, позволяющая выделить ряд специальных объектов, имеющих особое значение для социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и муниципальных образований (например, промышленные комплексы по обустройству и разведке месторождений нефти и газа);

- возможность включения в перечень наименования группы видов объектов, позволяющая (без дублирования) учесть установленные нормативными правовыми актами требования к классификации видов таких объектов (например, медицинские организации особого типа и лечебно-профилактические медицинские организации, номенклатура которых утверждена Приказом Минздрава России от 6 августа 2013 г. № 529н).

В соответствии с полномочиями органов государственной власти и местного самоуправления, установленными действующим законодательством, экономической значимостью, определенной на основании документов стратегического планирования автономного округа, был сформирован актуализированный пере-

чень видов объектов регионального и местного значения.

Целесообразность выделения некоторых из вышеуказанных объектов (например, промышленных комплексов по обустройству и разведке месторождений нефти и газа) была подтверждена еще на стадии выполнения НИР Система мер. Введение в законодательство Ханты-Мансийского автономного округа – Югры о градостроительной деятельности указанных объектов впоследствии позволило в полной мере учесть мероприятия по обустройству месторождений, предусмотренные инвестиционными программами организаций топливно-энергетического комплекса.

По результатам анализа утвержденных документов стратегического планирования регионального и муниципального уровня, включая Стратегию социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020 года и на период до 2030 года, утвержденную Распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 22 марта 2013 г. № 101-рп (далее – Стратегия 2030), было принято решение о включении в перечень объектов регионального и местного значения инвестиционных площадок.

Перечень видов инвестиционных площадок формировался в зависимости от перечня приоритетных направлений развития экономики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры – направлений развития производства продукции, относящихся к территориальным производственным кластерам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состав которых определен документами стратегического планирования.

Анализ, выполненный в рамках НИР Система мер, показал, что особенно острой для Ханты-Мансийского автономного округа – Югры является жилищная проблема. Согласно Стратегии 2030 главной проблемой в области жилищного строительства является недостаточный (ниже среднего по стране) уровень обеспеченности населения жильем (в 2011 г. – 19, в 2010 г. – 18,7, в 2009 г. – 18,5 кв. м на чел.).

Удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда в общей площади всего жилищного фонда в автономном округе в 2011 г. составил 6,7%.

Влияние документов территориального планирования на успешную реализацию программ строительства доступного жилья общепризнанно. В решениях экспертного совета по градостроительной деятельности Комитета по земельным

отношениям и строительству, закрепленных в протоколе от 28 ноября 2013 г., указано на необходимость согласованности региональных и муниципальных адресных перечней земельных участков проектов жилищного строительства (застройки), обеспеченной за счет повышения качества документов территориального планирования регионального и муниципального уровней с включением в перечни объектов регионального и местного значения территорий, предназначенных для комплексного освоения и развития, для целей успешной реализации программ строительства доступного жилья.

С учетом первостепенной важности решения жилищного вопроса в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в Предложениях в состав объектов регионального и местного значения были включены:

- территории жилищного фонда автономного округа;
- территории муниципального жилищного фонда муниципального района, в том числе на межселенной территории;
- территории муниципального жилищного фонда городского округа;
- территории муниципального жилищного фонда поселения;
- инвестиционные площадки в сфере развития жилищного строительства для целей коммерческого найма;
- инвестиционные площадки для комплексного освоения в целях жилищного строительства.

При подготовке Предложений был определен новый состав схемы территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, приведенный в соответствие с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Кроме того, в целях обеспечения преемственности документов территориального планирования, правовой регламентации взаимодействия между организациями топливно-энергетического комплекса и исполнительными органами государственной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры было предложено закрепить в Законе № 39-оз следующие концептуальные положения:

- 1) норму о том, что документы территориального планирования муниципальных образований автономного округа не подлежат применению в части, противоречащей утвержденной схеме территориального планирования автономного округа, со дня ее утверждения;
- 2) обязанность учета положений схемы территориального планирования автономного округа

субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность на территории автономного округа, при подготовке инвестиционных программ таких субъектов;

3) обязанность субъектов естественных монополий, принявших инвестиционные программы после утверждения схемы территориального планирования, направлять в исполнительный орган государственной власти автономного округа, уполномоченный на обеспечение подготовки проекта схемы территориального планирования, копию такой программы;

4) обязанность исполнительного органа государственной власти автономного округа, уполномоченного на обеспечение подготовки проекта схемы территориального планирования, обеспечивать учет сведений инвестиционных программ, принятых после утверждения схемы территориального планирования и предусматривающих создание объектов регионального значения, не предусмотренных такой схемой, при подготовке проекта схемы территориального планирования или проекта изменений такой схемы;

5) перечень оснований внесения изменений в схему территориального планирования автономного округа и минимальную периодичность таких изменений – не реже одного раза в год;

6) требования к описанию в положениях о территориальном планировании в составе проекта схемы территориального планирования местоположения объектов регионального значения, связанных с пользованием недрами, а также линейных объектов регионального значения, необходимых для функционирования объектов регионального значения, связанных с пользованием недрами, в части указания на наименование месторождения полезных ископаемых (при наличии), а также границ участка недр, предоставленного в пользование на основании лицензии на пользование недрами.

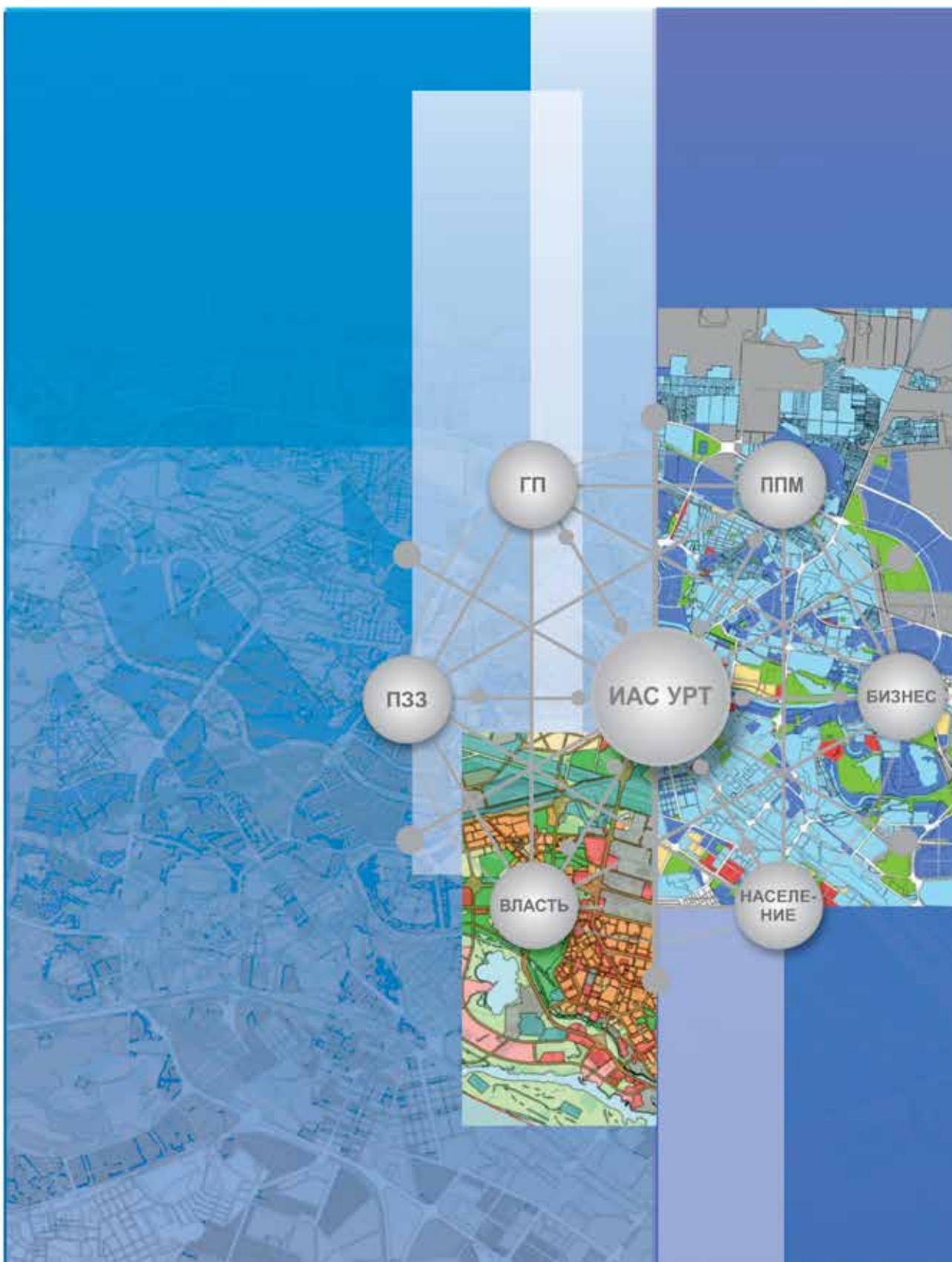
Подготовленные Предложения в дальнейшем были учтены при подготовке Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 29 мая 2014 г. № 38-оз «О внесении изменений в Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «О градостроительной деятельности на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», на основе которого выполнены работы по приведению схемы территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в соответствие с законодательством. ■

# IV



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ,  
КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ

## КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОЕКТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ



А.Н. БЕРЕГОВСКИХ

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ

Целью управления территорией города в стране, вставшей на путь демократического развития, является постоянное повышение качества жизни населения, а это значит – обеспечение граждан качественным жильём, рабочими местами и инфраструктурой; обеспечение безопасности, в том числе экологической и продовольственной; создание комфортной среды проживания.

Для достижения такой масштабной цели в стране, в регионах и муниципалитетах существуют различные институты развития. Мы рассмотрим традиционные институты территориального развития. Насколько эти институты эффективны в реализации? Можно ли найти им альтернативу или действующие институты следует планомерно совершенствовать? Для городского округа (города) основным объектом территориального (пространственного) развития – является ГОРОД! Возглавляет процессы этого развития главный архитектор города. Здесь следует понимать, что миссия главного архитектора города – обеспечивать пространственное развитие всего города в целом, а не контролировать строительство отдельно взятых зданий и сооружений. Следовательно, в руках главного архитектора города должны быть соответствующие механизмы – градостроительная документация, правовые, организационные и информационно-аналитические инструменты, помогающие ему реализовывать свою миссию.

Какая документация должна обеспечить развитие главного архитектурного объекта? Для традиционного объекта капитального строительства существует проектная документация, на основании которой осуществляется строительство и объект принимается в эксплуатацию. Этот процесс имеет начало и есть конец. Есть даже заложенный проектом срок эксплуатации. Например, планируемый срок эксплуатации панельных хрущёвок – 50 лет. У проекта городского развития не может быть начала и конца, не может быть конечного срока эксплуатации. ГОРОД бессмертен! Жизнь ГОРОДА – это развитие!

В здании архитектор планирует лестницы и коридоры, жилые и общественные помещения, торговые и спортивные залы. В городе – улично-дорожную сеть, жилые и общественные районы, спортивные и торговые комплексы, больничные и университетские городки.

Объект капитального строительства статичен. Город нет! Значит аналогия проектной документации и документации территориального планирования города неприемлема. Российское законодательство в настоящее время такую разницу не почувствовало. Градостроительным кодексом РФ

предусмотрена обязательность генерального плана города, состав и содержание которого строго установлены, срок реализации определён – 20 – 25 лет. Далее, в качестве обязательных механизмов реализации генерального плана Кодекс предусмотрел региональные и местные нормативные акты, нормативы градостроительного проектирования, правила землепользования и застройки, проекты планировки и межевания, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности. Каждый из документов самостоятелен и, зачастую, документы противоречат друг другу.

Рассогласованность и бессистемность действий и принимаемых документов не в состоянии обеспечить нужные стране темпы развития инвестиционной активности. Предпринимательский климат нельзя назвать благоприятным. Российские граждане не обеспечены комфортным и доступным жильём.

Государство принимает всё новые и новые меры. Утверждены дорожные карты – планы мероприятий по преодолению административных барьеров в строительстве, земельно-имущественных отношений, энергетике и т.д. Утверждён стандарт деятельности органов государственной власти по улучшению предпринимательского климата. Но, по-прежнему, все эти документы не увязаны между собой. Стандарт, например, не содержит даже упоминания о генеральном плане города.

Городу нужен не статичный генплан, городу нужен проект развития! Модель развития! Как мы себе представляем эту модель? В форме комплексного проекта системы управления развитием территории (далее – КП СУРТ).

КП СУРТ представляет собой совокупность взаимосвязанных подсистем нормативно-правового и методического, организационного, информационного и технологического обеспечения системы управления развитием территории.

КП СУРТ в итоге обеспечивает такое исполнение органами государственной власти и местного самоуправления своих полномочий в сферах управления развитием территорий, которое в свою очередь, обеспечивает баланс интересов общества, бизнеса, власти и каждого гражданина в отдельности.

Результат выражается:

– в принятии стратегии социально-экономического развития города, утверждении в соответствии с определёнными приоритетами и возможностями бюджета местных нормативов градостроительного проектирования и разработке соответствующих планировочных решений и градостроительных регламентов использования каждой конкретной территории;

– в наведении порядка в градостроительных и зе-

мельно-имущественных отношениях посредством устранения множества ошибок, противоречий и неопределённостей в границах, разрешённом использовании и ограничениях этого использования, а также создании открытых информационно-аналитических систем управления развитием территорий в сети Интернет;

- в наполнении бюджета за счёт формирования полной налогооблагаемой базы земельных участков и объектов капитального строительства, повышении предпринимательской активности за счёт улучшения инвестиционного климата и доверия власти всех участников градостроительной деятельности.

### Что предпочитают сегодня города?

Традиционную последовательность разработки и утверждения всех отдельных документов и инструментов? В результате чего никогда не получается непротиворечивых решений. Никогда не получается работающих информационных систем – систем, обеспечивающих доступ к решениям власти, обеспечивающих межведомственный обмен, сокращающих административные барьеры. Существует очень долгий организационный период, противоречивость исходных данных и проектных решений за счёт больших разрывов во времени и вынужденной постоянной смены проектных команд в силу действия законодательства о государственных и муниципальных закупках.

Или города разрабатывают комплексные проекты? В большинстве своём города и другие поселения по-прежнему в силу своей инертности и правового бессилия разрабатывают отдельные документы, создавая время от времени отдельные механизмы реализации этих документов. А документы – не реализуются!

Эффекты минимальны! Федеральная программа по обеспечению граждан России комфортным и доступным жильём провалилась! Государственный кадастр недвижимости, призванный обеспечить гарантии прав собственности и наполнить местные бюджеты, далек от совершенства! Экономика страны так и не набрала прогнозируемых не раз темпов развития!

Что не так с современным градостроительством? Профессия? Профессиональные специалисты? Продукт? (Мы его не умеем готовить?!)

Почему появилось мнение, что генпланы развития разных городов делаются «под копирку» и не приносят никакой пользы? Почему эти генпланы во многих городах принимаются «для галочки»?

Правовое государство и его законодательство – две стороны одной медали!

Первая – правовой деспотизм изживает творчество и даже смыслы в погоне за юридической чистотой.

Вторая – отнесение проекта развития (с непредсказуемым заранее результатом) к обычному

товару с заявленными требованиями (по цвету, параметрам и материалу) обесценило работу над архитектурой города.

### Что такое объект «ГОРОД»?

У него три опоры, обеспечивающие устойчивость развития:

- Это природный ландшафт.
- Это здания и сооружения.
- Это – люди!

Не все составляющие объекта неподвижны. Поэтому институты развития территории должны включать как комплексные проекты решений, так и прогнозы, сценарии возможного развития. Такие институты должны быть отзывчивы к поведению общества в целом, отдельных граждан, макроэкономической ситуации и местных изменений бюджетного планирования. Вся система должна строиться на создании электронной базы знаний, включающей инфраструктуру пространственных данных о существующем состоянии и использовании территорий, о принятых решениях по их развитию и ограничениях этого развития.

Созданием базы данных, принятием всех необходимых документов создание системы не заканчивается, а только начинается! Институт развития городской территории в целях создания качественной среды, улучшения жизни граждан включает в себя взаимовязанные с помощью КП СУРТ механизмы:

- Переселения граждан из ветхого и аварийного жилья.
- Обеспечение рынка земельными участками для различных целей в количестве значительно превышающем спрос.
- Строительство жилья различных типологий как по пространственным характеристикам, так и по организационно-правовым формам.
- Создание общественных пространств и других важнейших элементов социальной инфраструктуры.
- Формирование постоянного диалога между Властью, Обществом и Бизнесом в целях достижения гражданского согласия в отношении представления будущего своего ГОРОДА и принятия решений по организации последовательного к нему движения – развития.

### Когда управление развитием городских территорий можно признать эффективным?

Тогда, когда оно обеспечивает благоприятный инвестиционный климат, повышает уровень жизни и улучшает среду жизнедеятельности.

Как влияют решения власти, в том числе градостроительная документация, на инвестиционный климат?

Инвестиционный климат благоприятен тогда, когда (при всех прочих условиях) потенциальный инвестор имеет возможность в интернете не только

посмотреть, но и изучить, проанализировать информацию о существующем состоянии и планируемых изменениях территории, о разрешённом использовании и ограничениях прав на недвижимость, когда планируемые изменения в различных социально-экономических и градостроительных документах сопоставимы, взаимоувязаны. И, конечно, отталкивает инвестора противоречивость документов: генеральный план идёт вразрез со стратегией социально-экономического развития и нормативами градостроительного проектирования; правила землепользования и застройки не соответствуют генеральному плану; проекты планировки вообще не привяжешь к другим документам, так как они выполнены на старой топографической съёмке, в другой системе координат и не учитывают данных государственного кадастра недвижимости. Такое положение дел вызывает у инвестора недоверие к власти, ему непонятно, какому решению можно верить и можно ли верить вообще. С другой стороны, власть, «опираясь» на такие решения, не в состоянии своевременно и в полном объёме подготовить необходимые разрешительные документы по запросу инвестора, и долгожданный инвестор уходит в другой регион, туда, где ему рады, где готовы к встрече с деловым партнёром. Неизбежным следствием несвязной градостроительной документации и бессистемной градостроительной политики является многократное превышение сроков подготовки разрешений на строительство и существенное увеличение количества административных процедур.

Как добиться высокого качества градостроительной документации? Как убедиться в том, что решения в области пространственного планирования при отсутствии государственной экспертизы градостроительной документации и отсутствии требований к квалификации её разработчиков принимаются верно?

Полагаем, что соблюдение пяти обязательных условий при создании комплексной системы управления развитием территорий в регионах и муниципальных образованиях смогут в значительной мере обеспечить качество градостроительных решений и тем самым выступить гарантом государственной ответственности эффективности управления земельными ресурсами.

Предлагаемые для соблюдения условия носят конкретный характер и сопровождаются соответствующими критериями оценки их соблюдения при приёме отдельных этапов работ и всего комплексного проекта, который, по нашему мнению, способен стать действительным инструментом управления развитием территорий и недвижимости.

#### Пять обязательных условий

**1. Соответствие состава и содержания всех документов требованиям законодательства.**

В настоящее время множество утверждённых генпланов не имеют карт границ населённых пунктов, на картах размещения объектов местного значения объекты не соответствуют утверждённым перечням, а в правилах землепользования и застройки зачастую указаны несуществующие виды разрешенного использования, такие как планируемая застройка, ветрозащитная полоса и т.д.

**2. Комплексность и согласованность социально-экономических и градостроительных решений.**

Цели и основные направления градостроительного развития определяются Стратегией. Пространственной проекцией видения будущего города является генеральный план, которым утверждается планировочная организация и функциональное зонирование территории, определяется количество и мощности объектов местного значения, устанавливаются границы населённых пунктов. Красными линиями закрепляется планировочный каркас, а также формируется каркас земельно-имущественных правоотношений в проекте планировки территорий улично-дорожной сети. Проекты планировки и межевания разрабатываются исходя из целесообразности и определённой очередности комплексного освоения и развития застроенных территорий. Границы зон допустимого размещения объектов различного назначения и их параметры формализуются в правилах землепользования и застройки. Сведения о границах населённых пунктов, территориальных зонах, красных линиях и проектных границах земельных участков вносятся в государственный кадастр недвижимости в целях учёта градостроительных решений во всех процессах управления недвижимостью.

**3. Соответствие нормативам градостроительного проектирования.**

Конкретизируются параметры развития территории и недвижимости посредством нормативов градостроительного проектирования – бюджетобразующего документа, утвердив который, власть берёт на себя обязательство обеспечить финансированием реализацию градостроительных решений. В соответствии с нормативами последовательно разрабатываются документы территориального планирования, документация по планировке территорий, правила землепользования и застройки, комплексные схемы развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, принимаются комплексные программы развития и правила благоустройства и озеленения. Соблюдение нормативов обеспечит преемственность решений на всех уровнях регулирования градостроительных и земельно-имущественных правоотношений.

**4. Удовлетворение желаний и надежд жителей.**

Цели устойчивого развития города, стратегические направления развития отдельных отраслей не могут быть определены без участия гражданского общества, без учёта мнений различных социальных групп населения, без комплексного профессионального осмысления предложений

бизнес-сообщества и потенциальных инвесторов. Конструктивный диалог власти и общества по вопросам городского развития — это половина успеха. Регулярное проведение стратегических сессий, на которых одновременно рассматриваются темы социально-экономического и территориального развития позволяет максимально правильно выработать основные принципы и направления будущих шагов, сформировать систему мероприятий на основе договорённостей всех заинтересованных лиц. Стратегические сессии делают жителей причастными к постановке задач. На последующих публичных обсуждениях и слушаниях по конкретным документам и территориям жители уже не ведут себя как сторонние наблюдатели или оппозиционеры, они — соучастники, они — заказчики работы, формирующей условия создания благоприятной среды.

**5. Соответствие системе технических требований.** Приведённые условия не могут быть реализованы, если все названные документы не будут разработаны в соответствии с единой системой технических требований к качеству топографо-геодезической основы, цифровому описанию пространственных объектов, системам координат, точности отображения объектов на картах.

Система требований обеспечивает как процессы разработки градостроительных решений, так и проверку качества этих решений на соответствие утверждённому составу и содержанию, на преемственность решений разных документов, на соответствие региональным и местным нормативам градостроительного проектирования, а значит — обеспечивает полноценный контроль за качеством принимаемых решений.

Система требований также обеспечивает наилучшие условия для внедрения в практику управления электронных регламентов исполнения государственных и муниципальных функций и предоставления услуг в сферах управления развитием территорий и недвижимости.

#### Комплексный проект как способ повышения эффективности управления развитием города

В целях обеспечения благоприятного инвестиционного климата и улучшения среды жизнедеятельности, как способ повышения эффективности управления развитием города, Институт Территориального Планирования «Град» предлагает разработку комплексных проектов создания и развития систем управления развитием территорий городов.

Институт уже более десяти лет развивает идеологию и методологию комплексных проектов: проводит научные исследования и практически реализует проекты во многих регионах РФ.

В настоящее время разрабатывается наиболее полный, глубокий по смыслам и ожидаемым результатам, пилотный Комплексный проект созда-

ния системы управления развитием территории городского округа Мегиона в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре.

Назначение проекта — совершенствование деятельности органов местного самоуправления в градостроительной сфере за счёт применения эффективных механизмов использования данных градостроительной документации в соответствии с нормативно-правовыми актами и административными регламентами исполнения функций и предоставления услуг в электронном виде.

Цель разработки комплексного проекта — создание механизмов правового регулирования земельно-имущественных и градостроительных отношений, обеспечивающего повышение эффективности использования земельных ресурсов в городском округе посредством реализации на территории городского округа «Плана мероприятий («дорожная карта») «Организация системы мер, направленных на сокращение сроков, количества согласований (разрешений) в сфере строительства и сокращение сроков формирования и предоставления земельных участков, предназначенных для строительства, в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре (2013 — 2018 годы)» с использованием методологии комплексного градостроительного подхода к управлению развитием территорий и недвижимости.

#### Задачи разработки комплексного проекта:

- создание информационного ресурса о состоянии и использовании территории, об установленных разрешениях и ограничениях;
- повышение качества градостроительных решений и их взаимная гармонизация;
- распределение территории города на земельные участки с установлением их разрешённого использования и ограничений;
- обеспечение полноты и актуальности данных государственного кадастра недвижимости, в том числе за счёт проведения комплексных планировочных и кадастровых работ;
- внесение сведений в государственный кадастр недвижимости о границах населённых пунктов, территориальных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий;
- увеличение поступлений в местный бюджет налоговых и арендных платежей за землю за счёт формирования полной базы данных государственного кадастра недвижимости и повышение экономической эффективности использования территории;
- повышение доверия населения власти и улучшение инвестиционного климата за счёт создания открытой и доступной на web-портале информации о современном состоянии территории, установленных правах и ограничениях её использования, а также о сформированных инвестиционных площадках;
- повышение качества городской среды обеспечение государственных гарантий прав собственности за счёт полноты и непротиворечивости градостроительных решений и прав на недвижимость. ■

И.Г. СТУКАНЕВА

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ ТЮМЕНИ: ТОРЖЕСТВО КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

В современных социально-экономических и нормативно-правовых условиях все большую актуальность обретает задача сбалансированного, скоординированного развития городов, в котором учитываются интересы соседних муниципальных образований и обеспечивается взаимовыгодное и устойчивое развитие.

Эта задача побуждает каждое муниципальное образование стремиться к повышению своей конкурентоспособности и независимости и, одновременно, к необходимости координации действий по развитию своей территории с территориальным развитием соседей.

Для оперативного управления планированием развития территорий, мониторинга изменений и быстрого реагирования на непрогнозируемые изменения первостепенное значение приобретают проекты, созданные как комплексный информационный ресурс управления градостроительным развитием города, основу которого составляет объектно-ориентированная база пространственных данных градостроительного регулирования, соответствующая единой системе требований.

Именно таким проектом стал комплексный проект управления развитием территории города Тюмени. Это произошло не случайно, предпосылками воплощения комплексного проекта послужило то, что Тюмень – активно развива-

ющийся город, с одними из самых высоких по стране показателями по инвестициям в производственную и непроизводственную сферы, рекордными темпами жилищного строительства и развития социальной инфраструктуры.

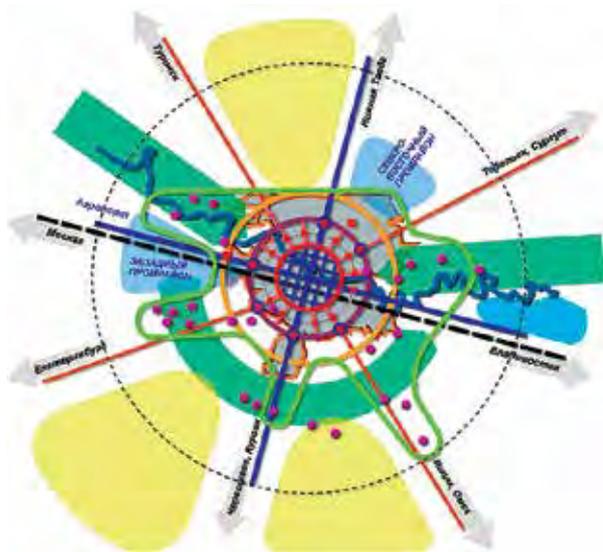
Состав комплексного проекта:

- генеральный план (рис. 1);
- проекты планировки всей территории городского округа;
- правила землепользования и застройки;
- информационная система обеспечения градостроительной деятельности.

Цель комплексного проекта – создание условий для улучшения качества городской среды и инвестиционного климата за счет принятия наиболее обоснованных градостроительных решений, обеспечения полноты, юридической значимости и публичности данных о правовом режиме, возможностях использования и развития всех территорий городского округа, а также, информационного обеспечения автоматизации процессов исполнения муниципальных функций и предоставления услуг в сфере градостроительной деятельности в электронном виде.

Основные принципы комплексного проекта управления развитием территории:

- преемственность градостроительных решений;
- создание повышенного уровня обеспеченно-



**1** Модель генерального плана города



**2** Модель структуры озеленения города

сти объектами социального, бытового, культурно-досугового, спортивного и образовательного назначения;

- формирование индивидуального облика города, отвечающего современным архитектурным и эстетическим требованиям;
- создание гуманной городской среды, отвечающей современным нормам жизни и формирующей положительный психоэмоциональный климат в городе;
- повышение уровня жилищной обеспеченности населения, с приближением к мировым стандартам;
- соблюдение баланса интересов человека, городского сообщества в целом и отдельных землепользователей;
- оптимизация функционального использования территорий;
- повышение уровня экологической безопасности проживания;
- создание рациональной транспортной инфраструктуры, с учетом современного и перспективного уровня автомобилизации населения;
- максимальная экономическая эффективность принимаемых решений.

#### СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ПУТИ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ В ПРОЕКТЕ

Общая стратегия городского развития направлена на создание города комфортного для его жителей, но особенно для молодых людей с детьми, города, где есть все условия для воспитания, образования, самореализации, творчества, общения, спорта и отдыха.

Для воплощения идеи «городского комфорта» в жизнь необходимо обеспечить сбалансированное развитие города по всем направлениям социально-экономических, инфраструктурных, жилищных, рекреационных преобразований.

Невозможно сегодня представить современный комфортный город без парков, зелени, аттракционов, следовательно, есть необходимость в рекреационных преобразованиях. Рекреационные преобразования – это, прежде всего, создание парков отдыха, озеленение города (рис. 2). Формирование системы озеленения города предложено на основе водно-зеленого диаметра реки Туры с полноценными рекреационными зонами, формирующими одновременно пространство для отдыха и спорта в непосредственной близости от центра города.

Благоустройство и озеленение пойменной территории реки Туры, создание набережной в пределах селитебной территории – основополагающий фактор создания единой структуры озеленения города Тюмени. Система городских акваторий – это тот каркас, который позволит

создать систему озеленения города Тюмени и послужит основой для локальных рекреационных зон.

Дефицит зеленых насаждений общего пользования компенсирован созданием, обустройством крупных парковых комплексов и организацией хорошей транспортной доступности этих объектов. Предусматривается увеличение площади зеленых насаждений с учетом городских лесов до 44,6 кв. м/чел; увеличение площади зеленых насаждений территорий общего пользования (без учета городских лесов) до 25 кв. м/чел.

Учитывая, что Тюмень – исторический город, одним из направлений территориального развития стала интенсификация пространства исторического центра, эффективное использование историко-культурного наследия для целей современного формирования городской застройки, в котором используются принципы и особенности архитектурно-пространственной композиции исторической части города (рис. 3). Самую многочисленную группу памятников архитектуры и градостроительства составляют жилые дома, как капитальные, так и деревянные. Каменное жилищное строительство широко развернулось в городе в конце XIX в. Наиболее характерные образцы – дома над лавками, особняки – располагаются в кварталах, примыкающих к двум главным улицам города: улице Республики и улице Ленина, и между улицей Республики и берегом реки Туры.

Формирование своеобразного архитектурного облика города, основанного на принципе «Гения места», направленного на сохранение и развитие объектов историко-культурного наследия, потребовало жесткого ограничения нового строительства в исторической части (в радиусе 2 км от ядра центра города). Для этого была выполнена дифференциация территории с ценной исторической застройкой по типам ведения реконструкции: реконструкция восстановления, щадящая, комплексная, радикальная реконструкция, с последующим внесением этого перечня в нормативные документы города Тюмени. Так, например, на территории, ограниченной улицами: ул. Герцена, ул. Коммунистической, ул. Володарского, набережной р. Туры, ул. Первомайской – установлен режим «реконструкция восстановления», предусматривающий ремонт, модернизацию, регенерацию отдельных участков без сноса. При таком режиме не допускается нарушение стилового единства существующей застройки, изменение функционального назначения территории. А в правилах землепользования и застройки появился такой вид разрешенного использования, где параметр нового строительства равен 0%. Создание условий для демографического ро-

ста городского населения требует улучшения жилищных условий для молодежи, предоставление услуг дошкольного образования, повышение уровня образования, здоровья, культуры, развитие науки. Множество вузов, большая численность студентов стали предпосылками появления такой площадки как – студенческий кампус, территория которого составляет ориентировочно 150 га. Учитывая всё возрастающую роль Тюмени как межрегионального образовательного и научного центра, были определены достаточно обширные площади, на которых размещены не только кампусы, но и центры инновационных технологий, технопарки, центры переподготовки и профориентации для северных регионов.

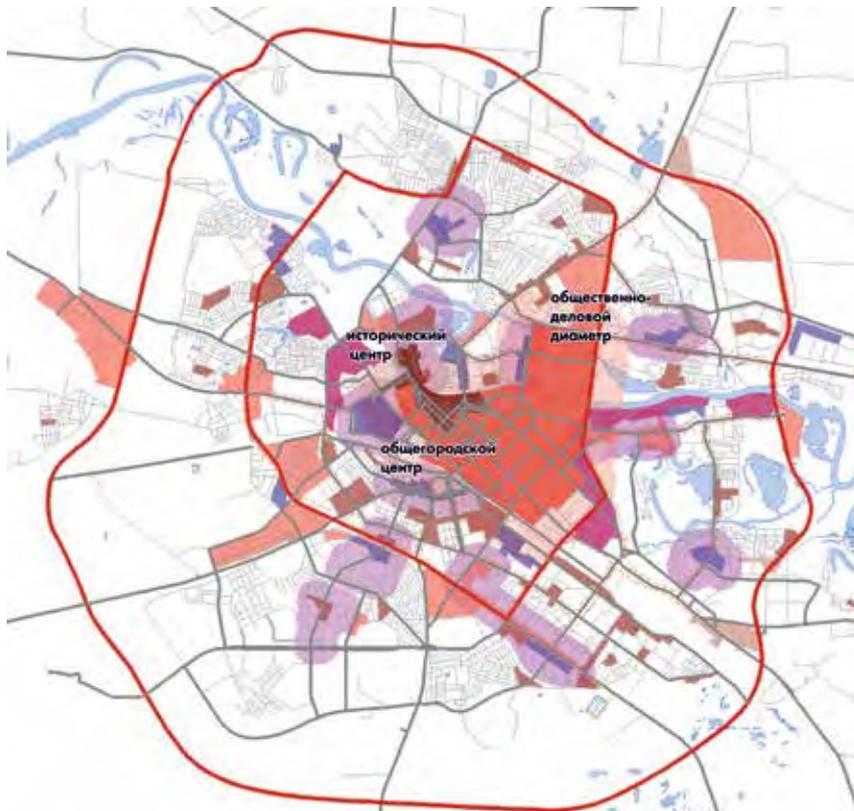
Географически место размещения инновационного центра выбиралось ближе к межрегиональным связям, аэропорту и на продолжении основных общегородских планировочных осей, общих с центром города. Одна площадка предложена на выходе из города по Московскому тракту. Другая – в северо-восточной части, месте развития производственных зон города.

Преодоление транспортных проблем предлагается за счет совершенствования планировочной структуры города, ее улично-дорожной сети, за счет организации движения транспортных потоков. В составе Комплексного проекта была разработана комплексная транспортная схема,

учитывающая перспективу роста города, трансформацию действующей транспортной системы, с размещением транспортно-пересадочных комплексов, строительство развязок и мостов. Для понимания характеристик состава и интенсивности транспортных, пешеходных и велосипедных потоков были проведены обследования интенсивности и состава потоков на 30 постах, выбранных таким образом, чтобы можно было выявить структуру движения на въездах в центральную деловую часть города, на мостах через р. Туру, связях через Транссибирскую железную дорогу, въездах в город. Результаты обследования стали основой решений Комплексной транспортной схемы (рис. 4).

### ВЫБОР РЕШЕНИЯ

Поскольку Комплексный проект включает все предусмотренные Градостроительным кодексом РФ градостроительные документы и системы, созданные на единой электронной мультимасштабной топографо-геодезической основе в системе координат, принятой для всех процессов управления развитием территорий и ведения государственного кадастра недвижимости в Тюменской области: Генеральный план; Проекты планировки и межевания всей территории города; Правила землепользования и застройки, а так же ИСОГД, учет всех поправок



**3** СХЕМА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ГОРОДА



#### 4 СХЕМА ТРАНСПОРТНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДА

на разных стадиях проекта, в разных уровнях документов сделал бы невозможным реализацию главного принципа – преемственности решений. Жизнь не стоит на месте в таком динамичном городе как Тюмень, и только проект, созданный как информационный ресурс управления градостроительным развитием города, позволил оперативно вносить изменения.

Для принятия наиболее правильных решений в развитии территорий проводились многократные встречи с населением города, общественными организациями и бизнес-сообществами. Обсуждались предложения проекта, принимались предложения. Так же принятие наиболее правильных решений обеспечивалось путем применения математических методов при поиске вариантов, направленных на максимальную капитализацию территории. Решающее влияние на выбор пространственного расположения объектов оказывало расчётное изменение градостроительной ценности при различном взаимном расположении функциональных зон, при выборе различных схем инженерного и транспортного обеспечения.

Проработка территории на уровне проектов планировки, выполненных на всю территорию города с точностью ведения Государственного кадастра недвижимости, с проработкой объемно-пространственных решений обеспечила решениям убедительность и обоснованность.

МЕТОДИКИ,  
РАЗРАБОТАННЫЕ  
И ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПРОЕКТЕ

Комплексный проект реализовывался посредством применения методов сравнительного анализа существующего состояния и использования городских территорий, приоритетов определённых стратегией социально-экономического развития, действующей градостроительной документации (генерального плана, проектов планировки и межевания, правил землепользования и застройки), выданных исходно-разрешительных документов (разрешения на строительство и ввод объектов в эксплуатацию, градостроительных планов земельных участков), установленных границ земельных участков и прав на недвижимость и выявленных между ними противоречий (рис.5).

В результате исследования, проведенного в ИТП «Град» на основе материалов комплексного проекта управления градостроительным развитием территории г. Тюмени, была установлена математическая зависимость между рыночной стоимостью 1 кв. м общей площади жилья и размещением на территории различных пространственных объектов иного назначения. Полученная математическая модель послужила базовым аналитическим инструмен-

том для ещё нескольких исследований в области градостроительной экономики, проведенных специалистами института на примере г. Тюмени и его отдельных районов.

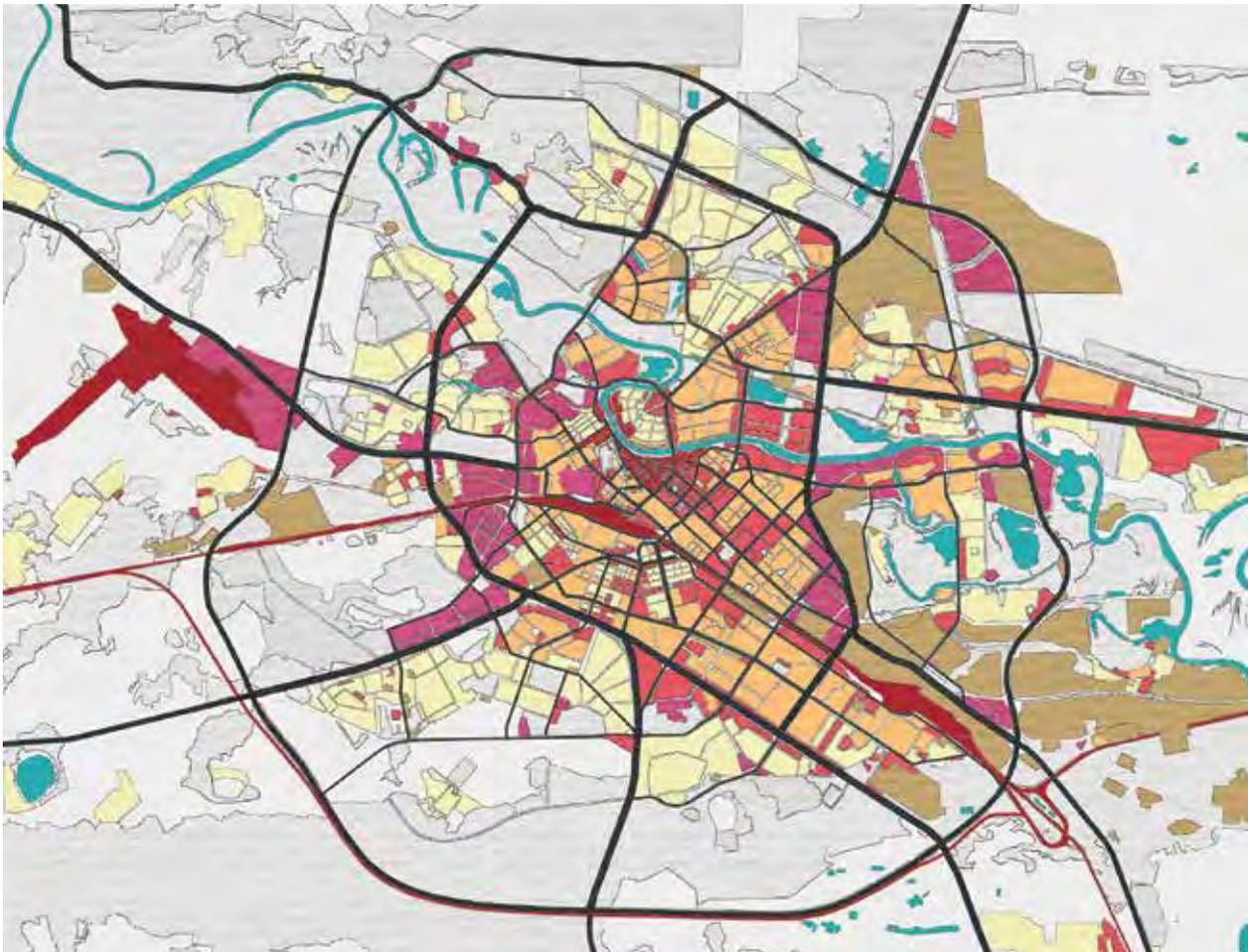
На основе анализа выявленных противоречий, проводимого с использованием методов экономической и правовой оценки принятых решений, принималось наиболее эффективное решение, обеспечивающее максимальную гармонизацию планируемых преобразований. Такой подход позволил устранить противоречия в действующих документах территориального планирования, документах градостроительного зонирования и документации по планировке территории.

Комплексный подход обеспечивает процедуры согласования и публичных обсуждений достаточными информационными ресурсами. Рассматривая решения генерального плана, ответы на частные вопросы можно было проиллюстрировать материалами проектов планировки, правил землепользования и застройки, а ответы на вопросы «когда?», математической моделью последовательности освоения территорий города.

Развитие и изменение городов – это явление

постоянное! Благодаря применению компьютерных технологий и внедрению индивидуального программного обеспечения, разработанного Институтом, генеральные планы являются действующими ГИС-инструментами по управлению территориями и обладают достаточной гибкостью, чтобы решать сложные задачи дальнейшего развития. На практике это является чрезвычайно важным обстоятельством, позволяющим органам власти любого уровня оперативно принимать управленческие решения на основе и в соответствии с документами территориального планирования.

Тюменский проект стартовал в 2009 году – завершился в 2014. В январе 2015 года был представлен на Градостроительный конкурс Министерства строительства РФ – первый градостроительный конкурс такого формата. И совершенно заслуженно вошел в четверку финалистов конкурса. Это действительно уникальный проект, единственный в России. Это знаковый проект в трудовой летописи Института, с которого началось победное шествие комплексных проектов управления развитием территорий. ■



**5** СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ГОРОДА

А.В. ПЕТРУК

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ СУРГУТА – ГОРОДА БОЛЬШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Сургут – город окружного подчинения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, крупнейший промышленный и культурный центр, один из главных центров нефтедобывающей промышленности страны. Муниципальное образование город окружного значения Сургут имеет статус городского округа, с находящимся в его составе населенным пунктом г. Сургутом. Населенный пункт г. Сургут является административным центром Сургутского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Город Сургут – крупный транспортный узел: населенный пункт расположен на 700-м километре железнодорожной линии Тюмень – Сургут – Коротчаево Свердловской железной дороги с ответвлением на г. Уренгой. Через город проходит автомагистраль регионального значения Сургут – Нижневартовск, также есть связь с Ханты-Мансийском и Тюменью по федеральной автотрассе; в городе расположены международный аэропорт и речной порт. Развит трубопроводный транспорт (крупнейший узел нефти и газопроводов).

Развитие современного города сопряжено с немалыми трудностями, множество факторов влияет на формирование городского пространства. С течением времени и развитием информационных технологий изменение землепользования в городе протекает все более динамично, перед органами местного самоуправления встают все новые задачи.

Одно из существенных отличий Сургута от городов средней полосы – наличие крупных месторождений нефти в регионе, и, как следствие, ориентированность значительной части производств и занятого населения на данную сферу приложения труда. Развитие нефтедобывающей и энергетической отраслей остается основным фактором экономической стабильности города. В связи с этим необходимо отметить наличие большого количества ограничений, которые накладывает производственная и инженерная инфраструктура на территориальное развитие населенного пункта. Город опоясан сетями магистральных трубопроводов, воздушными линиями электропередач – эти факторы создают серьезные препятствия на пути нового строительства.

Еще одной отличительной чертой Сургута является положительная динамика демографических маркеров. Анализ показателей рождаемости, смертности, естественного и миграционного прироста в городе Сургуте позволяет выделить

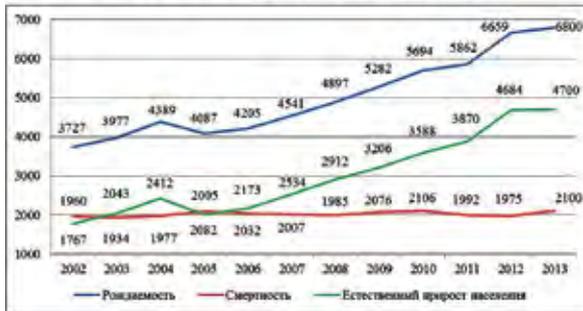
отличительную особенность: за период с 2006 по 2012 гг. показатели рождаемости, естественного и миграционного прироста увеличивались с каждым годом (рис. 1). Кроме того, эти показатели по городу Сургуту выше значений по ХМАО – Югре и по Российской Федерации. В тоже время, коэффициенты смертности по городскому округу имеют тенденцию к сокращению, они ниже среднероссийских значений показателя практически в два раза и, начиная с 2011 года, ниже среднерегионального уровня.

В Сургуте механическое движение населения отличается устойчивостью процессов, что обусловлено спецификой города как одного из наиболее привлекательных северных городов для мигрантов в трудоспособном возрасте, чему способствуют более высокий уровень заработной платы относительно среднероссийского уровня и относительно широкий спектр мер социальной поддержки. Тем не менее, отток населения из города также растет и уже по итогам 2013 года наблюдается снижение миграционного прироста населения в два раза по сравнению с 2012 годом. Из города уезжает практически 88% от числа прибывших. Одной из основных причин нежелания оставаться в городе Сургуте являются суровые природно-климатические условия. Коэффициент общего прироста населения за 2013 год составил – 20,5 на тысячу жителей, в том числе естественный прирост – 14,2, миграционный – 6,3. Относительно высокий уровень жизни в городе влечет за собой и повышенные требования к социальной инфраструктуре.

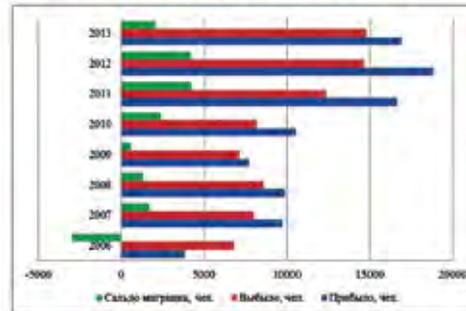
Следует учитывать также и население, не зарегистрированное в установленном порядке и не отраженное в официальной статистике. Между тем, эти люди являются потребителями ресурсов, создают нагрузку на социальные объекты, транспортную и инженерную инфраструктуры. Таким образом, перед комплексным проектом ставится более сложная задача – задача создания резерва территории, создание запаса прочности в работе инженерных систем, обеспечение неучтенных жителей мощностями социальных объектов.

На момент начала работ на территории существовали определенные противоречия между различными видами действующей градостроительной документации. Так, например, правила землепользования и застройки частично не соответствовали действовавшему генеральному

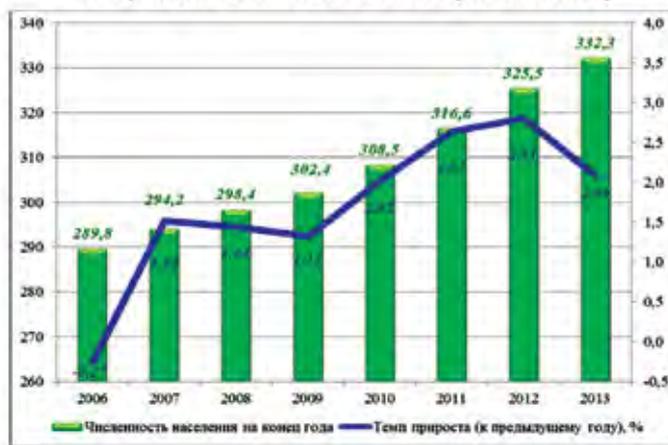
Демографическая ситуация в Сургуте характеризуется положительной динамикой



естественного прироста населения



Динамика изменения численности населения за период 2006-2013 гг., тыс. человек (на конец года)



1 Динамика изменения численности населения за период 2006 — 2013 гг.

плану, в местных нормативах градостроительного проектирования отсутствовали расчетные показатели в сфере жилищного и социально-бытового обеспечения, которые устанавливались федеральными и региональными нормами проектирования. Действовавший генеральный план не учитывал значительную часть изменений в сфере землепользования и демографии, которые произошли с момента его утверждения. Для более эффективного управления градостроительными процессами на территории городского округа предложен подход, сочетающий в себе несколько продуктов.

Комплексный проект совершенствования системы управления градостроительным развитием городского округа состоит из нескольких этапов:

- внесение изменений в систему требований к градостроительной документации, сбор исходных данных;
- создание обобщенной информационной базы;
- разработка проекта концепции совершенствования системы УГР ГО;
- совершенствование НПО ГД;
- разработка методики подготовки сведений для внесения в государственный кадастр не-

движимости;

- разработка проекта местных нормативов градостроительного проектирования;
- разработка проекта внесения изменений в ГП;
- подготовка XML-документов для внесения в государственный кадастр недвижимости;
- разработка проекта планировки улично-дорожной сети;
- разработка проекта внесения изменений в правила землепользования и застройки;
- подготовка XML-документов для внесения в государственный кадастр недвижимости;
- разработка проекта концепции инвестиционного развития ГО;
- разработка документации по реализации ГП и ДЦП.

Разработка комплексного проекта выполняется в целях совершенствования всех процессов исполнения муниципальных функций органов местного самоуправления в области градостроительного и инвестиционного развития городского округа, оптимизация процедур межведомственного взаимодействия. Для достижения этих целей определены четыре направления работы: нормативно-правовое обеспечение, организационное и методическое обеспечение,

информационное обеспечение, технологическое обеспечение.

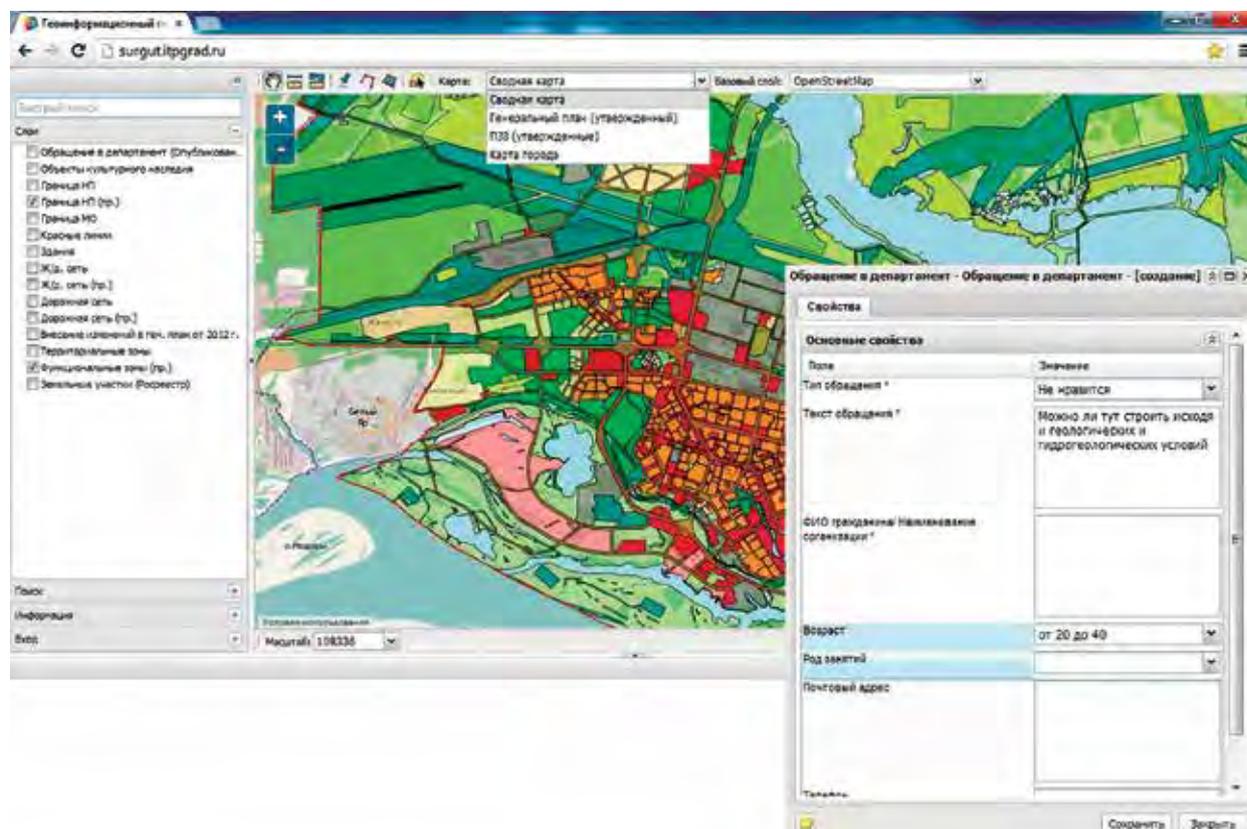
Работы в области нормативно-правового обеспечения выполняются для исключения пробелов и противоречий в действующей системе нормативно-правового регулирования деятельности по управлению территорией, её развитием в соответствии с государственной и муниципальной политикой. Организационное и методическое обеспечение позволит повысить эффективность деятельности органов местного самоуправления за счет разработки и внедрения электронных административных регламентов исполнения государственных и муниципальных функций и предоставления услуг, методических рекомендаций, стандартов качества. Информационное обеспечение направлено на целостность, взаимосвязь и эффективность управления развитием территории на основе комплексного подхода к разработке градостроительной документации, современных средств автоматизации и единых требований к данным, формирование инфраструктуры пространственных данных. Технологическое обеспечение разрабатывается для максимального внедрения новейших информационно-коммуникационных технологий во все процессы управления развитием территорий.

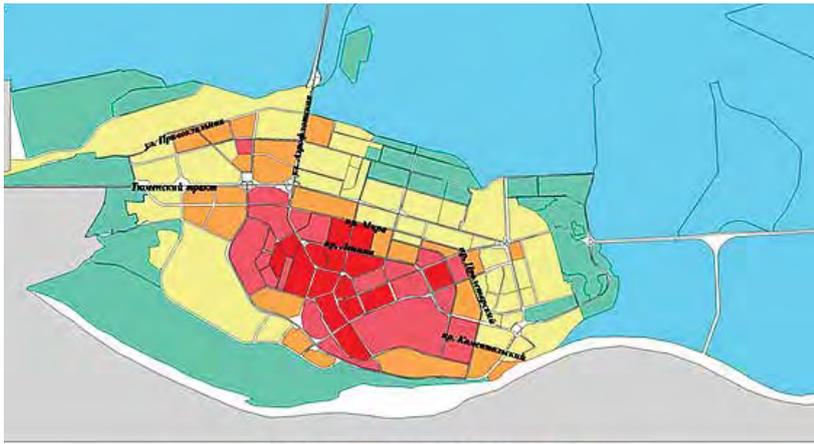
Информационные технологии в настоящее время

являются важным компонентом городской жизни. В сфере градостроительной деятельности информатизация приобретает все большее значение, помогая более полно и качественно решать возникающие задачи. Для более тесного взаимодействия с населением и обеспечения открытости информации, был разработан и запущен геоинформационный портал комплексного проекта – «surgut.itpgrad.ru» (рис. 2). На сайте осуществлена возможность ознакомления и сопоставления информации по различным видам градостроительной документации, отображению объектов капитального строительства и инфраструктуры. Также реализована возможность обратной связи, для этого предназначен инструментарий создания объектов с занесением в них информации различного характера: пожеланий по размещению объектов, комментариев по вопросам местного значения.

Именно всесторонний и единовременный анализ проблем, стоящих перед городом, стал отличительной чертой работы. Самыми важными аспектами решений генерального плана стало формирование комфортной и безопасной городской среды, зеленого каркаса города, корректировка транспортной схемы.

Наиболее острыми проблемами города являются значительная загрузка транспортной сети города и недостаточное количество парковочных





3

КАРТА  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ  
ЦЕННОСТИ  
ТЕРРИТОРИИ,  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Градостроительная ценность территории  
максимальная минимальная

4

КАРТА  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ  
ЦЕННОСТИ  
ТЕРРИТОРИИ,  
СОСТОЯНИЕ  
НА РАСЧЕТНЫЙ  
СРОК



Градостроительная ценность территории  
максимальная минимальная

мест, вызванные высоким уровнем автомобилизации. Также негативным фактором является наличие ветхого и аварийного жилого фонда, так называемых «балков», сохранившихся со времен активного индустриального освоения региона. При помощи решений градостроительной документации были обозначены пути устранения этих проблем: поэтапное замещение ветхого фонда новым комфортабельным жильем, обеспечение проектной жилой застройки достаточным количеством зеленых насаждений в виде скверов и парков, развитие транспортного каркаса города для обеспечения дублирующих путей проезда и уменьшения плотности транспортных потоков.

Оценка потенциальной экономической эффективности решений проекта внесения изменений в генеральный план необходима для уверенности в возможности реализации мероприятий, предусмотренных в документации. Для такой оценки был применен показатель рентабельности, выражающий соотношение прибыли и затрат инвестора при реализации данного проекта или его части. Такой подход позволяет сопоставлять различные варианты пространственных решений и выбирать те, которые наиболее

полно учитывают интересы населения и бизнеса. В связи с указанными обстоятельствами, при внесении изменений в генеральный план муниципального образования городского округа города Сургута была выполнена работа по оценке потенциальной экономической эффективности решений проекта внесения изменений в генеральный план. Соответственно, целью выполнения указанной работы стало формирование наиболее экономически эффективных решений проекта внесения изменений в генеральный план, обеспечивающих высокие показатели рентабельности проектов по строительству объектов при соблюдении всех общественных, муниципальных и государственных интересов, в частности, формирования территорий нового жилищного строительства разного уровня комфорта, а также территорий, на которых реализация проектов по жилищному строительству с выделением определенной доли социального жилья в общем объеме нового жилищного строительства является выгодной для частного инвестора.

В результате исследования, проведенного в ИТП «Град», была установлена математическая зависимость между рыночной стоимостью 1 кв. м

общей площади жилья и размещением на территории различных пространственных объектов иного назначения. Определяющим показателем такой зависимости стала градостроительная ценность территории, то есть мера способности территории удовлетворять определенные общественные требования к ее состоянию и использованию [1]. При помощи математической модели были построены карта градостроительной ценности территории на текущий момент (рис. 3) и на расчетный срок генерального плана (рис. 4); сопоставление карт позволяет прогнозировать привлекательность определенных территорий для инвестиционного освоения. Методика использует в качестве базовых исходных данных объявленные планы и прогнозы федеральных, региональных, муниципальных властей в части макроэкономических параметров и отраслевых показателей развития рынка недви-

жимости, а также результаты регулярного мониторинга первичного и вторичного рынка жилья.

С целью углубленного изучения рынка жилья и определения предпочтений местных жителей было проведено социологическое исследование населения, а также составлены анкеты для застройщиков и агентств недвижимости как основных источников актуальной информации.

Объем выборки социологического исследования был определен заранее, он составил 500 человек. Такой объем выборки считается оптимальным для исследований такого типа, так как он дает достаточную репрезентативность результатов. В результате было опрошено 265 мужчин, что составляет 53%, и 235 женщин, что составляет 47% (рис. 5).

В составе комплексного проекта проводилась корректировка местных нормативов градостро-



**5** РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ОПРОСОВ

ительного проектирования, которая позволила отразить в нормативной базе специфику города, учесть сложившуюся ситуацию в области строительства, инфраструктуры и землепользования. Важным шагом стало закрепление в нормативном документе в соответствии с Единой методикой классифицирования жилых новостроек по потребительскому качеству (классу), утвержденной Национальным Советом Российской Гильдии Риелторов, следующих классов проектов многоквартирных жилых новостроек по потребительскому качеству:

- классы массового жилья (эконом-класс, комфорт-класс);
- классы жилья повышенной комфортности (бизнес-класс, элитный класс).

Отсекающими факторами в данной классификации являются общая площадь квартир, придомовая территория, внешнее окружение и наличие социальной инфраструктуры в районе, параметры паркинга.

Также в местных нормативах были закреплены показатели плотности жилой застройки различной этажности, расчетные показатели в сфере транспортного обслуживания, инженерной инфраструктуры, социального обслуживания. Эти факторы учитывались при разработке проекта внесения изменений в генеральный план, что позволило более полно отразить специфику рассматриваемой территории.

Основным направлением развития города, предложенным проектом внесения изменений в генеральный план, является формирование новых территорий для жилищного строительства для соответствия прогнозной численности 450 тыс. человек на расчетный срок. Это означает увеличение населения более чем на 100 тыс. человек и, соответственно, делает необходимым сопутствующее развитие социальной инфраструктуры, транспортных связей и инженерного обеспечения.

В восточном территориальном районе предлагается формирование микрорайона малоэтажной жилой застройки (более 460 тыс. кв. м жилья) с объектами социальной инфраструктуры. Жилые, общественные и рекреационные территории предлагается разместить на восточном берегу Сургутского водохранилища.

В западной части города на свободных территориях предложено размещение микрорайона многоэтажной жилой застройки, объем строительства составит более 1100 тыс. кв. м жилья. Проектный район обеспечен социальной инфраструктурой; также предлагается решение для транспортной схемы: связь с существующей частью города путепроводом через железнодорожные пути, въезд с объездной дороги и

существующей улицы Автомобилистов.

В восточной части города предлагается сформировать зону многоэтажной жилой застройки с объемом строительства 470 тыс. кв. м жилья. В настоящее время на данной территории находятся частично недействующие промышленные и складские объекты.

В целях обеспечения горожан достаточным количеством зеленых насаждений, создания мест отдыха и привлечения туристов в юго-западном районе предлагается размещение рекреационной зоны, этнографического парка, размещение территорий общественно-делового назначения для строительства объектов спорта, образования, культуры.

В настоящее время ведется разработка проекта планировки улично-дорожной сети. Основной целью выполнения проекта планировки территории улично-дорожной сети является установление границ территорий общего пользования и элементов планировочной структуры г. Сургута с решением в проекте следующих задач:

- выделение и установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры территории города с учетом решений утвержденного генерального плана;
- организация улично-дорожной сети;
- установление границ зон планируемого размещения объектов федерального, регионального, местного значения;
- корректировка и установление красных линий, а также линий регулирования застройки.

Комплексный подход к разработке градостроительной документации позволяет более эффективно решать проблемы, стоящие перед современным крупным городом. Для градостроительной документации, выполняемой раздельно, существует риск накопления проблем, появившихся в одном документе и переходящим в нижестоящие, в компетенцию которых не входит их исправление. При одновременной же разработке различных уровней градостроительных документов большинство таких препятствий возможно устранить и обеспечить территорию более качественными инструментами управления развитием территории. ■

1. СНИП 14-01-96. «Основные положения создания и ведения государственного градостроительного кадастра Российской Федерации» (приняты и введены в действие Постановлением Минстроя РФ от 28.10.1996 № 18-75).

А.Н. БЕРЕГОВСКИХ, Г.В. ПАШНИН, З.М. САДИРОВА, А.С. ПЛОТНИКОВ, И.С. МАСЛОВ

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ МЕГИОНА: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Непременным условием обеспечения высокого качества градостроительных решений является комплексность и последовательность при их разработке, что возможно только при организации выполнения работ в форме комплексного проекта создания системы управления развитием территории города.

Институт Территориального Планирования «Град» уже более десяти лет развивает идеологию и методологию комплексных проектов, проводит научные исследования и практически реализовывает их во многих регионах Российской Федерации. Наиболее полным и глубоким по смыслу и ожидаемым результатам в настоящее время является разрабатываемый пилотный Комплексный проект создания системы управления развитием территории городского округа города Мегиона в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

Назначение проекта – совершенствование деятельности органов местного самоуправления в градостроительной сфере за счёт применения эффективных механизмов использования данных градостроительной документации в соответствии с нормативно-правовыми актами и административными регламентами исполнения функций и предоставления услуг в электронном виде. Цель разработки комплексного проекта – создание механизмов правового регулирования земельно-имущественных и градостроительных отношений, обеспечивающего повышение эффективности использования земельных ресурсов в городском округе посредством реализации на территории городского округа «Плана мероприятий («дорожной карты») «Организация системы мер, направленных на сокращение сроков, количества согласований (разрешений) в сфере строительства и сокращение сроков формирования и предоставления земельных участков, предназначенных для строительства, в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (2013 – 2018 годы)» с использованием методологии комплексного градостроительного подхода к управлению развитием территорий и недвижимости.

Задачи разработки комплексного проекта:

- создание информационного ресурса о состоянии и использовании территории, об установленных разрешениях и ограничениях;
- повышение качества градостроительных решений и их взаимная гармонизация;
- распределение территории города на земельные участки с установлением их разрешённого использования и ограничений;

- обеспечение полноты и актуальности данных ГКН, в том числе за счёт проведения комплексных планировочных и кадастровых работ;
- внесение сведений в ГКН о границах населённых пунктов, территориальных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ);
- увеличение поступлений в местный бюджет налоговых и арендных платежей за землю за счёт формирования полной базы данных ГКН и повышение экономической эффективности использования территории;
- повышение доверия населения власти и улучшение инвестиционного климата за счёт создания открытой и доступной на web-портале информации о современном состоянии территории, установленных правах и ограничениях её использования, а также о сформированных инвестиционных площадках;
- повышение качества городской среды и обеспечение государственных гарантий прав собственности за счёт полноты и непротиворечивости градостроительных решений и прав на недвижимость.

### ВЗАИМНАЯ СОГЛАСОВАННОСТЬ ССЭР, МНГП И ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Учитывая, что темпы и качество социально-экономического развития города зависят от взаимосогласованных усилий органов государственной власти и органов местного самоуправления, в Стратегии социально-экономического развития ХМАО – Югры 2030 определяются приоритетные направления деятельности органов местного самоуправления во взаимодействии с органами государственной власти ХМАО – Югры в целях достижения максимального положительного результата как по каждому из определённых направлений, так и в целом по повышению уровня жизни и качества среды для жителей Мегиона. Основополагающую роль в формировании условий для повышения качества жизни играют региональные программы, принятые в целях реализации Стратегии ХМАО – Югры, предусматривающие новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов регионального значения в Мегионе. В дополнение и во взаимосвязи с принятыми решениями на региональном уровне в составе комплексного проекта разработана муниципальная Стратегия (далее также – Стратегия). Стратегическая цель ориентирована на видение будущего

Мегиона как одного из наиболее эффективно развивающегося индустриального центра Югры, комфортного для жизни и ведения бизнеса. Для достижения цели Стратегией определены приоритеты:

- повышение эффективности и конкурентоспособности экономики;
- признание и преумножение городских ценностей;
- улучшение качества жизни населения;
- инфраструктурное развитие;
- совершенствование муниципального управления.

По всему перечню стратегических задач определены индикаторы оценки эффективности их решения. Один из главных выводов – для всестороннего развития города необходима диверсификация экономики (без снижения занятости в нефтегазодобывающей отрасли) и значительное развитие культурной и социальной сфер, а значит необходимо создавать условия для увеличения численности населения в первую очередь за счёт привлечения в город востребованных специалистов. Для достижения заявленных Стратегией целей местных нормативов градостроительного проектирования (далее – МНГП) устанавливаются расчётные показатели обеспеченности населения социально значимыми объектами, а также доступности этих объектов до мест проживания. В целях обеспечения более точного позиционирования объектов в генеральном плане МНГП регламентируют такие показатели жилой застройки, как средняя жилищная обеспеченность, дифференцированная для различных уровней комфортности, плотность жилой застройки, этажность, площадь предоставляемых земельных участков.

Важнейшей особенностью комплексного проекта является синхронное формирование трех взаимно согласованных муниципальных документов: Стратегии, МНГП и генерального плана. Именно они выражают единую систему приоритетов и измеримых целевых показателей желаемого и достижимого в будущем состояния экономики и городской среды. Прочная «сцепка» таких документов и их ключевая роль в управлении городом обусловлена как требованиями российского законодательства, так и объективными логическими и информационными связями между ними.

МНГП – центральный элемент в названной «триаде» и связующее звено между приоритетами развития города, изложенными в Стратегии, и решениями генерального плана.

Расчетные показатели в МНГП устанавливают количественную взаимосвязь между целевыми показателями Стратегии и параметрами объектов местного значения, размещение которых предусматривается генеральным планом.

Важным условием, гарантировавшим максимальную согласованность Стратегии, МНГП

и генерального плана в Мегионе, стало проведение социологических исследований, результаты которых использовались как единая основа для подготовки трех указанных документов. Анкетирование было направлено на выявление предпочтений граждан по развитию территорий. Горожанам задали 24 вопроса, которые касались жилищных условий, обустройства дворовых территорий, объектов социально-культурно-бытового обслуживания, транспортной инфраструктуры, экологической обстановки. Например, ответы на вопрос: «Сколько времени вы готовы потратить на пешую прогулку от вашего дома до мест, которые вы посещаете чаще всего?» позволили рассчитать норматив удаленности объектов социально-культурно-бытового назначения. Ответы на вопрос: «Какой размер земельного участка для индивидуального жилья вы считаете оптимальным?» легли в основу расчета площадных показателей соответствующих земельных участков. Разработанная Институтом методика комплексного проекта сделала возможным построение слитной цепочки расчетов, объединяющей индикаторы социально-экономического развития всего города и нормативные показатели использования его территории и отдельных её частей. При этом важнейшим условием построения количественных зависимостей между показателями явилось проведение и анализ результатов специальных социологических исследований.

## ОБЩЕСТВЕННОЕ УЧАСТИЕ

В рамках подготовки проекта в марте 2014 года прошли общественные обсуждения «Мегион завтра: выявление мнений жителей города о развитии городской среды». Для этой цели была выбрана удобная и демократичная площадка – мегионский Дворец искусств. Предварительно были разосланы приглашения во все общественные организации, сделано сообщение по телевидению, на сайте администрации, городском форуме и социальных сетях. На встречу пришли активные, «градообразующие» люди.

Встреча была проведена в формате деловой игры. Сначала участники вовлекались в процесс оценки городской среды, в котором требовалось отметить на карте красным флажком проблемные участки города, а зелёным – удачные (рис.1).

Глядя на карту, можно сразу сделать отдельные выводы. Город нуждается в общественных пространствах. Жители высоко оценили новую городскую площадь. Но главное – всех волнует обустройство набережной реки Саймы. Гораздо больше, нежели балочные массивы.

Далее, все участники были разделены на малые группы и проведен мозговой штурм. Задача модераторов – зафиксировать все обозначен-



**1** КАРТА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ЖИТЕЛЯМИ



**2** ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ «МЕГИОН ЗАВТРА»

ные проблемы города. Игроки одновременно с обсуждением негативных моментов говорили о положительных и, главное, вносили предложения по улучшению среды. Затем были определены приоритеты и подведены итоги.

Как, например, необходимость ливневой канализации, благоустройство реки Саймы как ядра рекреационно-прогулочной сети, строительство досуговых и спортивных центров для молодёжи и других социально значимых объектов, организация дворовых территорий и безопасных детских площадок. Жители предпочитают высокоэтажной высокоплотной застройке среднеэтажную, отмечают отсутствие общественного транспорта и доступной среды для инвалидов и т.д. (рис.2) На следующих этапах общественных обсуждений «Мегион завтра: часть 2. Проект центральной части города» (рис. 3) и «Мегион завтра: часть 3. Проект пгт. Высокий» (рис. 4) жителям были представлены по три варианта планировочных решений территории города и посёлка. Архитекторы, принимавшие участие в подготовке проектов, представляли жителям варианты и обсуждали их, фиксируя сильные и слабые места. Результаты были использованы заказчиком для подготовки сводного перечня предложений для компиляции итогового варианта проекта. Предложения жителей принимались не только в ходе организованных встреч, но и на интерактивной веб-карте города (открытый портал комплексного проекта).

#### КОМПЛЕКСНЫЕ ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ

На основе проектов планировки разрабатываются проекты межевания всех территорий города. В зависимости от типа градостроительной ситуации применяются различные подходы к проектному межеванию, целью которого является разделение всей территории городского округа на земельные участки с установленным разрешённым использованием и ограничениями этого использования. Следующим шагом за проектным межеванием идёт подготовка необходимых материалов для обеспечения кадастрового учёта вновь формируемых земельных участков и исправления всех выявленных технических и управленческих ошибок. Наибольшую сложность представляет разграничение на земельные участки территорий, не подлежащих градостроительному образованию. Это территории микрорайонного типа, застроенные жилыми градостроительными комплексами в период массового типового домостроения. Каждый такой комплекс имеет объекты обслуживания шаговой доступности и общую придомовую территорию с размещёнными на ней объектами благоустройства в соответствии с нормами, действующими на период застройки (70-80 годы). В то время не было собственности на недвижимость, не было платности землепользования, не было такого высокого уровня автомобилизации и соответ-



### 3 Компиляция ИТОГОВОГО ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСУЖДЕНИЙ

ствующей потребности жителей в парковках для личного транспорта. Какие методические подходы применить в межевании сложившихся жилых территорий, мы тоже спросили жителей, которые, в свою очередь, подсказали немало ценных идей. Например, жители высказались в пользу формирования единого земельного участка на группу жилых домов, объединённых общим дворовым пространством. На наш взгляд, это разумное предложение, которое обеспечит социальную справедливость (одинаковые права на благоустройство и равные земельные платежи в будущем, когда будет введён налог на использование земель под многоквартирным жильём), а также в значительной мере сэкономит муниципалитету финансовые и временные затраты на кадастровые работы. При принятии в ближайшем будущем законопроектов по совершенствованию деятельности по планировке территорий и о комплексных кадастровых работах, при снижении требований к точности определения границ земельных участков, формируемых за бюджетные средства, а также при широком внедрении методологии проведения комплексных планировочных и кадастровых работ шанс на упорядочение градостроительных и земельно-имущественных отношений появится не только в пилотных муниципальных образованиях, но и повсеместно.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА

Нельзя не затронуть одну из важнейших задач, решаемых в комплексном проекте, — необходимость реконструкции инженерных систем Мегиона, в том числе по причине низкого качества воды, значительного износа коммунальных сетей, недостаточных мощностей головных

сооружений и т.д. Для головных сооружений и магистральных сетей решение задач по модернизации, увеличению производительности было предусмотрено на стадии разработки генерального плана, в котором выявлены наиболее острые проблемы в области тепло-, водо-, газо-, электроснабжения и водоотведения, определены основные потребности в коммунальных ресурсах и необходимые производственные мощности.

Последующая комплексная разработка проектов планировки посредством детализации и дополнения решений генерального плана мероприятиями по развитию распределительных сетей позволила минимизировать ошибки взаимосвязанности документации различного назначения. В качестве незаменимых инструментов реализации решений генерального плана Мегиона можно выделить схемы ресурсоснабжения и программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, в которых основные направления развития каждой системы, определенные Стратегией, обретают конкретные очертания. На основании обобщенной информационной базы об объектах градостроительной деятельности, созданной на начальной стадии комплексного проекта, с учетом абонентских баз данных о фактическом потреблении коммунальных ресурсов предусматривается формирование электронных моделей, которые позволяют моделировать как фактическую, так и перспективную работу каждой системы ресурсоснабжения. Результатом разработки таких схем будет являться перечень мероприятий на долгосрочный период с указанием их стоимости и сроков реализации. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры взаимоувязает развитие всех систем ресурсоснабжения и выстроит последовательность выполнения мероприятий с учетом возможно-



#### 4 ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ПГТ. ВЫСОКИЙ

стей бюджета города и доступности для населения стоимости коммунальных услуг.

#### ЧТО ТАКОЕ АСУРТ ГОРОДА МЕГИОНА?

Концепцию автоматизированной системы управления развитием территории Мегиона можно изобразить следующим образом.

Первый уровень. В основе лежит формирование Единого информационного банка пространственных данных и сведений о градостроительной деятельности. Единый в том смысле, что этот банк данных является общим согласованным источником информации о современном состоянии территории и градостроительных решениях, который используют в своей оперативной деятельности работники всех органов муниципальной власти.

Второй уровень – это автоматизация процессов предоставления муниципальных услуг в сфере градостроительства и земельно-имущественных отношений и переход к предоставлению этих услуг в электронной форме.

Третий уровень – это исключение изолированности информационной системы, интеграция ее с Системой межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).

Последний уровень, направленный на обеспечение публичности градостроительной деятельности и получение обратной связи от заинтересованных лиц, – создание геоинформационного портала (интерактивной карты), доступного в сети «Интернет». Зарегистрированные пользователи могут оставлять комментарии с привязкой к конкретному участку карты, комментарии заносятся в базу, которую используют для принятия решений как Институт, так и муниципалитет.

Таким образом, автоматизированная система управления развитием территорий Мегиона – это комплекс программных средств, обес-

печаивающих ведение и актуализацию единого информационного банка пространственных данных и сведений о градостроительной деятельности, открытость этих данных с использованием геоинформационного веб-портала, повышение качества и доступности предоставления муниципальных услуг посредством интеграции с СМЭВ и перехода к предоставлению муниципальных услуг в электронной форме.

#### ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

В конце 2014 года администрацией города Мегиона были утверждены Стратегия социально-экономического развития, местные нормативы градостроительного проектирования и генеральный план города, выполненные Институтом в составе пилотного комплексного проекта. В феврале 2015 года при подведении итогов первого ежегодного градостроительного конкурса Минстроя России генеральный план города Мегиона был признан лучшим, что лишним раз доказывает эффективность комплексного градостроительного подхода. Работа над пилотным проектом продолжается, впереди завершение работ по подготовке проектов планировки и межевания, корректировка правил землепользования и застройки, документов реализации генерального плана, а также печатного издания, посвящённому городу Мегиону и направлениям его развития. ■

1. *Береговских А.Н., Пашнин Г.В., Садирова З.М., Плотников А.С., Маслов И.С. Комплексность градостроительных решений – основа эффективности управления развитием территорий // Управление развитием территории. 2014. №2. С. 33 – 40. омплексность градостроительных решений – основа эффективности управления развитием территорий // Управление развитием территории. 2014. №2. С. 33 – 40.*

М.А. ПРОТАСОВА

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Конкурентоспособность регионов и муниципальных образований зависит как от наличия эффективных отраслей или сегментов отрасли, так и от способности органов государственной власти и органов местного самоуправления создавать условия для достижения и удержания конкурентного преимущества. Именно поэтому в настоящее время особое значение в управлении развитием территорий приобретает разработка такой градостроительной документации, которая содержит решения по формированию инвестиционно-привлекательных территорий и размещению инвестиционных объектов, относящихся к приоритетным направлениям развития экономики региона или муниципального образования.

Разработка указанных решений при подготовке схемы территориального планирования субъекта РФ является целесообразной и обоснованной с точки зрения требований Градостроительного кодекса РФ. В частности, согласно требованиям п. 2 ч. 8 ст. 14 Градостроительного кодекса РФ, в материалах по обоснованию схем территориального планирования субъектов РФ в текстовой форме должно содержаться «обоснование выбранного варианта размещения объектов регионального значения на основе анализа использования соответствующей территории, возможных направлений ее развития и прогнозируемых ограничений ее использования». В свою очередь, информация о планируемых для размещения объектах регионального значения отражается в утверждаемой части схемы территориального планирования субъекта РФ, согласно ч. 3, 4 и 5 ст. 14 Градостроительного кодекса РФ.

В настоящее время развитие городов и регионов требует все большего привлечения средств из внебюджетных источников в строительство. Градостроительная деятельность частных инвесторов обеспечивает сегодня строительство большей части жилья, общественно-деловой недвижимости коммерческого назначения, а также различных объектов промышленного производства. В этих условиях органам государственной власти, органам местного самоуправления необходимо обеспечивать разработку высококачественной градостроительной документации, то есть такой, в реализации которой будут одновременно заинтересованы и обще-

ство в целом, и представители бизнеса. Тем не менее российское законодательство не предусматривает никаких критериев оценки качества решений градостроительной документации.

На практике в региональных и местных нормативах градостроительного проектирования содержатся многие из необходимых критериев в виде расчетных показателей объектов местного и регионального значения. Однако в нормативах градостроительного проектирования просто не могут содержаться те критерии, которые обеспечивают оценку качества архитектурно-планировочного решения и экономическую эффективность решений градостроительной документации для всех субъектов градостроительных отношений. По этой причине сегодня сохраняется риск разработки такой градостроительной документации, которую впоследствии невозможно будет реализовать по причине нехватки бюджетных и внебюджетных ресурсов, а также из-за низкой экономической заинтересованности инвесторов.

В связи с этим сегодня всё чаще возникает необходимость в применении при градостроительном проектировании методик и технологий, позволяющих оценить и наглядно продемонстрировать всем заинтересованным лицам экономическую целесообразность предлагаемых решений.

В настоящий момент Институтом Территориального Планирования «Град» разработаны и применяются для обоснования градостроительных решений две экономико-математические модели: модель «Инвестиционные потенциалы — Инвестиционные риски» и модель «Градостроительной ценности территории».

### Модель «ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ — ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РИСКИ»

Модель «Инвестиционные потенциалы — Инвестиционные риски» позволяет определить и математически описать ареалы на территории региона или муниципального образования, наиболее благоприятные для размещения производств, соответствующих стратегическим приоритетам развития региона или муниципального образования. Анализ потенциалов и рисков служит инструментом проверки ранее принятых решений, способом обнаружить будущие пути

развития каждого комплекса и получить предварительную информацию об ограничениях размещения производственных объектов.

Под инвестиционным потенциалом территории подразумеваются возможности развития экономики территории региона или муниципального образования. Инвестиционный потенциал учитывает готовность территории к приему инвестиций с соответствующими гарантиями сохранности капитала и получения прибыли инвесторами. Инвестиционный потенциал включает следующие частные потенциалы:

#### **1. Природно-ресурсный потенциал**

Природно-ресурсный потенциал учитывает совокупность всех видов ресурсов, полезных ископаемых, закономерности их размещения на изучаемой территории, степень обеспеченности ими. Региональное сочетание природных ресурсов – основа образования различных форм промышленного производства. Природно-ресурсный потенциал характеризуется размерами и структурой, которая включает минерально-сырьевой, земельный, водный и другие частные потенциалы. Величина природно-ресурсного потенциала представляет собой сумму потенциалов отдельных видов ресурсов.

#### **2. Трудовой потенциал**

Трудовой потенциал является интегральной оценкой количественных и качественных характеристик экономически активного населения. Трудовой потенциал определяется демографическими показателями, количеством трудоспособного населения и уровнем образованности. Уровень образования населения характеризуется числом квалифицированных кадров в отраслевом разрезе. Трудовой потенциал отображает имеющиеся и прогнозируемые в будущем трудовые возможности территории.

#### **3. Инновационный потенциал**

Величина инновационного потенциала определяется наличием научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических организаций, экспериментальных производств, опытных полигонов. Инновационный потенциал отображает способность экономической системы региона к изменению, улучшению, прогрессу.

#### **4. Инфраструктурный потенциал**

Инфраструктурный потенциал рассматривается с точки зрения совокупных возможностей территории обеспечивать условия для функционирования производства, обращения товаров и жизнедеятельности людей в процессе оптимального взаимодействия на всей территории региона или муниципального образования. Инфраструктурный потенциал определяется на основе показателей, характеризующих состояние авто- и железнодорожной сети, авиатранспорта, водного транспорта, наличие трубопрово-

дных сетей, наличие крупных транспортных узлов территории. Инфраструктурный потенциал территории позволяет оценить обеспеченность того или иного участка территории основными видами инфраструктуры.

#### **5. Финансовый потенциал**

Финансовый потенциал составляет общий объем финансовых ресурсов, которые создаются за счет всех источников финансирования в границах муниципальных образований. Финансовый потенциал территории является комплексным понятием и характеризуется системой показателей, отражающих наличие и размещение средств, реальные и потенциальные финансовые возможности. Основными из них являются сальдированный финансовый результат организаций, а также объемы инвестиций в основной капитал.

#### **6. Потребительский потенциал**

Потребительский потенциал рынка обусловлен покупательским спросом и характеризуется показателем емкости рынка. Покупательская способность населения на рынке определяется размером средней заработной платы, которая в совокупности с численностью экономически активного населения дает представление о емкости потребительского рынка на определенной территории.

#### **7. Туристический потенциал**

Туристический потенциал характеризуется размещенными на данной территории объектами культурного наследия, количеством санаториев и баз отдыха, количеством охотничьих и рыболовных баз, а также наличием условий и возможностей, пригодных для формирования туристского продукта и осуществления соответствующих туров, экскурсий, программ.

Под инвестиционным риском подразумевается вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь в ситуации неопределенности условий инвестирования. Инвестиционный риск можно определить как опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов, недополучения доходов, дополнительных расходов, либо опасность повреждений объекта. Инвестиционный риск включает в себя следующие составляющие:

#### **1. Экономический и финансовый риски**

Экономический риск предполагает изменение финансовых результатов оцениваемого объекта и отражает вероятность возникновения убытков в результате вложения капитала. Финансовый риск характеризуется состоянием региональной финансовой сферы, которая, в свою очередь, формируется под влиянием таких факторов, как деятельность предприятий региона (от нее непосредственно зависит доходная часть бюджета) и деятельность органов власти

в части, касающейся формирования расходной части бюджета. Финансовый и экономический риски региона характеризуются показателями сбалансированности регионального бюджета, уровнем автономности муниципального образования, а также удельным весом убыточных предприятий.

## 2. Социальный риск

Социальный риск региона определяется уровнем социальной напряженности, который характеризуется такими показателями, как удельный вес населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в общей численности населения региона, а также уровень безработицы.

## 3. Экологический риск

Экологический риск характеризует вероятность чрезмерного загрязнения окружающей среды, а также описывает территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций. Оценка экологических рисков – это выявление и оценка вероятности наступления событий, имеющих неблагоприятные последствия для состояния окружающей среды, здоровья населения, в том числе в результате деятельности предприятий, вызывающих загрязнение окружающей среды, нарушающих экологические требования, создающих угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

## 4. Законодательный риск

Законодательный риск отражает юридические условия инвестирования в те или иные сферы

или отрасли, а также порядок использования отдельных факторов производства.

## 5. Управленческий риск

При определении управленческого риска во внимание принимаются результаты исполнения полномочий региональных и местных органов власти в социальной, финансовой (бюджетирование), экономической сферах с учетом динамики развития региона и/или муниципального образования. На оценку управленческого риска влияет наличие бюджета на трехлетний период, доля расходов в местном бюджете, распределяемых через муниципальные программы, наличие действующих документов стратегического планирования муниципального образования, количество действующих муниципальных программ, а также наличие документации по планировке территории муниципального образования.

Общий принцип работы модели заключается в графическом отображении условий, оказывающих влияние на состояние территории с точки зрения благоприятности размещения новых или развития существующих производств по отраслям, соответствующих стратегическим приоритетам развития региона или муниципального образования, а также рисков, характерных для данной деятельности (рис.1).

Каждое анализируемое условие представляет собой набор пространственных объектов с присвоенными им показателями, определяющими степень воздействия данного условия на уровень инвестиционной привлекательности территории



в той или иной её части. Такие пространственные объекты условно называются «факторами инвестиционной привлекательности».

В зависимости от экономико-математического содержания факторы разделяются на два типа: факторы удаленности и факторы обеспеченности. Факторы удаленности характеризуют степень удаленности источника воздействия от заданной точки пространства, например, от места предполагаемого размещения объекта, а факторы обеспеченности – силу влияния источника воздействия на заданную точку пространства. Факторы отражают не только существующие в настоящее время условия, но и прогнозируемые изменения этих условий в будущем. Технически все факторы строятся в форме сетчатых пространственных моделей с использованием специализированных программных комплексов. На первом этапе реализации модели для анализа инвестиционных потенциалов и инвестиционных рисков формируется перечень показателей, описывающих состояние территории. Значение показателей определяет силу воздействия факторов на заданную точку пространства региона. В качестве методической основы используется подход Рейтингового агентства «Эксперт» по оценке конкурентоспособности территории регионов [1]. Данный подход несколько изменяется с учетом необходимости выполнения пространственного анализа не в масштабе всей страны, а в рамках одного региона или муниципального образования, а также с учетом специфических целей выполнения работы. Показатели отбираются исходя из экономического смысла, применимости их для анализа и возможности сбора актуальной, достоверной и полной информации, которая их описывает. Для анализа инвестиционных потенциалов и инвестиционных рисков используются порядка 300 показателей, характеризующих указанные выше потенциалы и риски территории. Данные по показателям, выбранным для анализа, структурируются в необходимом территориальном и временном разрезе.

Также на данном этапе осуществляется сбор и структурирование исходных данных, определение источников воздействия, описание параметров построения факторов, определение весовых коэффициентов по каждому из показателей для каждого приоритетного направления развития экономики региона или муниципального образования.

Источниками воздействия на инвестиционный потенциал и инвестиционный риск заданной точки пространства являются пространственные объекты, на основе которых выполняется построение факторов инвестиционной привлекательности. В качестве указанных объектов

могут выступать границы территориальных образований (городских округов, сельских поселений, населенных пунктов), области залегания природных ископаемых, точки размещения производств, зоны с особыми условиями использования территории, объекты транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, географические объекты (реки, лесные массивы) и пр. Объекты, на основе которых выполняется построение факторов, могут быть точечными, полигональными или линейными.

Параметрами построения факторов являются размеры зоны влияния источника воздействия, способ построения зоны влияния (интерполяционные, средневзвешенные или буферные сетки), тип фактора (фактор обеспеченности и/или удаленности).

Определение весовых коэффициентов для каждого показателя производится для того, чтобы оценить влияние каждого конкретного показателя на развитие приоритетных направлений деятельности. Для этого, во-первых, определяется наличие влияния, во-вторых, его направленность, и, в-третьих, степень важности по отношению к другим отраслям и другим показателям. Вес определяется в баллах от 0 до 10. Наличие целого ряда показателей, представляющих разноплановые данные, выраженные в различных единицах измерения, требует решения проблемы их сравнимости между собой и оценки их суммарного влияния. Для решения данной проблемы применяется нормирование данных. Нормирование производится для того, чтобы показатели, изначально выраженные в различных единицах измерения, были преобразованы в сопоставимые величины, которые затем можно между собой складывать или вычитать. В результате по каждому отдельному показателю рассчитывается нормированное значение, выраженное в баллах от 0 до 1. Полученное значение показывает относительную выраженность фактора на различных участках территории.

Далее для учета специфичности влияния каждого из факторов и корректировки модели производится взвешивание нормированных значений показателей по ранее заданным весовым коэффициентам.

На следующем шаге происходит перенос данных о нормированных и взвешенных показателях в геоинформационную систему (MapInfo) и присвоение этих данных выбранным пространственным объектам. Таким образом, формируется атрибутивная информация об источниках воздействия факторов. После чего с использованием исходных данных, привязанных к конкретным объектам, производится построение сетчатых слоев. Каждый такой слой покрывает

всю территорию региона или муниципального образования с шагом, выбранным экспертным способом. После обработки GRIDовых слоев формируется набор таблиц MapInfo с точками, каждой из которых соответствует определенное значение показателя фактора, выраженное в баллах.

Далее производится суммирование построенных GRIDовых слоев и формирование интегральных GRIDовых слоев по инвестиционным потенциалам и инвестиционным рискам для каждого из приоритетных для региона или муниципального образования видов экономической деятельности. Итоговый слой модели «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» для каждого из приоритетных для региона или муниципального образования видов экономической деятельности представляет собой отображение разницы между итоговыми значениями GRIDовых слоев интегральных инвестиционных потенциалов и интегральных инвестиционных рисков.

Построение модели «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» позволяет проанализировать как математически, так и графически состояние, перспективы и ограничения развития территории региона или муниципального образования и сделать выводы по поводу возможностей развития приоритетных видов

экономической деятельности.

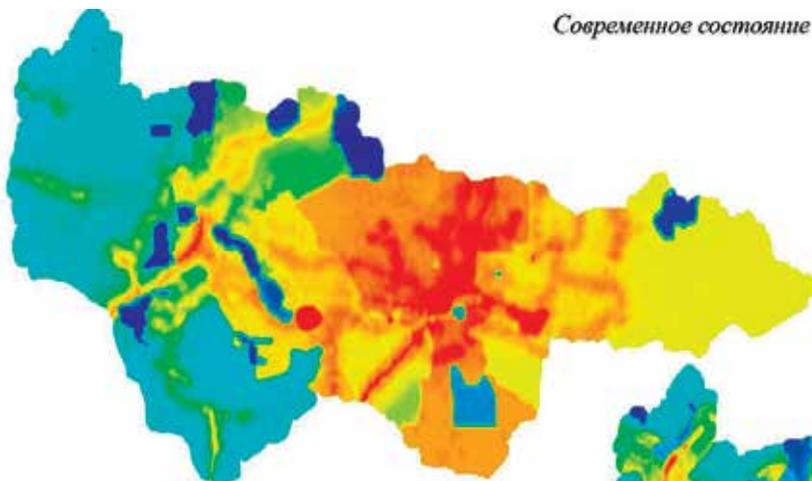
На основе полученных результатов определяются места размещения и основные характеристики объектов производственного назначения и объектов регионального и местного значения и зоны интенсивного, экстенсивного использования территории и зоны ограниченного градостроительного развития, а также определяется размещение объектов в сферах социальной, инженерной и транспортной инфраструктур, которые создадут наиболее благоприятные условия для интенсификации инвестиционной деятельности.

Описанный подход может применяться для обоснования решений схем территориального планирования субъектов РФ и муниципальных районов, генеральных планов городских округов и городских и сельских поселений.

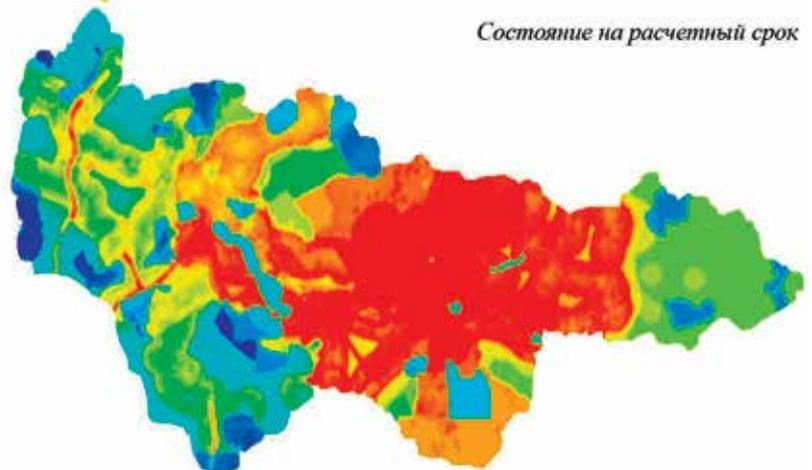
На настоящий момент Институтом Территориального Планирования данный подход был использован при выполнении следующих проектов:

- Корректировка и внесение изменений в документы территориального планирования Тюменской области;
- Объединенные схемы территориального планирования частей Архангельской области;
- Внесение изменений в схему территориального планирования Смоленской области;
- Научно-исследовательская работа по теме

*Современное состояние*



*Состояние на расчетный срок*



2

Итоговый слой модели «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» в СФЕРЕ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКИ (НИР «Подготовка изменений в Схему территориального планирования ХМАО – Югры»)

«Подготовка изменений в Схему территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;

– Выполнение научно-исследовательской работы «Разработка проекта внесения изменений в стратегию социально-экономического развития города Радужный до 2020 года»;

– Научно-исследовательская работа по разработке комплексного проекта совершенствования системы управления градостроительным развитием территории городского округа города Когалыма.

Одним из последних проектов, разработанным Институтом Территориального Планирования «Град», в рамках которого была разработана и применена математическая модель «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» стала научно-исследовательская работа по теме «Подготовка изменений в Схему территориального планирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

В соответствии с документами социально-экономического планирования федерального и регионального уровней на территории Ханты-Мансийского автономного округа в качестве приоритетных направлений экономической деятельности были определены следующие:

– развитие нефтегазодобывающего комплекса;

– развитие нефтегазоперерабатывающего комплекса;

– развитие лесопромышленного комплекса;

– развитие горнорудного комплекса;

– развитие научно-инновационной сферы деятельности;

– развитие туризма и рекреации;

– развитие медицины;

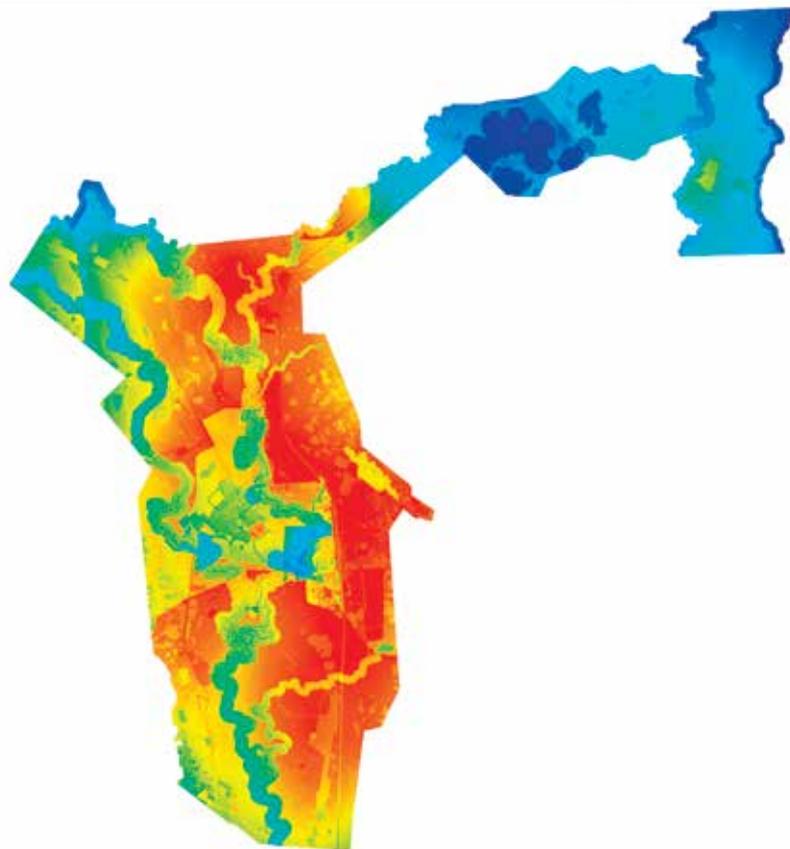
– развитие агропромышленного комплекса;

– развитие строительного комплекса;

– развитие рыбоперерабатывающей промышленности.

Для каждого приоритетного направления были построены итоговые слои модели «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» как на современное состояние, так и на расчётный срок. Пример итогового слоя модели «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» для нефтегазоперерабатывающего комплекса представлен на рис. 2. На рисунке цветом обозначены зоны, наиболее и наименее благоприятные для инвестирования и развития предприятий каждой из отраслей: красным цветом обозначены наиболее благоприятные зоны, синим цветом – наименее благоприятные.

В состав научно-исследовательской работы по разработке комплексного проекта совершенствования системы управления градострои-



тельным развитием территории городского округа города Когалыма входит работа по внесению изменений в генеральный план города Когалыма. В материалах по обоснованию генерального плана содержится прогноз размещения инвестиционных объектов, относящихся к приоритетным направлениям развития экономики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и города Когалыма, сделанный с учётом результатов анализа инвестиционных потенциалов и инвестиционных рисков. Модель «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» была построена для следующих отраслей экономики города: нефтегазодобыча и нефтегазопереработка, агропромышленный комплекс и промышленность строительных материалов. Итоговый слой модели «Инвестиционные потенциалы – Инвестиционные риски» представлен на рис. 3. На рисунке цветом обозначены зоны, наиболее и наименее благоприятные для инвестирования и развития предприятий каждой из отраслей: красным цветом обозначены наиболее благоприятные зоны, синим цветом – наименее благоприятные.

### Модель

#### «Градостроительная ценность территории»

Для принятия обоснованных пространственных решений Институтом Территориального Планирования «Град» применяется подход, позволяющий провести оценку экономической эффективности градостроительных решений. Суть подхода состоит в сопоставлении различных вариантов пространственных решений и выборе тех, которые наиболее полно учитывают интересы населения и бизнеса. Для этого разрабатываются несколько вариантов архитектурно-планировочных предложений по развитию территории, каждый из которых оценивается с точки зрения потенциальной эффективности реализации решений.

В целях оценки экономической эффективности выполняется разработка математической модели «Градостроительная ценность территории», которая позволяет оценить влияния изменений градостроительных условий на рыночную цену основных объектов недвижимости, прежде всего, жилья.

Под градостроительной ценностью территории понимается мера способности территории удовлетворять определенные общественные требования к ее состоянию и использованию [2]. Индикатором градостроительной ценности территории может являться рыночная стоимость объектов недвижимости, расположенных на территории. В отличие от государственной кадастровой оценки расчет градостроительной

ценности дает возможность прогнозировать изменения стоимости объектов недвижимости и территорий в будущем. Определение градостроительной ценности территории позволяет обеспечить оптимальное взаимное расположение объектов градостроительного регулирования с точки зрения экономических критериев. Разработка и корректировка документов территориального планирования, документации по планировке территории и правил землепользования и застройки может быть осуществлена с использованием методики расчета градостроительной ценности территории.

С целью построения модели «Градостроительная ценность территории» собирается информация о квартирах в многоквартирных жилых домах. Массив исходных данных формируется методом сбора данных из печатных средств массовой информации и сети Интернет. Данные о квартирах в многоквартирных жилых домах содержат информацию о рыночной цене квартир, а также информацию о качественных характеристиках квартир и домов, в которых расположены эти квартиры: количество комнат в квартире, месторасположение дома, этажность дома, конструктив дома, год строительства дома. Все собранные исходные данные переносятся в геоинформационную систему (MapInfo): для каждой квартиры на территории городского округа ставится точка, соответствующая местоположению квартиры, а в семантику заносятся данные о рыночной цене этой квартиры и ее качественных характеристиках.

Для достижения статистической значимости модели «Градостроительная ценность территории» проводится анализ собранных данных на репрезентативность с учетом информации о местоположении объектов и их качественных характеристиках.

Далее формируется предварительный перечень пространственных объектов градостроительной деятельности, которые могут оказывать, как положительное, так и отрицательное влияние на рыночную цену. На основе пространственных объектов градостроительной деятельности выполняется построение факторов градостроительной ценности территории. Параметрами построения факторов являются размеры зоны влияния источника воздействия, способ построения зоны влияния (интерполяционные, средневзвешенные или буферные grids), тип фактора (фактор обеспеченности и/или удаленности).

Полученный перечень факторов градостроительной ценности территории условно можно разделить на следующие группы:

– обеспеченность объектами социального, культурного, бытового, общественно-делового

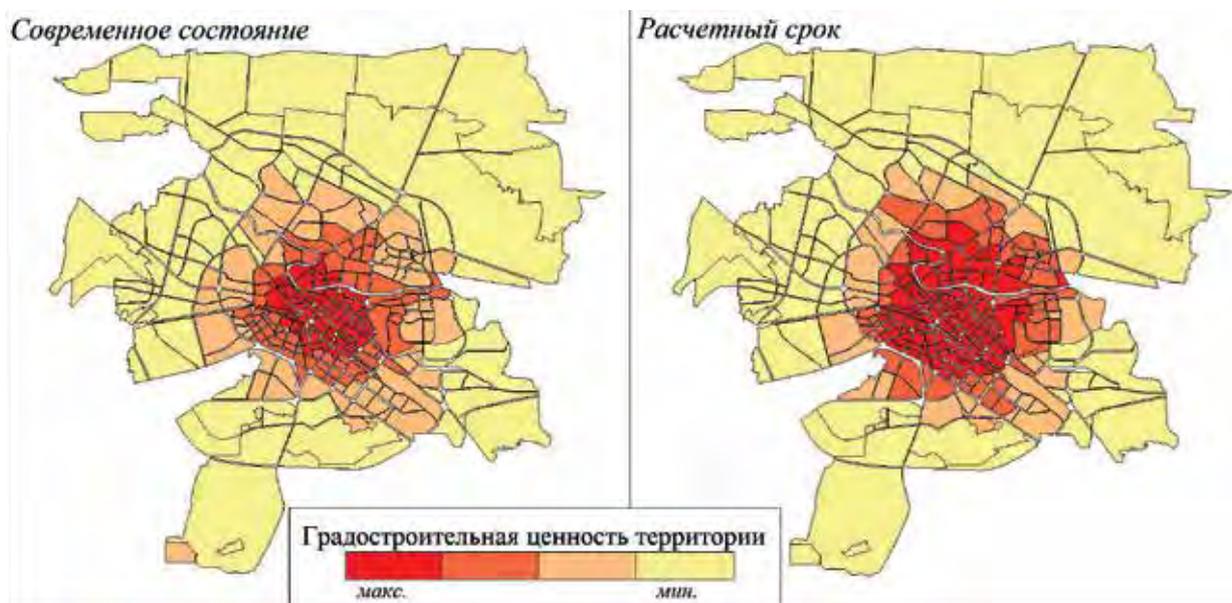
назначения;

- удаленность от объектов социального, культурного, бытового, общественно-делового, рекреационного назначения;
- удаленность от объектов транспортной инфраструктуры;
- обеспеченность инженерной инфраструктурой;
- криминогенная обстановка;
- экологическое состояние территории.

Далее для каждой точки с рыночной ценой квартиры определяются значения всех факторов градостроительной ценности, соответствующих ее местоположению. После чего с использованием качественного теоретико-экономического

и статистического анализа выявляется перечень факторов градостроительной ценности территории, влияющих на величину рыночной стоимости объекта недвижимости.

Определение количественной зависимости между рыночной стоимостью объекта недвижимости и выявленными факторами градостроительного развития основано на построении регрессионного уравнения. Факторы градостроительной ценности территории, попавшие в регрессионное уравнение, являются значимыми. С использованием полученного регрессионного уравнения можно рассчитать значения цены квартиры, существующей и проектируе-



4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ (НИР «КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ УПРАВЛЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ»)



5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА СУРГУТА (СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА СУРГУТА)

мой, на территории городского округа, как на существующий момент, так и на расчетный срок с учетом решений проекта.

Результатом математической модели «Градостроительная ценность территории» является полученное регрессионное уравнение. Распределение рассчитанных значений градостроительной ценности территории на настоящий момент и на расчетный срок имеет графическое представление, на пример рис.4 и рис. 5.

Для оценки экономической эффективности проекта на основе расчета значений градостроительной ценности территории с учетом предлагаемых решений определяется размер потенциальных доходов и затрат от реализации предлагаемых решений. Приблизительная оценка основных затрат на реализацию каждого эскизного проекта по различным направлениям (строительство жилья и объектов социально-культурного назначения, строительство объектов инженерной и транспортной инфраструктур, инженерная подготовка территории и др.) выполняется с учетом состава и возможных источников финансирования основных мероприятий по реализации каждого из вариантов эскизного предложения. Оценка экономической эффективности проекта выполняется на основе сопоставления потенциальных доходов и затрат, а также расчета показателя рентабельности освоения территорий.

За счет сопоставления результатов оценки экономической эффективности различных вариантов архитектурно-планировочных решений выбираются наиболее экономически обоснованные варианты решений. Такая работа была выполнена при формировании проектных решений для проекта планировки и межевания Южного планировочного района города Тюмени.

При подготовке проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования городского округа города Сургута также была выполнена работа по оценке экономической эффективности решений проекта, основанная на построении математической модели «Градостроительная ценность территории». В соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования города Сургута структура многоквартирного жилищного фонда по уровню комфорта включает следующие типы жилых домов: массовое жилье (эконом-класс, комфорт-класс) и жилье повышенного качества (бизнес-класс, элитный класс) [3]. В данном проекте результаты оценки экономической эффективности были применены для определения уровня комфортности объектов нового жилищного строительства для различных частей территории города.

Применение описанной методики позволило определить наиболее вероятную последовательность инвестиционного освоения территории городского округа города Тюмени по периодам времени, соответствующим этапам реализации генерального плана, в соответствии с рисунком 6. В том числе был выделен блок первоочередных мероприятий реализации генерального плана – 2012 – 2015 гг. Подтверждением реализуемости этих мероприятий является проведенная оценка экономической эффективности предлагаемых решений генерального плана.

На настоящий момент Институтом территориального планирования описанный подход был использован при выполнении следующих проектов:

- Комплексный проект управления градостроительным развитием территории города Тюмени;
- Комплексный проект развития территории муниципального образования «Город Магадан»;
- Генеральный план муниципального образования городского округа «Ухта»;
- Проект планировки и проект межевания территории восточнее д. Плеханово (кад. номера 72:23:0427001:9846, 72:23:0427001:9844);
- Проект планировки и проект межевания территории земельного участка, расположенного в границах города Тюмени (учетный номер части: 72:17:1312002:58) и входящего в состав единого землепользования с кадастровым номером 72:17:0000000:309
- Комплексный проект создания системы управления градостроительным развитием территории ГО г. Мегион;
- Совершенствование системы управления градостроительным развитием городского округа города Сургута;
- Проекты планировки и межевания территории д. Падерина Тюменской области, территории озера Комсомольское г. Нижневартовска, микрорайонов 6 и 9а ГО г. Нефтеюганска, микрорайонов г. Мегиона в составе КП;
- Научно-исследовательская работа по разработке комплексного проекта совершенствования системы управления градостроительным развитием территории городского округа города Когалыма.

Кроме того, следует отметить, что область применения методов измерения градостроительной ценности территории и оценки эффективности градостроительных решений, вероятно, выходит за рамки генерального плана, проекта планировки и правил землепользования и застройки. Данные методы могут быть использованы и для решения следующих задач управления развитием территории:

– Создание и ведение мониторинга градостроительного развития, обеспечивающего обновление данных об объектах градостроительного регулирования, влияющих на величину градостроительной ценности близлежащих территорий.

– Разработка (или корректировка) муниципальной программы реализации плана реализации документа территориального планирования, учитывающего изменения инвестиционной привлекательности территорий в зависимости от изменений их градостроительной ценности.

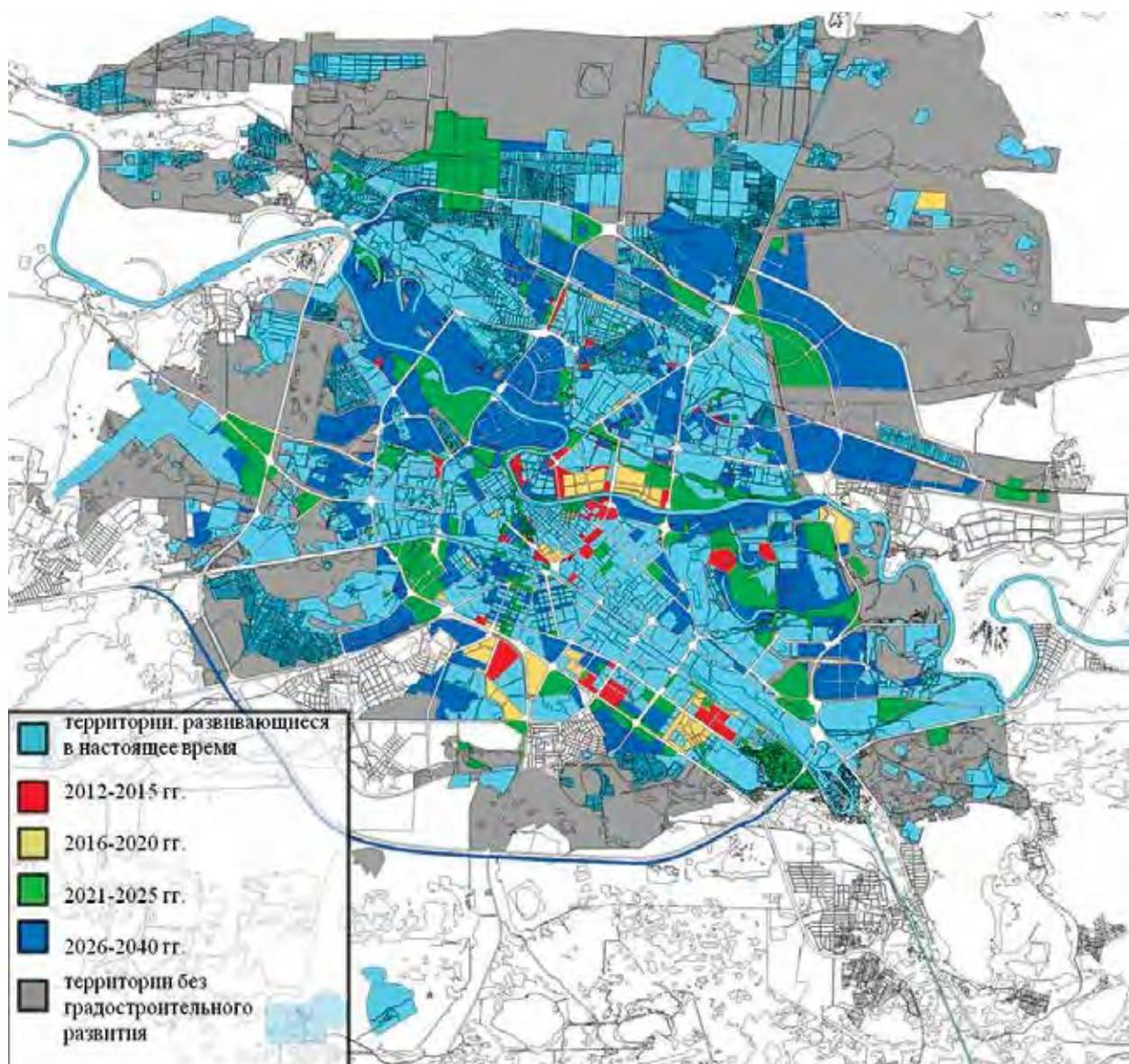
– Совершенствование муниципальной системы налогов и сборов на основе выявленных факторов градостроительного развития, влияющих на величину рыночной стоимости объекта не-

движимости и на величины ставок земельного налога, арендной платы за землю, налога на имущество. ■

1. URL: <http://raexpert.ru/ratings/regions/concept/> (дата обращения: 13.02.2015).

2. СНиП 14-01-96. «Основные положения создания и ведения государственного градостроительного кадастра Российской Федерации» (приняты и введены в действие Постановлением Минстроя РФ от 28.10.1996 № 18-75).

3. Решение Думы города Сургута от 05.05.2014 № 502-V ДГ «О местных нормативах градостроительного проектирования на территории муниципального образования городской округ город Сургут»



6 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ ПО ЭТАПАМ РЕАЛИЗАЦИИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА (НИР «Комплексный проект управления градостроительным развитием территории ГОРОДА ТЮМЕНИ»)

Е.Я. ГАЛАК

## КОМПЛЕКСНОЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ

При разработке документов стратегического планирования и документов градостроительного проектирования помимо точек зрения органов местного самоуправления и бизнес-сообщества необходимо учитывать мнение населения. Никто лучше самих жителей, проживающих на той или иной территории, не знает сильные и слабые стороны своего населенного пункта, его проблемы и возможности развития.

В Градостроительном кодексе Российской Федерации предусмотрена процедура публичных слушаний, но это единственная точка соприкосновения разработчиков проекта и населения. На публичных слушаниях общественности представляется уже готовый проект, что сводит данное мероприятие к простой формальности и вызывает обоснованное недовольство у граждан. Обусловлено это тем, что, если жители предлагают внести какие-то существенные изменения в проект, то, как правило, уже на данной стадии согласования учесть их мнение исполнителю довольно сложно, так как он рискует нарушить сроки договора, что повлечет дополнительные издержки и может иметь серьезные последствия.

Необходимо налаживать конструктивные формы взаимодействия между основными стейкхолдерами для минимизации конфликтов. У рядовых граждан должны быть реальные возможности влияния на процессы выработки и принятия, затрагивающих их интересы административных решений.

Вовлекать население в процесс разработки решений можно разными способами. На сегодняшний день наиболее распространенной практикой является проведение социологических исследований. Как правило, этим инструментом пользуются для разработки документов стратегического планирования, в частности Стратегий социально-экономического развития (далее также — Стратегия, ССЭР). Но опросы основных стейкхолдеров можно использовать и при разработке нормативов градостроительного проектирования (далее также — НГП), генеральных планов (далее также — ГП) и проектов планировки (далее также — ПП).

Прежде чем проводить любое социологическое исследование, необходимо составить программу исследования, в которой будут изложены его теоретико-методологические предпосылки

(общая концепция), основные цели и гипотезы исследования, указаны правила процедуры исследования, а также логическая последовательность операций для их проверки [1]. Построение программы исследования — это изложение и обоснование логики и методов исследования, объекта соответственно решаемым задачам [2]. Программа исследования строится в зависимости от названных целей. Но, какова бы ни была конкретная цель исследования, его общая направленность должна отвечать именно практическим задачам общественного развития.

Тип и способы выборки прямо зависят от целей и гипотез исследования. Чем конкретнее цель и чем яснее сформулированы гипотезы, тем правильнее будет решен вопрос о выборке. Требования репрезентативности выборки означают, что по выделенным критериям состав обследуемых должен приближаться к соответствующим пропорциям в генеральной совокупности.

Существуют три принципиальных класса методов сбора первичных эмпирических данных: прямое наблюдение, анализ документов и опросы [1]. Техника их применения, однако, весьма вариативна, и некоторые модификации приобрели статус самостоятельных методов, например, интервью или анкетного опроса.

Под наблюдением в социологии подразумевают прямую регистрацию событий очевидцем. Но в связи со спецификой работы с разными группами населения при разработке документов стратегического планирования и документов градостроительного проектирования чаще всего используются другие классы методов сбора данных — анализ документов и опросы. Далее рассмотрим их более подробно.

Для квантификации текстового материала была разработана специальная процедура, названная «контент-анализ». Контент-анализ — это перевод в количественные показатели массовой текстовой информации с ее последующей статистической обработкой.

Другой класс методов сбора данных — опрос. Опрос — это метод сбора информации, основанный на взаимодействии анкетера с респондентами [3]. Опрос предполагает наличие вопросов, задаваемых респондентам, и регистрацию полученных ответов с помощью специальных приемов, позволяющих собрать достоверную информацию. Опрос является важнейшим, а в

некоторых случаях и единственным способом изучения субъективных взглядов людей.

Существуют два больших класса опросных методов: интервью и анкетные опросы. Интервью — это проводимая по определенному плану беседа, предполагающая прямой контакт интервьюера с опрашиваемым, причем запись ответов последнего производится либо интервьюером, либо механически [1]. Опрос по анкете предполагает жестко фиксированный порядок, содержание и форму вопросов, ясное указание способов ответа, причем они регистрируются опрашиваемым либо наедине с самим собой (заочный опрос), либо в присутствии анкетера (прямой опрос).

Анкетирование, как и интервью, имеет свои достоинства и недостатки. Оно не является универсальным видом опроса. В некоторых случаях с помощью анкеты собирается основная информация, в других ситуациях она выступает дополнительным методом [2]. Анкета, в принципе, считается наиболее оперативным видом опроса.

В качестве примера использования опросных методов на практике можно рассмотреть разработку Стратегии и Генерального плана городского округа города Мегиона, Местных нормативов градостроительного проектирования и Генерального плана городского округа города Сургута, Стратегии Октябрьского муниципального района, Стратегии города Радужного, Стратегии и Генерального плана городского

округа города Когалыма.

При разработке Генерального плана городского округа города Сургута было проведено два опроса населения. Первый опрос проводился с целью выявления предпочтений граждан по развитию территорий городского округа. Вопросы касались жилищных условий, обустройства дворовых территорий, объектов социального-культурно-бытового обслуживания, транспортной инфраструктуры, экологической обстановки (рис. 1). Второй опрос проводился для сбора необходимых исходных данных для методики среднесрочного прогнозирования локального рынка жилья. Также с этой целью проводилось анкетирование застройщиков и агентств недвижимости в городе Сургуте.

Еще одним методом сбора исходных данных является общественное участие. Это довольно новая для Российской Федерации форма взаимодействия с заинтересованными лицами, поэтому у нас накоплено не так много опыта, в отличие от западных исследователей. Одним из российских ученых, который агрегировал зарубежные знания в данной области, является доктор философских наук, профессор С.В. Костарев.

Под общественным участием в принятии решений подразумевается процесс взаимодействия между лицом (или группой лиц), принимающим решение, и заинтересованными сторонами с целью принятия эффективного управленческого решения [4, с. 6-22]. Цель общественного



**1** ПРИМЕР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ОПРОСА НАСЕЛЕНИЯ

участия – принятие управленческого решения с учетом мнения заинтересованных сторон, позволяющего предотвратить или снизить до минимума возможные экономические, социальные и экологические риски.

Способ организации такого взаимодействия должен соответствовать следующим принципам:

– Целеполагание: цель процедуры должна быть четко сформулирована, она должна быть понятна и доступна всем заинтересованным сторонам, вне зависимости от уровня образования и профессии.

– Своевременность: реализация процедуры общественного участия и привлечение к обсуждению всех заинтересованных сторон должны происходить до принятия управленческого решения, а не после него.

– Открытость: информация в рамках процедуры должна быть открытой и доступной любому представителю заинтересованных сторон.

– Обратная связь: в ходе процедуры заинтересованные стороны имеют законное право на получение информации о том, каким образом было учтено их мнение, как оно соотносится с вынесенным итоговым решением.

– Локальность: процедура должна включать в себя форматы и инструменты, отвечающие специфике менталитета местного сообщества.

– Отсутствие дискриминации: процедура предполагает вовлечение ВСЕХ заинтересованных

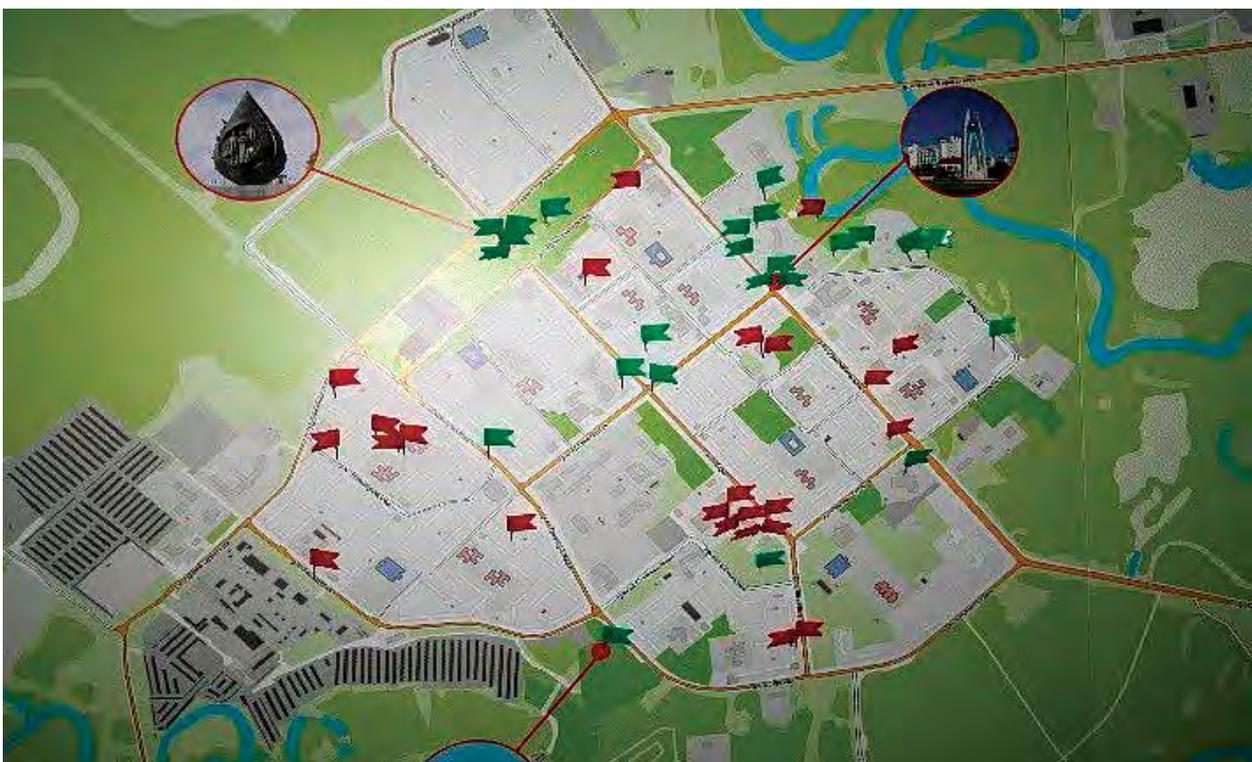
сторон в процесс формирования решения, все имеют равное право голоса в ходе обсуждения принимаемого решения.

– Управление: для эффективной организации процедуры необходим качественный менеджмент, который предполагает полное и своевременное планирование необходимых ресурсов (в том числе временных и человеческих), разработку параметров, необходимых для осуществления функции координации, и реализацию разных видов контроля: оперативного, итогового и пр.

– Профессионализм: планирование и реализация процедуры должны быть обеспечены соответствующими техниками, методиками и инструментами, организовываться специалистами.

Во всех перечисленных выше муниципальных образованиях проводились комплексные социологические исследования, которые включали в себя несколько этапов.

На первом этапе проводится полуструктурированное интервью с экспертами. В качестве экспертов выступают руководители местных органов самоуправления, ключевые представители городского и бизнес-сообщества. В рамках такого интервью разработчики вместе с опрашиваемыми формируют визуальный образ территории, представления о будущем и приоритетные направления развития, выстраивают ассоциативный ряд, выявляют характер



2 ФРАГМЕНТ ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЫ

территориальной идентичности.

На втором этапе исследования проводится опрос населения, проживающего на той или иной территории. Как правило, в качестве опросных методов выбираются опросы по анкете. Анкетирование проводится либо методом прямого опроса, то есть в присутствии анкетера, в наиболее людных общественных местах города, либо – методом заочного опроса – интернет-опроса, когда опрашиваемый сам заполняет анкету, на платформе сайта разработчика. Целью анкетирования является выявление предпочтений граждан по развитию территорий муниципального образования. Вопросы касаются жилищных условий, обустройства дворовых территорий, объектов социального-культурно-бытового обслуживания, транспортной инфраструктуры, экологической обстановки, проблем и перспектив развития территории в целом.

Третий этап – общественное участие. Организационные этапы механизма общественного участия можно охарактеризовать следующим образом:

Этап 1. «Информирование» – предполагает распространение достоверной, своевременной, понятной, предоставляемой в достаточном объеме информации по обсуждаемому вопросу. Необходимо предоставить достаточное количество времени, чтобы заинтересованные стороны могли ознакомиться с предоставленной информацией, обсудить и проанализировать ее.

Этап 2. «Выявление мнений» – на этом этапе реализуется принцип равноправности участников процедуры: каждый представитель заинтересованных групп должен иметь возможность высказаться, для чего необходимо обеспечить специальную, наиболее подходящую для этих целей площадку.

Этап 3. «Обсуждение» – соотнесение всех интересов и выработка оптимального решения, удовлетворяющего всем выдвигаемым требованиям.

Этап 4. «Принятие решений» – этап может осуществляться двумя путями: индивидуальным (решение принимает один человек) или коллегиальным (решение принимается специальной комиссией, собранием граждан).

Этап 5. «Обратная связь» – после того, как было принято итоговое решение, необходимо проинформировать заинтересованные стороны о том, какое решение было принято и что именно было в нем учтено. При этом необходимо подробно объяснить, по каким причинам не были учтены отдельные предложения.

Рассмотрим каждый этап на примере мероприятия, проведенного в городском округе городе Когалыме, где была проведена деловая игра под названием «Когалым – 2030».

Целью мероприятия стало формирование образа города Когалыма в 2030 году глазами его жителей. В процессе обсуждения были также выявлены проблемы, волнующие горожан на современном этапе развития города.



**3** ДЕЛОВАЯ ИГРА «КОГАЛЫМ – 2030»

Первый этап — «Информирование». За 2 недели до планируемого мероприятия были разосланы приглашения всем общественным организациям города. Было опубликовано сообщение на сайте администрации и городском форуме, информирующее о цели мероприятия, времени и месте проведения.

Деловая игра проходила в городском музейно-выставочном комплексе. В ней приняли участие жители, представители администрации, общественных организаций, крупных компаний, средства массовой информации. Всего посетил встречу около 50 человек.

Второй этап — «Выявление мнений». Перед мероприятием каждый участник был зарегистрирован и получил небольшие сувениры от организаторов — блокнот, ручку, значок. На входе в зал пришедших ждала интерактивная карта (рис. 2), на которой участники могли отметить флажком — что им нравится (зеленый флажок) и что не нравится в городе (красный флажок). Участники встречи с интересом находили свои любимые места и отмечали те городские объекты, которые требуют преобразования.

После вступительного слова участников разделили на группы — такой формат удобнее для самих участников: ведь мнение каждого будет услышано. Группе предлагалось ответить на вопрос: «Каким будет Когалым в 2030 году?»

Каждая группа презентовала свой результат работы (рис. 3):

1. Группа «Золотые» предложила создание равных социальных условий для города и поселка, создание профилактория для пенсионеров возле лыжной базы, создание крытых парковок, цеха по переработке сельхозпродукции.

2. Группа «Красные» предложила строительство таунхаусов в левобережной части города, многоуровневую транспортную развязку, теплые остановки, мечеть в левобережной части города, автостоянки; создание новых детских садов, школ, библиотек, авторынка, стадиона.

3. Группа «Синие» выступила за строительство многоуровневой парковки, реабилитационного центра, трассы для автотоспорта, теплых гаражей, расширение доступных медицинских услуг.

После презентации групповых результатов работы каждой группе было предложено посоветоваться и выявить плюсы и минусы проекта конкурентов.

В итоге большинство участников встречи определило, что в городе Когалыме необходимо создание школы, детских садов, бани, библиотеки, реабилитационного центра, многоуровневой парковки, теплых гаражей, площадок для выгула собак, велотрека, городского архива;

привлечение в здравоохранение узкоспециализированных специалистов.

Третий этап «Обсуждение» был проведен в формате публичных слушаний по Стратегии, запланированы дальнейшие обсуждения по конкретным вариантам планировочных решений.

На четвертом этапе «Принятие решений» уже было проведено заседание городской думы, решением которой утверждена Стратегия социально-экономического развития городского округа города Когалыма до 2020 года и на период до 2030 года.

Пятый этап «Обратная связь» предполагает размещение утвержденного документа в средствах массовой информации.

Подобные мероприятия были проведены и в других муниципальных образованиях. В городском округе городе Мегионе было проведено общественное обсуждение под названием «Мегион завтра», а также отдельно — встреча с учениками 9-й школы города Мегиона. Ведь дети — будущее города, и именно они будут оценивать результаты нашей сегодняшней работы. Был объявлен конкурс на идеи и эскизы на тему, как сделать город Мегион самым лучшим, результаты получились очень интересными и нестандартными.

В поселке городского типа Октябрьский вместо карты был подготовлен интерактивный стенд. На стене были размещены плакаты, с выявленными экспертным путем проблемами, где участники выбирали и отмечали значком наиболее их волнующие.

Таким образом, можно сделать вывод, что комплексное социологическое исследование помогает вовлекать разные слои населения в процесс управления развитием территории, делает этот процесс более открытым и понятным. ■

1. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы // Учебники, монографии по социологии. URL: <http://www.socioline.ru> (дата обращения: 10.02.14).

2. Ядов В.А. Рабочая книга социолога // Учебники, монографии по социологии. URL: <http://www.socioline.ru> (дата обращения: 10.02.14).

3. Методика разработки инструментария социологического исследования // Социология: методическая помощь студентам и аспирантам. URL: <http://www.smolsoc.ru/> (дата обращения: 10.02.14).

4. Общественное участие: проектный подход / Учебное пособие. Составитель: С.В. Костарев. Омск: 2012. 60 с.

З.М. САДИРОВА

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА МЕГИОНА

Актуальность жилищной проблемы в городском округе заключается в острой нехватке жилья, соответствующего нормативным и потребительским требованиям, для значительной части населения городского округа.

При анализе жилищной проблемы следует выделить ее основные аспекты:

- количественный аспект – дефицит жилья;
- качественный аспект – несоответствие имеющегося жилищного фонда требованиям, предъявляемым к потребительским качествам жилья;
- структурный аспект – несоответствие структуры жилищного фонда демографической структуре семей.

### КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АСПЕКТ

Основной составляющей данного аспекта является низкий уровень средней жилищной обеспеченности в городском округе – 18,9 кв. м на человека, что ниже аналогично показателя как по ХМАО – Югре (19,6 кв. м на человека), так и по стране в целом (22,9 кв. м на человека – в городской местности). При этом, согласно ориентирам Стратегии социально-экономического развития ХМАО – Югры, уровень средней жилищной обеспеченности в среднем должен составлять не менее 30 кв. м на человека.

Согласно статистическим данным площадь жилищного фонда городского округа по состоянию на конец 2012 года составила 1047,7 тыс. кв. м, что не покрывает потребности населения в жилье. Количество семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, предоставляемых по договорам социального найма за 2013 год, составляет 2,7 тыс. семей.

Согласно Стратегии социально-экономического развития города Мегиона (далее – Стратегия) к концу 2035 года уровень средней обеспеченности площадью жилых помещений в городском округе должен увеличиться до 30 кв. м на чело-

века или на 60% по отношению к отчетному периоду (табл. 1).

Изменение основных показателей в жилищной сфере (площадь жилищного фонда, темпы жилищного строительства, средняя жилищная обеспеченность) обусловлено динамикой численности населения городского округа, инвестиционным спросом на освоение территорий в целях развития жилищного строительства, а также градостроительными возможностями территории.

Значительные площади территории городского округа занимают леса, водные объекты и производственные территории предприятий нефтяной отрасли, что накладывает ограничения на развитие жилой застройки в городском округе, поэтому достижение планового уровня средней жилищной обеспеченности (30 кв. м на человека) в границах населенных пунктов городского округа при прогнозной численности населения муниципального образования в 67 тыс. человек затруднительно.

Учитывая градостроительные возможности территории вместе с ее территориальными ограничениями, проектом внесения изменений в генеральный план городского округа в муниципальном образовании определены территории для развития жилищного строительства общей площадью 1543,2 тыс. кв. м жилых помещений, в том числе 33,0 тыс. кв. м жилых помещений размещены в пгт. Высокий на территориях, предложенных к освоению при наличии на них инвестиционного спроса (перспективный жилищный фонд). Проектом определены 22 инвестиционные площадки для преобразования сложившейся застройки в целях обеспечения граждан доступным и комфортным жильем (85,0 га) и комплексного освоения территорий в целях развития жилищного строительства (34,9 га). В том числе 16 инвестиционных площадок сформировано в г. Мегионе, 6 – в пгт. Высокий (рис. 1, рис. 2).

№ п/п	Целевой индикатор	Единица измерения	Факт				Прогноз			
			2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
1	Площадь жилищного фонда	тыс. кв. м	1047,7	1060,5	1080,4	1110,5	1290,0	1500,0	1737,0	2010,0
2	Численность населения на конец года	тыс. человек	55,5	55,6	55,7	55,8	57,5	60,2	63,2	67,0
3	Средняя жилищная обеспеченность	кв. м на человека	18,9	19,1	19,4	19,9	22,4	25,0	27,5	30,0

ТАБЛИЦА 1 ПРОГНОЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО ОБЪЕМА ЖИЛИЩНОГО ФОНДА И СРЕДНЕЙ ЖИЛИЩНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ В ПЕРИОД С 2012 ПО 2035 ГОД

Учитывая плановое значение средней жилищной обеспеченности в 30 кв. м на человека и площадь проектного жилищного фонда (максимально возможного к размещению), градостроительная емкость территории составит порядка 51,5 тыс. человек. При условии увеличения численности населения городского округа, согласно выполненному в Стратегии прогнозу, до 67 тыс. человек и с учетом поэтапного роста уровня средней жилищной обеспеченности населения до 30 кв. м на человека, очевидно, что необходимо осваивать новые территории городского округа для развития жилищного строительства. При этом необходимость освоения территорий для развития жилых зон актуальна только для г. Мегиона, так как в пгт. Высокий градостроительная емкость соответствует прогнозным потребностям в территориальных ресурсах.

Решить проблему территориальной ограниченности развития жилищного строительства в городе с целью обеспечения планового уровня средней обеспеченности населения жилищным фондом предлагается путем создания так называемых «городков демографического будущего». «Городки демографического будущего» позволяют рационально реализовать права жителей, в том числе многодетных семей, на бесплатное получение земельных участков для целей индивидуального жилищного строительства. Такие поселения будут обеспечены всеми условиями для комфортного проживания (обеспечение транспортной, социальной, инженерной инфраструктурой и др.)

Генеральным планом городского округа предлагается осваивать территории вне существующей границы муниципального образования (при условии последующего изменения границы муниципального образования) в целях развития индивидуальной и малоэтажной жилой застройки площадью порядка 330 га.

#### КАЧЕСТВЕННЫЙ АСПЕКТ

Сформированный жилищный фонд муниципального образования по большей части представлен инвентарным жильем (балки) с истекшим на сегодняшний день расчетным сроком эксплуатации, аварийным и непригодным для проживания жильем, что определяет недостаточный уровень обеспеченности населения жильем как одну из главных социальных проблем в области жилищных отношений.

Согласно реестру аварийных и непригодных для проживания жилых домов по состоянию на 1 января 2014 года количество непригодных для проживания жилых домов на территории городского округа города Мегиона составляет 195 жилых домов общей площадью 59,0 тыс. кв. м (6% от площади жилищного фонда городского округа) с численностью проживающих – 4,3 тыс. человек

(8% от общей численности населения); количество аварийных жилых домов – 85 общей площадью 34,2 тыс. кв. метров (3% от площади жилищного фонда городского округа) с численностью проживающих – 2,6 тыс. человек (5% от общей численности населения).

Количество приспособленных для проживания строений (балки) – 860, в них проживает 1,1 тыс. семей (2,6 тыс. человек), большинство балконов расположены в зонах с неблагоприятными условиями проживания. Приспособленные для проживания строения в основном расположены на территориях, на которых превышены показатели санитарно-эпидемиологической безопасности, концентрации химических и биологических веществ в атмосферном воздухе и почве, в производственных зонах, зонах инженерной и транспортной инфраструктур и в санитарно-защитных зонах, на территориях, прилегающих к воздушным линиям электропередачи переменного тока и другим объектам.

Многолетнее недофинансирование мероприятий по капитальному ремонту многоквартирных домов, отсутствие необходимых инвестиций и работ по капитальному ремонту многоквартирных домов привело к повышенному уровню износа многоквартирных домов, аварийности, низким потребительским свойствам жилищного фонда.

В рамках комплексного проекта системы управления развитием территории городского округа г. Мегиона решение жилищной проблемы в качественном аспекте предложено путем формирования предложений по реорганизации территорий, размещающих ветхие, аварийные жилые дома, балки и другой непригодный для проживания жилищный фонд, путем планирования объемов нового жилищного строительства и формирования мероприятий по модернизации жилищно-коммунальной системы.

В проекте генерального плана проектируемый объем нового жилищного строительства обоснован расчетом потребности населения, в том числе жителей, проживающих в ветхом, аварийном, инвентарном жилье, граждан, стоящих в очереди на улучшение жилищных условий.

Дополнительно необходимо разработать схему поэтапного сноса и расселения ветхого, аварийного, инвентарного и другого непригодного для проживания жилья, основанную, в том числе, на прогнозе естественного старения жилищного фонда.

#### СТРУКТУРНЫЙ АСПЕКТ

Большая часть городского населения РФ проживает в многоквартирных и многоэтажных домах в квартирах различной комнатности: 1, 2, 3, 4 и более комнат в различном соотношении. Соотношение квартир и домов постоянно изменяется. Наблюдается тенденция сниже-



ния доли 4-комнатных квартир. Согласно статистическим данным за 2013 год в городском округе 17,8 тыс. квартир, в том числе однокомнатных – 3,4 тыс. квартир (19%), 2-комнатных – 8,1 тыс. квартир (45%), 3-комнатных – 5,6 тыс. квартир (32%), 4-х комнатных и более – 0,7 тыс. квартир (4%). При этом из общего числа семей 43% составляют семьи, состоящие из 2-х человек, 34% – из 3 человек, 23% – из 4 человек и более. Таким образом, основное структурное несоответствие наблюдается прежде всего по соотношению многодетных семей и квартир с количеством комнат 4 и более.

Одна из основных причин несоответствия структуры квартир структуре семей и особенностям образа жизни – это действовавший многие годы принцип заселения «n-1», при котором проживающих всегда должно быть больше на одного человека, чем комнат в квартире. Недостаточность комнат приводит к постоянному дискомфорту, к неудовлетворённости жилой ячейкой, особенно в 1-2-комнатных типах квартир.

Комфортной жилой ячейке соответствует показатель «n=n», число комнат равно числу членов семьи, что подтверждено результатами различных исследований экспертов по оценке

комфорта жилой ячейки по основным процессам жизнедеятельности: сон, питание, гигиена, хозяйственно-бытовая деятельность, культура, общение, учёба, труд, физкультура, воспитание детей и образ жизни семей.

Уровень жилищной обеспеченности, объёмы жилищного строительства и принципы формирования структуры жилищного фонда должны гарантировать дальнейшее увеличение уровня жилищной обеспеченности до не менее чем 30 кв. м или отдельной комнаты на одного человека. Учет этого аспекта при проектировании жилищного фонда позволяет сформировать структуру нового жилищного фонда, адекватную требованиям рынка и потребностям населения города.

Таким образом, при разработке проектов планировки в составе комплексного проекта системы управления развитием территории городского округа г. Мегиона основными принципами построения рациональной структуры жилых образований являются учет закономерностей демографического развития, принцип иерархии комфорта жилища и принцип соответствия и удовлетворения объективных потребностей различных социальных слоёв и групп населения. ■

А.С. ДМИТРИЕВ

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА КОГАЛЫМА НА 2014-2035 ГОДЫ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа города Когалыма (далее – Программа) разработана в рамках комплексного проекта по совершенствованию системы управления градостроительным развитием территории городского округа. Основой для разработки Программы являлись стратегия и программа социально-экономического развития территории городского округа, а также проект генерального плана на расчетный срок до 2035 года.

Согласно требованиям технического задания необходимо внести изменения в действующую Программу, утвержденную решением Думы города Когалыма от 28.04.2010 № 482-ГД и устанавливающую перечни мероприятий на 2010-2020 годы. Сроки реализации мероприятий в проекте Программы приняты в соответствии с уже выполненными этапами комплексного проекта.

Действующая Программа была разработана пять лет назад, и на данный момент она не полностью соответствует требованиям законодательства (Постановление Правительства РФ от 14 июня 2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», приказ Министерства регионального развития РФ от 6 мая 2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муници-

пальных образований»).

В итоге необходимость актуализации сведений и решений Программы переросла в практически полноценную ее разработку, отвечающую требованиям действующего законодательства и планам по развитию территории городского округа.

Каждая Программа, по сути, представляет документ, устанавливающий перечень мероприятий по строительству, реконструкции систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, объектов, необходимых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов. Основная цель документа – это обеспечение сбалансированного развития систем коммунальной инфраструктуры и темпов жилищного строительства, а также повышение надежности, энергетической эффективности коммунальных систем, качества поставляемых для потребителей товаров и оказываемых услуг, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Для разработки программы необходимо выполнить следующие задачи:

- определить показатели развития территории в разрезе расчетных элементов территориального деления;
- рассчитать показатели развития каждой системы в разрезе расчетных элементов территориального деления;



№	Наименование
1	Правобережная часть (мкр. 1-13)
2	п. за рекой Кирилл-Выссягун
3	п. Молодежный
4	п. Прибалтийских строителей (п. ПМК-177)
5	п. Фестивальный
6	СМП-524
7	п. Пионерный
8	п. ДСУ-12
9	Северная промзона
10	Восточная промзона

**1** ЭЛЕМЕНТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА КОГАЛЫМА

№ п.п	Показатели	2013 г. (факт)	2014 г.*	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
1	Правобережная часть (п. 1-13)	44,9	46,0	47,8	48,7	49,5	50,2	50,8	51,8	54,0	55,6	62,9
2	Правобережная часть (п. ИЖС за рекой Кирилл-Высь-Ягун)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
3	Левобережная часть (п. Молодежный)	0	0	0,4	0,6	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
4	Левобережная часть (п. Прибалтийских строителей (п. ПМК – 177))	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,3
5	Левобережная часть (п. Фестивальный)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	1,3	1,3	1,3	1,1
6	Левобережная часть (п. СМП - 524)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	1,7
7	Левобережная часть (п. Пионерный)	8,2	8,2	8,0	7,9	8,1	8,1	8,6	8,6	8,6	8,6	6,1
8	Левобережная часть (п. ДСУ - 12)	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	0,5
9	Левобережная часть (Северная промзона)	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Левобережная часть (Восточная промзона)	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>61,0</b>	<b>62,1</b>	<b>63,2</b>	<b>64,3</b>	<b>65,4</b>	<b>66,2</b>	<b>67,3</b>	<b>67,8</b>	<b>70,0</b>	<b>71,6</b>	<b>74,9</b>

Прим.: \* Показатели приведены на основе фактических данных на конец периода (при наличии соответствующей информации) или определены оценочным путем (в случае ее отсутствия).

**ТАБЛИЦА 1** ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ МО «Город Когалым», тыс. чел.

– установить целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры;  
– сформировать перечень инвестиционных проектов по развитию систем коммунальной инфраструктуры;  
– определить затраты на мероприятия, эффекты и источники инвестиций;  
– проверить доступность для граждан стоимости коммунальных услуг с учетом мероприятий Программы.

Первым шагом разработки Программы стало выделение на территории городского округа расчетных элементов территориального деле-

ния, относительно которых будут определены показатели развития территории (численность, общие площади зданий) и показатели развития систем коммунальной инфраструктуры (часовая и суточная нагрузка, годовое потребление). В качестве минимального расчетного элемента приняты произвольные территориальные зоны, каждая из которых имеет только один источник тепла и воды. В результате анализа территории городского округа были определены следующие элементы территориального деления (рис. 1): Показатели развития территории городского округа основываются на демографическом

№ п.п	Показатели	2013 г. (факт)*	2014 г. **	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
<b>1.</b>	<b>Правобережная часть (п. 1-13)</b>											
1.1	Общая площадь зданий (ввод), тыс. кв. м	876,5	39,7	67,5	33,8	32,3	105,4	22,5	37,5	189,4	184,6	363,0
1.2	Общая площадь зданий (снос), тыс. кв. м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Численность населения, тыс. чел.	44,9	1,1	1,8	0,9	0,9	2,8	0,6	1,0	5,1	4,9	9,7
...	...											
<b>4.</b>	<b>Левобережная часть (п. Прибалтийских строителей (п. ПМК – 177))</b>											
4.1	Общая площадь зданий (ввод), тыс. кв. м	23,0	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-
4.2	Общая площадь зданий (снос), тыс. кв. м	0,3	-	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-
4.3	Численность населения, тыс. чел.	1,6	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-
<b>5.</b>	<b>Левобережная часть (п. Фестивальный)</b>											
5.1	Общая площадь зданий (ввод), тыс. кв. м	40,0	-	-	-	-	-	-	4,7	-	-	-
5.2	Общая площадь зданий (снос), тыс. кв. м	-	-	-	-	-	-	-	20,1	-	-	-
5.3	Численность населения, тыс. чел.	2,4	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-
<b>6.</b>	<b>Левобережная часть (п. СМП - 524)</b>											
6.1	Общая площадь зданий (ввод), тыс. кв. м	8,0	-	-	-	-	-	-	18,9	-	-	-
6.2	Общая площадь зданий (снос), тыс. кв. м	0,9	2,8	-	-	-	-	-	5,2	-	-	-
6.3	Численность населения, тыс. чел.	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-
<b>7.</b>	<b>Левобережная часть (п. Пионерный)</b>											
7.1	Общая площадь зданий (ввод), тыс. кв. м	151,6	14,5	37,7	27,4	39,6	-	24,7	-	-	-	-
7.2	Общая площадь зданий (снос), тыс. кв. м	6,0	0,2	22,9	13,5	15,8	-	4,1	1,0	-	-	-
7.3	Численность населения, тыс. чел.	8,1	-	1,1	0,8	1,2	-	0,7	-	-	-	-
<b>8.</b>	<b>Левобережная часть (п. ДСУ - 12)</b>											
8.1	Общая площадь зданий (ввод), тыс. кв. м	10,9	-	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-
8.2	Общая площадь зданий (снос), тыс. кв. м	-	0,3	-	-	-	8,3	-	-	-	-	-
8.3	Численность населения, тыс. чел.	1,8	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-
...	...											

Прим.: \* - показатели общей площади зданий действующего жилищного фонда и численности населения на конец 2013 года;  
\*\* - показатели приведены на основе фактических данных на конец периода (при наличии соответствующей информации) или определены оценочным путем (в случае ее отсутствия).

**ТАБЛИЦА 2** ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВВОДА И СНОСА МНОГООКВАРТИРНЫХ ДОМОВ МО «Город Когалым»

№ п.п.	Показатели	2013 (факт)		2014*		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2035	
		Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год	Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год	Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год	Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год	Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год	Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год	Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год	Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год	Нагрузка, кВт	Потребление, тыс. кВт*ч в год
1	Правобережная часть (п. 1-13)	289 01,0	10732 5,4	743, 2	739,3	1263, 6	1263,6	632,7	648,0	604,7	675,0	2070, 3	2493,1	421,2	486,0	1353, 2	2940,8	1069 2,1	24034, 7
1.1	Многокв. дома	127 16,4	47225 ,4	743, 2	739,3	1263, 6	1263,6	632,7	648,0	604,7	675,0	1973, 1	2184,0	421,2	486,0	702,0	870,0	6794, 4	11640, 0
1.2	Индив. застройка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Адм.- ком. здания	161 84,6	60100 ,0	0	0	0	0	0	0	0	0	97,2	309,1	0	0	651,2	2070,8	3897, 7	12394, 7
...	...																		
3	Левобережная часть (п. Молодежный)	0	0	0	0	187,8	276,0	278,1	144,0	37,8	75,0	395,6	156,0	181,4	576,9	103,7	329,7	61,6	195,9
3.1	Многокв. дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	Индив. застройка	0	0	0	0	187,8	276,0	278,1	144,0	37,8	75,0	395,6	156,0	0	0	0	0	0	0
3.3	Адм.- ком. здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	181,4	576,9	103,7	329,7	61,6	195,9
4	Левобережная часть (п. Прибалтийских строителей (п. ПМК-177))	147 7,28	4243, 7	0	0	0	0	40,5	72,0	0	0	0	0	0	0	89,1	208,0	129,6	412,1
4.1	Многокв. дома	455, 28	1774, 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,4	34,0	0	0
4.2	Индив. застройка	24,1 997, 9	100,9 2368, 0	0	0	0	0	40,5	72,0	0	0	0	0	0	0	79,7	174,0	0	0
4.3	Адм.-ком. здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129,6	412,1
...	...																		
10	Итого	383 77,9	15054 4	3933 2,8	15128 3,3	4106 1,3	15358 1,9	4240 8,7	15542 3,8	4349 6,7	15711 7,6	4597 0,6	16007 8,7	4695 8,8	16170 8,6	4897 3,3	16668 6,5	7139 2,5	21536 8,8

**ТАБЛИЦА 3** ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИРОСТА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

прогнозе, прогнозе развития застройки и прогнозе развития промышленности. Необходимые для расчетов данные извлекаются из генерального плана, документов социально-экономического развития, проектов застройки территории, программ ввода, сноса, капитального ремонта домов, выданных разрешений на строительство (табл.1, табл.2).

На основании прогноза численности населения, прироста общих площадей жилых и общественно-деловых зданий, а также технических условий на подключение к системам коммунальной инфраструктуры были определены показатели спроса на коммунальные ресурсы (тепло-, водо-, электро-, газоснабжение, водоотведение, в т.ч. ливневая канализация, сбор и утилизация ТБО). Прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы определяется по каждому элементу территориального деления по каждому виду коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам, частной жилой застройке, бюджетным организациям, административно-коммерческим зданиям и промышленности и представляется в виде нагрузки и годового потребления ресурса. Тепловая энергия выделяется для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Обоснование перспективных показателей годового потребления и нагрузки производится на базе прогноза удельных расходов каждого коммунального ресурса и удельных показателей нагрузки по каждому ресурсу по каждой группе потребителей, для новых, существующих и ре-

монтируемых зданий с учетом мероприятий программы энергосбережения.

Для обоснования удельных расходов для новых зданий анализируются существующие требования по энергоэффективности новых зданий и утвержденные проекты застройки в муниципальном образовании.

Результатами данного этапа являются таблицы, в которых отражены приросты нагрузок и годового потребления каждого ресурса в разрезе расчетных элементов территориального деления с разбивкой по годам (табл. 3).

При формировании требований к планируемому состоянию коммунальной инфраструктуры городского округа учтены показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Надо отметить, что для определения наиболее значимых показателей, а именно – износа сетей инженерной инфраструктуры, был разработан и использован расчетный модуль, позволяющий определить показатели общего износа системы на основании данных о состоянии отдельных участков сети.

Результат данного этапа разработки Программы отражен в ряде целевых показателей развития системы теплоснабжения (табл. 4).

На основании целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры с учетом

мероприятий, предусмотренных генеральным планом, программами и схемами развития отдельных систем, сформирован перечень инвестиционных проектов, определены этапы их выполнения, объемы финансирования и источники инвестиций. Каждый проект содержит: конкретную цель (для обеспечения присоединения конкретных групп потребителей, для обеспечения надежности ресурсоснабжения на конкретной территории, для повышения конкретного показателя качества ресурса, для снижения затрат на ремонты, для снижения расхода конкретного ресурса и т.д.), краткое описание мероприятий,

технические параметры, необходимые капитальные затраты, срок реализации, ожидаемые эффекты, сроки получения эффектов, простой срок окупаемости проекта.

Результат формирования перечня инвестиционных проектов иллюстрируется фрагментом программы проектов в водоснабжении (табл. 5). Источники инвестиций на реализацию мероприятий, предполагаемых к реализации в рамках данной Программы, составляют собственные средства ресурсоснабжающих организаций, заемные средства, средства частных инвесторов, средства местного, регионального и федерального бюджетов (табл. 6).

№ п.п	Показатели	2013 (факт)	2014*	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035
<b>1</b>	<b>Доступность для населения коммунальной услуги</b>											
1.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.2	Индекс нового строительства тепловых сетей, %	н/д	0,26	11,4	9,7	7,4	7,3	7,3	9,1	35,4	34,7	35,1
<b>2</b>	<b>Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки</b>											
2.1	Объем реализации товаров и услуг, млн. Гкал	0,515	0,530	0,551	0,565	0,579	0,608	0,621	0,647	0,709	0,764	0,902
2.2	Тепловая нагрузка, Гкал/час	206,7	210,4	216,4	219,9	223,6	231,1	234,7	242,5	260,0	275,8	316,6
<b>3</b>	<b>Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе</b>											
3.1	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/час	н/д	3,7	5,9	3,5	3,7	7,5	3,6	11,4	17,5	15,8	40,8
3.2	Индекс прироста, %	н/д	1,8	2,8	1,6	1,7	3,4	1,6	4,9	7,2	6,0	14,8
<b>4</b>	<b>Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b>											
4.1	Перебои в снабжении потребителей, час/чел.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2	Продолжительность (бесперебойность) поставки Т, час/день	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>5</b>	<b>Показатели степени охвата потребителей приборами учета</b>											
5.1	Обеспеченность потребителей товаров и услуг приборами учета, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5.2	Многоквартирные дома (общедомовые ПУ), %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>6</b>	<b>Показатели надежности</b>											
6.1	Физический износ сетей, %	58,7	57,6	55,6	55	54,5	54	53	52	50	45	40
6.2	Физический износ источников тепла, %	48,0	48,9	40,0	40,5	41	41,5	42	42,5	45	47,5	50
6.3	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %	10,9	10,9	10,5	10,1	9,7	9,3	8,9	8,4	6,4	4,4	2,0
<b>7</b>	<b>Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса</b>											
7.1	Уровень потерь тепла, %	13,15	12,9	12,6	12,3	12,1	12,0	11,8	11,6	10,8	10,0	9
7.2	Коэффициент потерь, Гкал/км	0,78	0,79	0,77	0,75	0,75	0,78	0,78	0,78	0,77	0,74	0,74
7.3	Эффективность использования топлива, кг.у.т./Гкал	156	156	150	150	150	150	150	150	150	150	150
7.4	Уровень загрузки Производственных мощностей, %	51,3	52	49	50	51	53	53	55	59	63	72
<b>8</b>	<b>Показатели эффективности потребления коммунального ресурса</b>											
8.1	Средний удельный расход тепловой энергии на цели отопления в жилых домах, в том числе в многоквартирных домах, подключенных к СЦТ, Гкал/кв. м в год	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25
8.2	Удельное теплоснабжение, Гкал/чел.	5,5	5,7	5,9	6,0	6,1	6,4	6,5	6,7	7,2	7,6	8,5
<b>9</b>	<b>Показатели воздействия на окружающую среду</b>											
9.1	Негативное воздействие на окружающую среду (использование СДЯВ), да/нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
9.2	Превышение выбросов вредных веществ ПДК	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Прим.: \* показатели приведены на основе фактических данных на конец периода при наличии соответствующей информации) или определены оценочным путем (в случае ее отсутствия).

**ТАБЛИЦА 4 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Проверка доступности для граждан стоимости коммунальных услуг с учетом мероприятий Программы включает в себя прогноз динамики уровней тарифов по каждой системе коммунальной инфраструктуры (рис. 2), определение значения совокупного платежа граждан (табл. 7) и уровня собираемости платежей за коммунальные услуги (табл. 8).

В результате сопоставления прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения, про-

верки доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года периода, на который разрабатывается Программа, было установлено, что прогнозируемые тарифы на коммунальные услуги с учетом мероприятий Программы являются доступными для населения, так как прогнозируемый совокупный платеж граждан за коммунальные услуги соответствует критерию доступности и не превышает предельно допустимой доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи.

№ п.п	Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035
<b>ИП 2.1</b>	<b>Инвестиционный проект № 2.1 Реконструкция магистрального водопровода по Повховскому шоссе</b>										
	Ссылка на соответствующие подразделы обосновывающих материалов	Раздел 7 обосновывающих материалов «Перспективная схема водоснабжения»									
	Краткое описание проекта	Реконструкция магистрального водопровода по Повховскому шоссе									
	Цель проекта	Подключение новых потребителей планируемой к развитию территории, расположенной на юге перекрестка проспекта Нефтяников – Повховского шоссе									
	Технические характеристики проекта, в т.ч.:	Замена участка магистрального водопровода с истекающим и истекшим сроком эксплуатации из стальных труб на трубы полимерные диаметром 315 мм, протяженностью 0,9 км									
	реконструкция сетей, км		0,9								
	Необходимые капитальные затраты, млн. руб.		1,99								
	Ожидаемый эффект, млн. руб.										
	Срок реализации проекта										
	Срок получения эффекта										
	Проектный срок окупаемости проекта										
<b>ИП 2.2</b>	<b>Инвестиционный проект № 2.2 Реконструкция магистрального водопровода по ул. Дружбы Народов, ул. Береговая</b>										
	Ссылка на соответствующие подразделы обосновывающих материалов	Раздел 7 обосновывающих материалов «Перспективная схема водоснабжения»									
	Краткое описание проекта	Реконструкция магистрального водопровода по ул. Дружбы Народов, ул. Береговая									
	Цель проекта	Подключение новых потребителей планируемой к развитию территории п. Пионерный									
	Технические характеристики проекта, в т.ч.:	Замена участка магистрального водопровода с истекающим и истекшим сроком эксплуатации из стальных труб на трубы полимерные диаметром 280 мм, протяженностью 4,1 км									
	реконструкция сетей, км		4,1								
	Необходимые капитальные затраты, млн. руб.		16,95								
	Ожидаемый эффект, млн. руб.										
	Срок реализации проекта										
	Срок получения эффекта										
	Проектный срок окупаемости проекта										
<b>ИП 2.4</b>	<b>Инвестиционный проект № 2.4 Ежегодный капитальный ремонт водопроводных сетей</b>										
	Ссылка на соответствующие подразделы обосновывающих материалов	Раздел 7 обосновывающих материалов «Перспективная схема водоснабжения»									
	Краткое описание проекта	Ежегодный ремонт и перекладка с поэтапным достижением нормативных показателей перекладки, 4-5% в год									
	Цель проекта	Обеспечение потребителей питьевой водой требуемого количества и надлежащего качества в течение суток, увеличение степени надежности системы водоснабжения									
	Технические характеристики проекта, в т.ч.:	Замена участков сетей водоснабжения с истекающим и истекшим сроком эксплуатации из стальных труб на трубы полимерные 5-6 км/год до 2020 г. и 6-7 км/год до 2035 г.									
	реконструкция сетей, км			5	5	5	5	5	34,4	34,4	34,3
	Необходимые капитальные затраты, млн. руб.			29,778	29,778	29,778	29,778	29,778	208,446	208,446	208,446
	Ожидаемый эффект, млн. руб.										
	Срок реализации проекта										
	Срок получения эффекта										
	Проектный срок окупаемости проекта										
<b>ИП 2.5</b>	<b>Инвестиционный проект № 2.5 Строительство сетей водоснабжения для обеспечения нового строительства территории п. Молодежный</b>										
	Ссылка на соответствующие подразделы обосновывающих материалов	Раздел 7 обосновывающих материалов «Перспективная схема водоснабжения»									
	Краткое описание проекта	Строительство сетей водоснабжения для обеспечения нового строительства территории, расположенной на юге перекрестка проспекта Нефтяников – Повховского шоссе									
	Цель проекта	Подключение новых потребителей планируемой к развитию территории, расположенной на юге перекрестка проспекта Нефтяников – Повховского шоссе									
	Технические характеристики проекта, в т.ч.:	Строительство магистрального водопровода западнее пр. Нефтяников из полимерных труб диаметром 200 мм протяженностью 1,5 км; строительство распределительного водопровода из полимерных труб диаметром 90 мм протяженностью 4,5 км									
	строительство сетей, км		6								
	Необходимые капитальные затраты, млн. руб.		13,58								
	Ожидаемый эффект, млн. руб.										
	Срок реализации проекта										
	Срок получения эффекта										
	Проектный срок окупаемости проекта										

ТАБЛИЦА 5 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ВОДОСНАБЖЕНИИ

Показатель	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2025 год	2030 год	2035 год
Федеральный бюджет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры	83300	97220	83300	0	0	0	0	0	0	0
Местный бюджет	235280	461220	291533	199733	208233	187833	196333	252656	250256	273756
Собственные средства ресурсоснабжающих организаций	54000	433269	277482	204242	193836	211532	466064	1645772	1675133	1955296
Заемные средства	45000	370968	172511	158863	158863	162153	271360	826363	820613	858333
Средства частных инвесторов	0	54815	126018	81373	48973	33043	68093	134716	97766	114766
<b>Итого</b>	<b>417580</b>	<b>1425752</b>	<b>932094</b>	<b>625461</b>	<b>591155</b>	<b>575811</b>	<b>983100</b>	<b>2404507</b>	<b>2388768</b>	<b>2747151</b>

ТАБЛИЦА 6 Источники финансирования мероприятий Программы, тыс. рублей



## 2 ЭЛЕМЕНТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА КОГАЛЫМА

Наименование показателя	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035
Теплоснабжение	354826	408256	485872	544618	626496	694619	779068	1198139	1761501	2723663
Горячее водоснабжение	170755	198918	235061	257354	288176	316114	347427	518549	739379	1097151
Холодное водоснабжение	74580	97702	103986	110975	120407	131936	142129	200942	274012	359732
Водоотведение	86011	129776	133293	142777	155056	170135	181669	258416	353813	459245
Электроэнергия	105700	118329	139151	153175	169906	185720	205953	311791	446773	666652
Газоснабжение	2033	5328	10427	12008	21269	22926	33339	70072	94203	124633
Совокупный платеж	793906	958309	1107791	1220907	1381311	1521451	1689586	2557908	3669680	5431075

ТАБЛИЦА 7 Совокупный платеж населения по потребляемым коммунальным услугам, тыс. рублей

Год	Уровень собираемости платежей, %	Установленное значение критерия, %
2014 год	97,9	не менее 85,0 %
2015 год	98,0	
2016 год	98,1	
2017 год	98,2	
2018 год	98,3	
2019 год	98,4	
2020 год	98,5	
2025 год	99,0	
2030 год	99,5	
2035 год	100,0	

ТАБЛИЦА 8 Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги города Когалыма

Дополнительных мер социальной поддержки, а также дополнительного объема субсидий на оплату коммунальных услуг на период реализации Программы не потребуется.

В заключении надо отметить наиболее значимые результаты проведенной работы. Программой предусматривается комплексное развитие всех систем коммунальной инфраструктуры на долгосрочный период. Обеспечивается макси-

мальная гармонизация с документами территориального планирования при наиболее эффективном расходовании бюджетных средств. Повышается инвестиционная привлекательность систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования. Гарантируется доступность для граждан стоимости всех коммунальных услуг с учетом затрат на реализацию предложенной Программы. ■

А.Г. ВЛАСОВ

## МЕТОДИКА ОБНОВЛЕНИЯ АДРЕСНОГО ПЛАНА (ПО МАТЕРИАЛАМ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА ГОРОДА ТЮМЕНИ)

В рамках комплексного проекта по городу Тюмени были выполнены работы по обновлению адресного плана, для чего мы сформировали ряд подходов к системному решению задач, связанных с предметной областью адресного плана.

### ОБЪЕКТНАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Прежде чем начать обсуждать данную тему, необходимо определиться с используемой терминологией и степенью детализации объектной модели.

— Элемент адресации — справочник (реже — площадной объект). Обычно это поселки и деревни в границах городских округов. В составе двух таких объектов могут быть улицы с одним наименованием, например, «пос. Светлый, ул. Ленина» и «пос. Мирный, ул. Ленина». Предполагается, что у каждой улицы (геонима) может быть только один объект адресации.

— Геоним — линейный (реже площадной) объект. Можно дать следующее определение: это имя собственное, обозначающее название (идентификатор) географического объекта, при этом данный объект обобщает название улиц, площадей, бульваров, то есть градостроительных объектов, обеспечивающих транспортные и пешеходные связи. В большинстве случаев имеет пространственное описание. Может состоять из несвязных частей, например, нескольких осей одной дороги в разных местах города. Относится к определенному элементу адресации.

— Адрес — условная кодификация места нахождения объекта в пространстве. Относится к геониму и имеет определенную структуру полей (дом, корпус, строение). В некоторых случаях может представлять собой произвольное текстовое описание, например, «5 км. северного тракта». Также может относиться сразу к объекту адресации, например, дер. Светлая, д. 1.

— Адрес линейного объекта — задается либо двумя точками (начальной и конечной), либо кодом и может иметь дополнительное поле в описании (вк1-, -эл1, и.т.д.) Для типов линейных объектов обычно выделяется отдельный справочник.

— Адресная точка — пространственный (точеч-

ный) объект. Связана с определенным адресом.

— Документ о присвоении имени геониму (именование улицы) — документ-основание для внесения изменений в реестр геонимов.

— Документ о присвоении/изменении/аннулировании адреса — документ-основание изменений жизненного цикла адреса. Должен быть связан с соответствующим адресом.

Данный перечень задает взаимосвязь элементов модели адресного плана, что схематично представлено на рис. 1.

### 1. ПОРЯДОК НАПОЛНЕНИЯ СТРУКТУРЫ

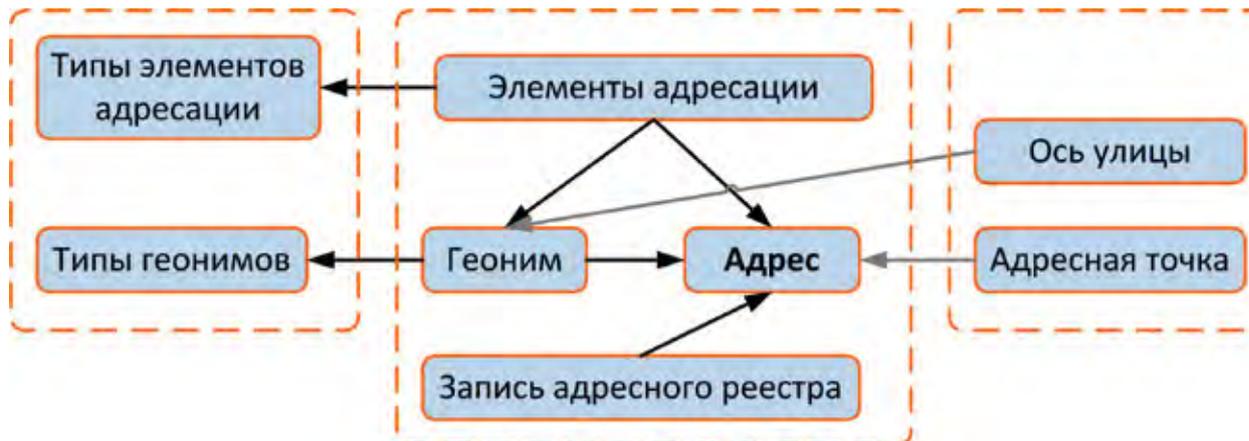
На первом этапе была выполнена актуализация и согласование с заказчиком используемых в информационной системе (ИС) основных справочников, относящихся к адресному плану:

1. Согласование справочника типов элементов адресации — это справочник записей вида «деревня», «поселок» и т.д. Количество записей данного справочника небольшое, уточнение требовалось только по форме сокращенной записи наименования, используемой для вывода сведений об адресе в сокращенной форме, например, «деревня» — «дер.».

2. Согласование справочника элементов адресации — это справочник самих элементов, к которым могут относиться улицы (геонимы): деревни, поселки и пр. Их перечень тоже известен заказчику. Требовалось только закрепить точное написание, утвержденное документами. Также уточнялся их статус — некоторые элементы на текущий момент были уже упразднены.

3. Согласование справочника типов геонимов — это «улица», «корпус», «переулок» и т.д. Основные типы очевидны, но необходимо было определить полный справочник, который будет использоваться в информационной системе. Также, помимо полного имени, требовалось определить их сокращенные наименования.

4. Следующий реестр/справочник — это реестр геонимов. Он содержит уже значительное (более 1000) количество записей. В данном проекте у заказчика имелся актуальный муниципальный реестр улиц, содержащий в табличной форме как названия и типы геонимов, так и сведения о правоустанавливающих документах. Актуали-



1 СХЕМА СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ОБЪЕКТАМИ МОДЕЛИ



2 СТРУКТУРА ДАННЫХ МНОЖЕСТВА «СИНОНИМОВ» УЛИЦ

зация данного справочника в ИС заключалась в выделении из текущих записей реестра геонимов ИС записей, относящихся к реестру улиц. Здесь возникали ситуации, когда общепотребимое название улицы, встречающееся в документах, имело отличия от установленного документом наименования, например, отличия вида «Улица им. академика Иванова» и «Улица академика Иванова», когда, по сути, было понятно, что речь идет об одном и том же объекте, но сами строки отличались, поэтому выполнять операции по автоматической обработке и проверке данных было проблематично. С целью решения данной проблемы в рамках выполнения работ для каждой улицы было создано множество «синонимов» (рис. 2), которые использовались для сравнения наименований. Условием было то, что каждое название присутствовало только в одном множестве некоторой улицы.

Также в рамках актуализации данного реестра выполнялось сканирование и размещение в

ИС самих документов-оснований о присвоении наименования геониму и устанавливалась связь между данным документов и записью реестра. Отрисовка осей геонимов или согласование отсутствия сведений по расположению геонимов (устаревшие и несуществующие улицы) производились при тесном взаимодействии со специалистами отдела адресного плана заказчика. В данном случае сведений из документов не всегда было достаточно для определения местоположения улицы, и решающее слово в спорных ситуациях было за специалистами заказчика. Также стоит отметить, что отрисованные оси по возможности располагались по центру дорожного полотна, но данное построение не представляло собой строгий граф дорожной сети, хотя полученные геометрические объекты при необходимости могут быть использованы как основа для построения графа дорог в дальнейшем. Результатом данной работы была привязка записей реестра геонимов к геометрическим объектам (осям дорог) в ИС.

118-2311	ул. Косовская 24	Калужский	инд. жилой здан, мн. А/В	инв.г. 006215 пр. 02-0884 от 25.03.02
118-2312	ул. Косовская 24а	Калужский	инд. жилой здан мн Б,Б1	ин.г. 006215 пр. 02-0888 от 25.03.02
118-2313	ул. 50 лет Октября 180	Жуковский	инд. жилой 4-эт. стр-е, мн. А	ин.г. #09899 пр. 02-0886 от 25.03.02

### 3 ПРИМЕР ЗАПИСЕЙ В БУМАЖНОМ ЖУРНАЛЕ АДРЕСОВ

После завершения данных шагов в ИС уже имеются структурированные данные, позволяющие осуществлять атрибутивный поиск улиц и определять их местоположение на карте.

#### 2. СОГЛАСОВАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ АДРЕСОВ И АДРЕСНЫХ ТОЧЕК

Далее выполнялось согласование используемых источников адресов и адресных точек, например, на основе журналов бюро технической инвентаризации (БТИ) о присвоении адреса и текущего слоя адресных точек в ИС, и количества записей в них, подлежащих обработке.

В итоге получен список источников адресов, которые считаем легитимными, а также закрытый перечень документов о присвоении, изменении, аннулировании адресов, подлежащих обработке и внесению в ИС. Четкое определение количества документов позволяет достаточно точно оценить объемы работ и провести анализ качества исходных данных и, как следствие, временных и организационных затрат на их обработку.

#### 3. ОЦИФРОВКА АДРЕСОВ

Внесение в ИС (оцифровка) адресов представляло собой интересную организационную и техническую задачу. Во-первых, часть источников сведений об адресах находились на бумажных носителях и часть из них не представляла возможным автоматически распознать текст с отсканированных документов (например, записи в журналах прописью, представленные на рис. 3). Для данных материалов была возможна только ручная обработка и внесение сведений.

Поскольку объем данных для обработки был значительный (десятки тысяч адресов), работу следовало запустить параллельно для множе-

ства сотрудников, при этом очень важно было дать всем сотрудникам работать с одним набором справочников и обеспечить автоматическую проверку введенных сведений (минимизировать человеческий фактор). Для этого была разработана программа, использующая базу данных со справочниками и реестрами, с помощью которой и выполнялась работа по вводу сведений об адресах. Также с помощью этой программы выполнялись автоматические проверки (диапазон номеров, и пр.), позволяющие выявить «подозрительные» записи и проверить их в ручном режиме.

В процессе работы возник ряд вопросов, не имеющих однозначных ответов:

1. Если в исходном документе о присвоении адреса фигурирует название улицы (геонима) с опечаткой или используется «синоним», отличающийся от официально утвержденного наименования геонима, следует сохранять это наименование или приводить его к значению из реестра? Принято решение сохранять наименование, пожертвовав возможностью поиска.

2. Как поступать с адресами, написание которых в исходных документах нет возможности однозначно распознать? Например, «7» и «1» при определенном почерке могут быть просто неразличимы, пропускать или самостоятельно выбирать одно из значений? Принято решение определять самостоятельно.

3. Как вводить в ИС адреса, структура которых представляет собой произвольную форму? В первую очередь это касается линейных объектов, расположенных вдали от геонимов, где привязка возможна только к некоторым сооружениям и пикетажу дорог, например, «город Тюмень, железнодорожный подъездной путь «стрелочный перевод №4 – ПК07+40». Принято решение сохранять такие местоположения в неструктурированном строковом поле адреса, как и значе-

ния из п.1.

Таким образом, при вводе адресов они разделились на 2 класса:

1. Структурированные – адреса, которые можно описать с использованием согласованных реестров и справочников и в итоге иметь возможность сформировать по ним строку адреса, идентичную исходной.

2. Неструктурированные – адреса, для которых единственно возможным способом было сохранение описания местоположения в виде строки без использования справочников и реестров.

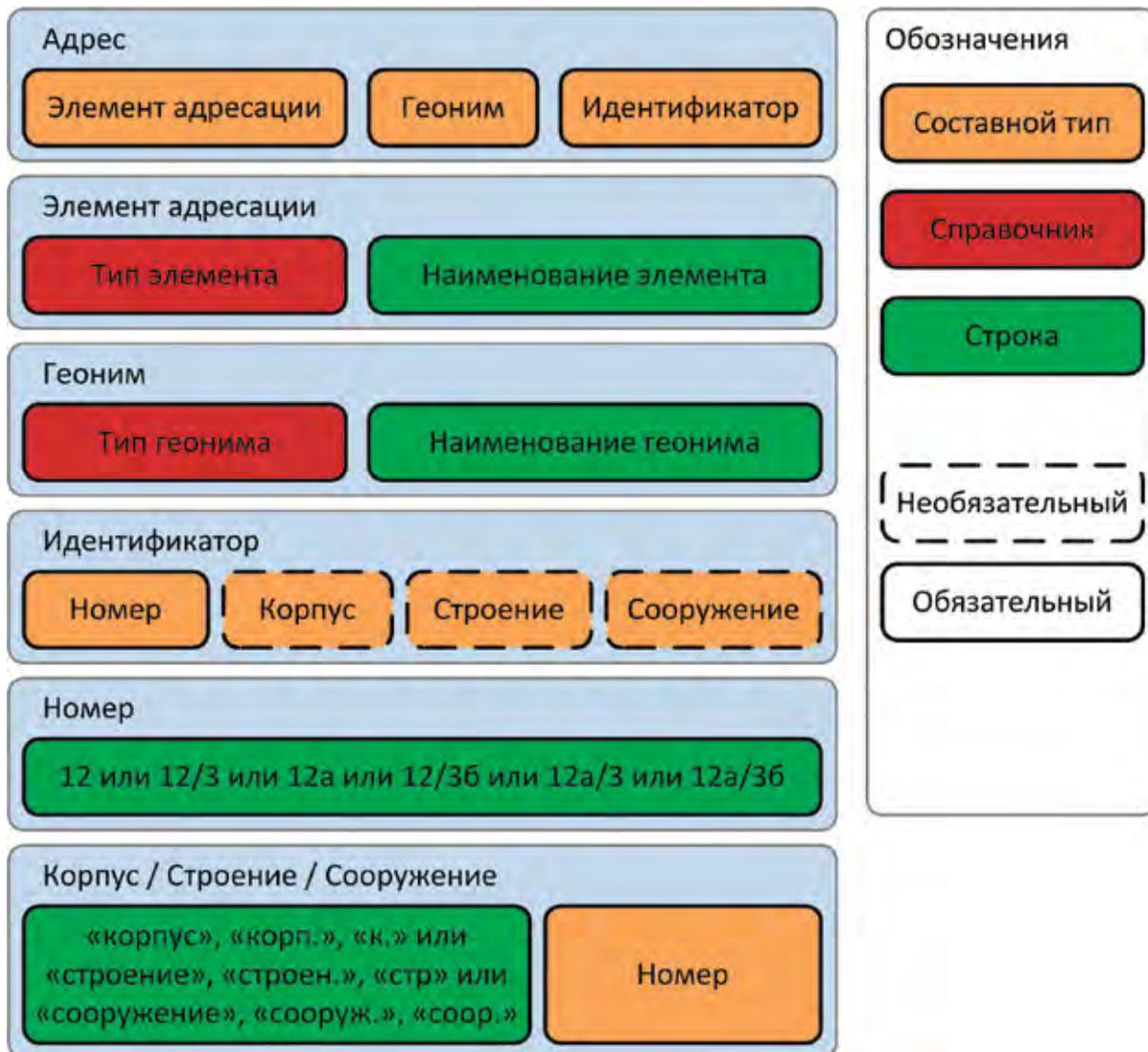
В общем случае структурированные адреса можно описать моделью, представленной на рис. 4.

Особо стоит упомянуть об адресах линейных объектов, которые могут задаваться как с использованием типа линейного объекта и геонима, так и с помощью указания двух конечных точек. Например, «ул. Садовая-гп2» – для

магистральных сетей и «эп1-улица Широкая, 171 корпус 1» – для подключений объектов к магистральным сетям. Или, например, «город Тюмень, железнодорожный подъездной путь «стрелочный перевод №2 – улица Чекистов, 29». Таким образом, структура описания адресов линейных объектов имеет свою специфику и должна быть учтена при обработке как минимум использованием справочников типов линейных объектов.

#### 4. Итоги

В рамках работ над данным проектом помимо решения конкретных практических задач были выработаны общие модели, связанные с предметной областью адресного плана, которые помогут решать подобные и смежные задачи быстрее и с лучшим качеством. ■



А.Р. Косолапова

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИЙ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ

Комплексный проект управления градостроительным развитием территории — один из способов подготовки всех видов градостроительной документации, которая обеспечивает устойчивое развитие и инвестиционное освоение территории муниципального образования, выработку программ мероприятий для разработки и реализации градостроительных решений, проектирование и наполнение информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.

Цель подготовки комплексного проекта заключается в формировании единой системы действий по реализации долгосрочной градостроительной политики.

При подготовке комплексных проектов управления градостроительным развитием территории на основе собранной исходной информации создается обобщенная информационная база данных об объектах градостроительной деятельности (ОИБД), являющаяся инструментным комплексом и представляющая собой многоуровневый электронный опорный план, обеспечивающий возможность оперативного мониторинга ситуации и подготовки всех видов градостроительной документации. Необходимо отметить, что к преимуществам комплексного проекта, кроме создания ОИБД, относится, в том числе сбор исходных данных, который производится всего один раз, для всех типов и уровней градостроительной документации. Комплексность градостроительных решений обеспечивает преемственность в управлении развитием территорий, в регулировании градостроительных, земельных и имущественных правоотношений. Преемственность решений градостроительной документации обеспечивается тем, что вся документация разрабатывается одновременно и по одним согласованным правилам. Подготовка в составе комплексного проекта документации по планировке территории муниципального образования позволяет с достаточной точностью определить планировочную структуру в материалах по обоснованию при подготовке документов территориально-

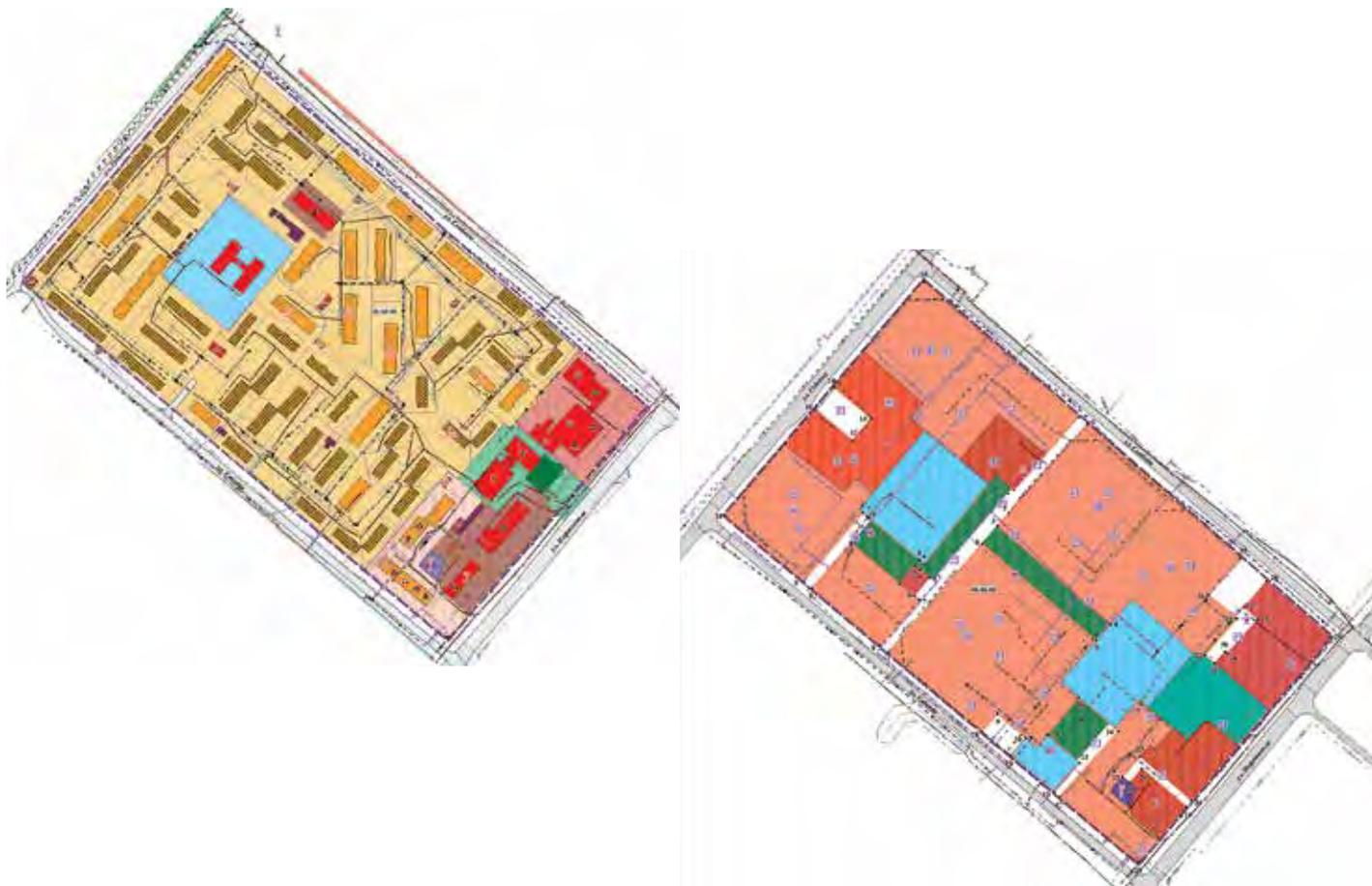
го планирования. Также в составе материалов по обоснованию документов территориального планирования производится подготовка изменений в правила землепользования и застройки на основе планировочных решений.

Документация по планировке территории подготавливается с соблюдением максимально возможного равного удовлетворения прав интересов всех землепользователей этой территории и интересов городского сообщества, которые распространяются на эту территорию.

В зависимости от вида градостроительного освоения территории, для которой разрабатывается проект планировки, может изменяться состав, содержание и порядок подготовки документации по планировке территории. Для достижения цели необходимо выявить для каждого вида градостроительного освоения территории подходы и принципы планировки.

При всем многообразии территорий можно обнаружить некоторые сходные черты и выделить несколько основных видов градостроительного освоения территории. В предложенном Правительством Российской Федерации проекте федерального закона «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации в части совершенствования регулирования подготовки, согласования и утверждения документации по планировке территории» предлагается дополнить статью 23 часть 51 об отображении на карте планировочной структуры существующих и планируемых элементов планировочной структуры с указанием территорий, для которых предусматривается комплексное освоение. Определение вида градостроительного освоения элементов планировочной структуры на уровне документов территориального планирования обеспечивает последовательность и преемственность решений градостроительной документации, обозначая, какие подходы оптимально использовать при разработке документации по планировке территории.

В целях формирования различных подходов к проектированию, предлагается придерживаться-



**1** ЭЛЕМЕНТ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ, ПОДЛЕЖАЩИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ ПРЕОБРАЗОВАНИЮ, НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ V МИКРОРАЙОНА Г. МЕГИОНА: СЛЕВА — ОПОРНЫЙ ПЛАН, СПРАВА — ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ся дифференциации элементов планировочной структуры по трем основным видам градостроительного освоения территории:

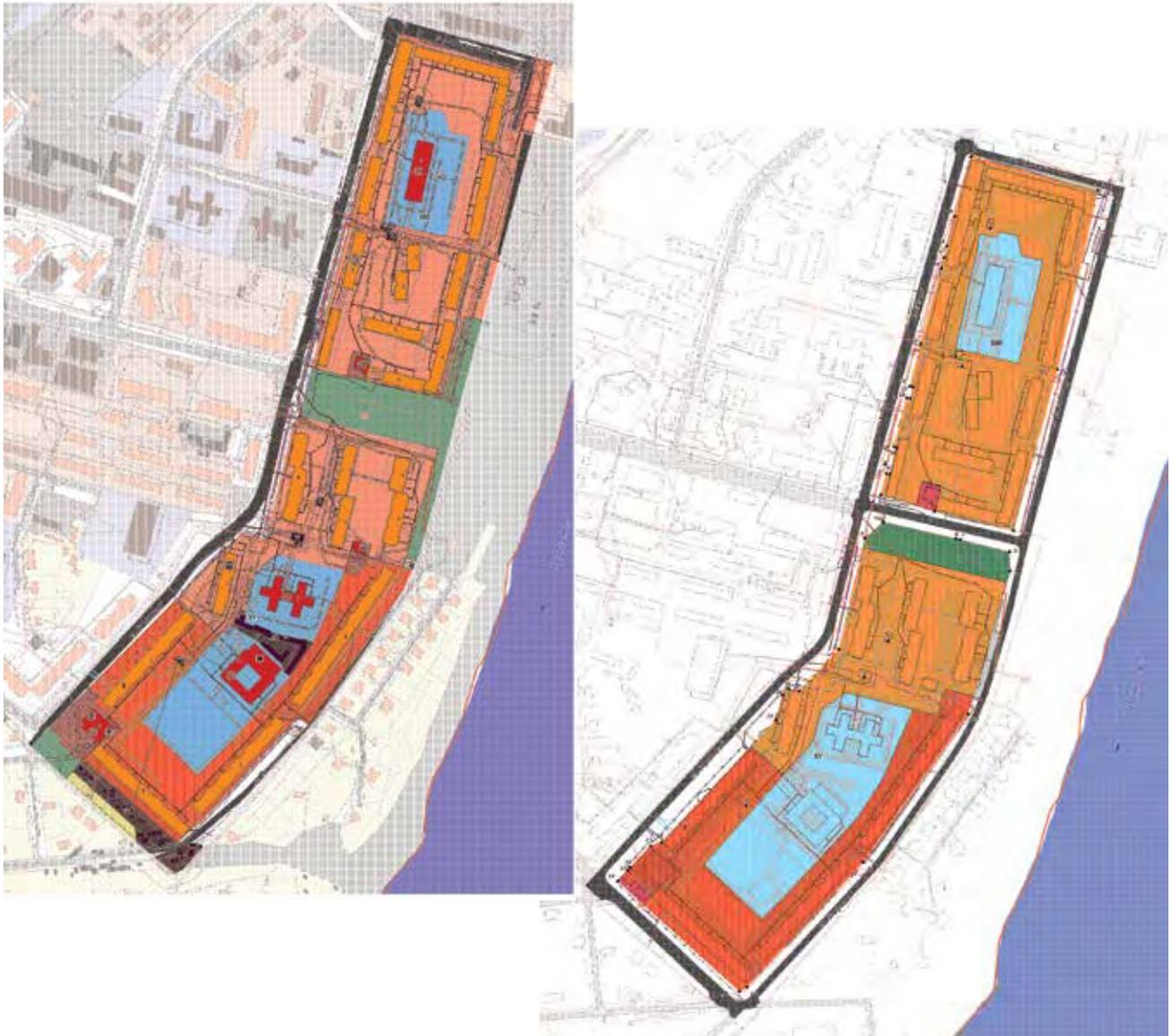
- подлежащие градостроительному преобразованию;
- не подлежащие градостроительному преобразованию;
- вновь формируемые под комплексное строительство.

К территориям, подлежащим градостроительному преобразованию, (рис. 1) также относятся реконструируемые территории сложившейся застройки, выборочное строительство отдельных объектов за счет уплотнения существующей застройки, регенерация частной индивидуальной застройки. Проекты планировок, разработанные применительно к территориям, подлежащим градостроительному преобразованию, также могут иметь дифференциацию по функциональному зонированию территории. В зависимости от этого состав проекта планировки может корректироваться согласно градостроительному заданию.

В кварталах, подлежащих градостроительному

преобразованию, красные линии устанавливаются в соответствии с функциональными зонами и параметрами их планируемого развития, определенными генеральным планом городского округа. Границы зон размещения объектов капитального строительства отображаются с учетом существующих и подлежащих образованию земельных участков. Определение границ земельных участков на территории элементов планировочной структуры, подлежащих градостроительному преобразованию, заключается в выделении для каждого проектируемого объекта капитального строительства своего земельного участка, обеспеченного инженерной инфраструктурой и транспортным доступностью.

По отношению к территории со сложившейся застройкой (территории, не подлежащие градостроительному преобразованию), функциональное использование и строительные параметры которой соответствуют генеральному плану, проект планировки может разрабатываться в минимальном объеме, включая определение предельных параметров строительства, установление красных линий и других линий гра-



2

**ЭЛЕМЕНТ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ, НЕ ПОДЛЕЖАЩИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ ПРЕОБРАЗОВАНИЮ, НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ XIII и XV МИКРОРАЙОНОВ Г. МЕГИОНА:**  
 СЛЕВА — ОПОРНЫЙ ПЛАН, СПРАВА — ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

достоительного регулирования (рис. 2). Цель подготовки документации состоит в установлении границ земельных участков существующих объектов недвижимости, в том числе земельных участков для территорий общего пользования, а также в обосновании предложений по установлению видов разрешенного использования и предельных параметров в соответствии с правилами землепользования и застройки. Формирование земельных участков в проекте межевания территории, не подлежащей градостроительному преобразованию, проводится исходя из условий обеспечения использования земельного участка под существующими объектами в соответствии с их функциональ-

ным назначением и фактической транспортной структурой внутри планировочного элемента с максимальным сохранением существующего благоустройства. Красные линии для планировочных элементов, не подлежащих градостроительному преобразованию, устанавливаются с максимально возможным сохранением всех существующих земельных участков, стоящих на кадастровом учете. Тем самым создается единый контур, устанавливающий границы территорий общего пользования, при этом красная линия не должна пересекать существующие земельные участки, отделяя их часть в территории общего пользования, если не принято решение об изъятии этой части земельного

участка для государственных или муниципальных нужд. В связи с таким подходом граница планировочного элемента, установленная в генеральном плане, может отличаться от красных линий, установленных проектом планировки.

Для целей нового комплексного строительства документация по планировке территории разрабатывается для элементов планировочной структуры (рис. 3), предназначенных для развития жилых, промышленных, коммунальных и прочих зон, на основании решений генерального плана. Документация разрабатывается для планировочной организации территории посредством принятия планировочного решения по формированию улично-дорожной сети, установлению границ кварталов, размещению основных инфраструктурных объектов для жизнеобеспечения территории. Для элементов планировочной структуры под комплексное освоение земельного участка красные линии устанавливаются в соответствии с планируемыми функциональными зонами в целях формирования каркаса улично-дорожной сети. При формировании планировочных элементов тако-

го типа красные линии могут совпадать с границами планировочного элемента.

Важным моментом является формирование планировочных решений, которые учитывают интересы населения, уже проживающего на этих территориях, и согласовываются с утвержденными нормами градостроительного проектирования и документами территориального планирования, которые устанавливают функциональное назначение территорий исходя из совокупности экономических, экологических, социальных и иных факторов. В рамках разработки документации по планировке территории необходимо уточнять состав схем в зависимости от функционального назначения территории.

Особенные требования могут иметь территории: жилого, производственного, общественно-делового, рекреационного назначения, территории, выделенные для инвестиционных проектов, и иные.

Целью подготовки документации по планировке территории жилого назначения является определение зон размещения жилых домов и



3

ЭЛЕМЕНТ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ПОД КОМПЛЕКСНОЕ ОСВОЕНИЕ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ ВДОЛЬ УЛ. ФЕДЮНИНСКОГО - ПО ГРАНИЦЕ СЕЛА КОМАРОВО С ЗАПАДНОЙ СТОРОНЫ - ПО ГРАНИЦЕ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА Г. ТЮМЕНЬ

обеспечение населения объектами системы социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания в соответствии с требованиями к минимальному составу и предельным параметрам этих объектов. Если в квартале есть участки для нового строительства, но плотность населения или плотность застройки достигла предельной, новое строительство, даже в соответствии с разрешенными видами использования, может быть произведено только в том случае, если на застроенных участках уменьшатся объемы жилья или изменятся предельные параметры этой зоны. К особенностям подготовки проекта планировки территорий жилых зон можно отнести обязательность включения в состав документации подготовку проекта межевания и проектов градостроительных планов земельных участков, подлежащих застройке. Также в составе проекта планировки жилых зон может разрабатываться архитектурно-планировочное предложение, включающее эскизные варианты по застройке территориальных зон.

Цель подготовки документации по планировке территории производственного назначения заключается в выделении объектов капитального строительства, в том числе объектов инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, в качестве объектов жизнеобеспечения территории. Особенность состава проекта планировки производственных зон заключается в меньшей детализации проектных решений. Обязательным является установление красных линий планировочных элементов, определение характеристик объектов общественно-делового назначения в границах элемента планировочной структуры, определение видов разрешенного использования производственных объектов с учетом их совместимости. В градостроительном задании может быть установлено, при необходимости, требование о разработке архитектурно-планировочного решения территории. При подготовке проектов планировки общественно-деловых зон необходимо в состав материалов по обоснованию включать варианты предложения по архитектурно-планировочному решению и пространственной организации территории.

Состав и содержание документации по планировке территории рекреационного назначения в соответствии с заданием на проектирование может содержать предложения по благоустройству, озеленению и архитектурно-планировочному решению территории. При подготовке проекта планировки могут быть минимизирова-

ны или исключены некоторые разделы, в том числе разделы по некоторым направлениям инженерного обеспечения, мероприятий по защите территории. Также в состав проекта планировки могут быть включены архитектурные эскизы объектов застройки, благоустройства и озеленения.

Документация по планировке территории, разрабатываемая в целях подготовки инвестиционного проекта, может не иметь архитектурно-планировочного предложения. В проекте планировки должны быть отображены основные параметры территории, регламенты её использования, а также наличие транспортной и инженерной инфраструктур для её развития. Особенную важность в этом случае приобретают разделы правового и экономического обоснования.

Состав и порядок подготовки документации по планировке территории должен уточняться для уникальных территорий, таких как территории здравоохранения, спорта, культуры.

Условия использования территории под объектами капитального строительства лечебного и лечебно-профилактического назначения имеют свои особенности. При подготовке документации по планировке территории необходимо проводить проектирование с соблюдением нормативов использования земельного участка, обеспечить индивидуальный транспортный и инженерный подход к каждому объекту, выделить земельные участки под коридор для прохода инженерных сетей.

Многовариантность требований к составу, содержанию и порядку подготовки документации по планировке территории, в зависимости от ее функционального назначения и вида градостроительного освоения, усложняет задачу обеспечения преемственности градостроительных решений документов территориального планирования, но разработка документации по планировке территории в рамках комплексных работ позволяет обеспечить согласованность решений градостроительной документации всех уровней согласно требованиям законодательства. Комплексность проекта гарантирует высокое качество градостроительных решений, так как в процессе выполнения работ снижается возможность совершения ошибок, возникновения противоречий или неопределенностей, связанных с несоблюдением принципов последовательности и преемственности градостроительной документации. ■

Г.В. Горнова

## ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ПАРАДИГМА ГОРОДА

В основе методологии комплексных проектов, выполняемых ИТП «Град», да и, собственно, в самом комплексном подходе к градостроительству лежит идеологическая установка целостного освоения территории, органичного объединения человека, города и природы. Эта идеологическая установка имеет философское обоснование, так как философия – это особый способ познания мира и человека, попытка постижения целостности.

Проблема человека – одна из основных для философского познания. Осмысление человека в его целостности является заведомо неразрешимой задачей. Человек слишком сложен, а потому философское знание о нем неизбежно оказывается «дробным»: человек изучается как субъект познания, субъект социального действия и т.д. Одним из продуктивных способов философского «собираания» человека является изучение его взаимоотношений с объектами, в которых качество человечности обнаруживает себя наиболее полно и «сущностно». Именно таким объектом является город.

Как бы ни расширялось и ни усложнялось знание о человеке, остаются непроверяемыми и эвристичными простые, общеизвестные идеи: во-первых, человек – существо активное, деятельное, склонное к целенаправленному преобразованию среды обитания; во-вторых, человек – существо социальное. В феномене города обе эти идеи явлены со всей возможной полнотой, представлены в предельной форме. Город является результатом и объектом творческой деятельности человека. Более того, в нем сосредоточены практически все виды деятельности. Так как деятельность носит совместный характер, является со-деятельностью, город выступает квинтэссенцией социальности. Поскольку же любой реальный город является не только объектом приложения сил его жителей, но и овеществленным результатом деятельности прошлых поколений, он обладает способностью «воздействовать» на человека, причем, не всегда позитивно. Поэтому в городе реализуется в полном объеме еще одна общеизвестная идея: человек – существо не только активное, но и страдающее. Город дает человеку свободу, но и ограничивает ее, диктует человеку, как следует жить.

В аналитике города для «схватывания» целостности объекта можно использовать понятие парадигмы. В современном значении понятие парадигмы было введено в философии

науки Т. Куном, который разрабатывал эпистемологический аспект парадигмы, уточнял методологические принципы интерпретации законов, используемых конкретной теорией. Мы же обратимся к онтологическому аспекту парадигмы, в нем не фиксируются факты, принципы и закономерности теории, а содержится указание на базовые характеристики самой реальности, не зависящие от познавательных установок. Онтологический аспект ближе к первоначальному значению понятия парадигмы – пример, образец, первообраз. В этом смысле понятие парадигмы использовалось в античной, средневековой и немецкой классической философии.

Применительно к урбанистике, в онтологическом аспекте – парадигма есть условие воспроизводства родовой сущности города, социально-онтологическое основание урбанистических процессов. Парадигма отражает целостность города, находящуюся в совокупности отдельных вещей, процессов, связей, отношений и взаимодействий. Парадигма города задает основной способ существования города и основной способ существования человека в городе. Парадигма города представлена двумя основными формами – витальной и экзистенциальной.

Витальная парадигма города – это совокупность наличных условий жизни человека в городе, которую создают сосуществующие в городе материальные объекты, многообразие связей и отношений между ними, пространственные характеристики города, форма согласования условий жизнедеятельности, необходимых для обеспечения повседневного взаимодействия людей, проявления различных форм активности, деятельности, воспроизводства социальных процессов.

Экзистенциальная парадигма города есть инобытие витальной парадигмы города: переживание, рефлексия, осмысление человеком городской жизни. Экзистенциальная парадигма города содержит совокупность переживаний человека, порожденных его бытием в городе, хранит смыслы и ценности городской культуры, выступает формой согласования представлений людей о городе, служит основанием духовного освоения города.

Экзистенциальная парадигма города включает в себя коллективную и индивидуальную память горожан и их коллективные представления о будущем города. Специфика экзистенциальной парадигмы города может быть раскрыта посредством категории времени. Длительность суще-

ствования города влияет на его экзистенциальную парадигму: чем старше город, тем больше возможностей разнообразия есть у его экзистенциальной парадигмы. Чем разнообразнее витальная парадигма города, тем насыщеннее его экзистенциальная парадигма. Витальная парадигма города влияет на восприятие времени в модальности настоящего времени. Для экзистенциальной парадигмы основными являются модусы прошлого и будущего (воспоминания и ожидания).

Насыщенность экзистенциальной парадигмы города зависит, во-первых, от согласования трех темпоральных модальностей города: его прошлого, настоящего и будущего, и, во-вторых, от степени его включенности в мировые культурные процессы. Оппозиционную пару в аспекте экзистенциальной парадигмы составляют старые и молодые или исторические и новые города. Если представлять город как диалог времен – прошлого с настоящим и будущим, то у исторического города в этом диалоге полифония будет выражена значительно ярче, и история будет выполнять роль третьего в диалоге города и горожанина. У такого города не прерванная, а сохранившаяся «связь времен». Идеалы, мифы, нормы и ценности городской культуры прошедших эпох не только оставляют свой след в теле города, в его витальной парадигме, но и «вплавляются» в образ города, фиксируются его экзистенциальной парадигмой, способствуют формированию городской идентичности жителей, у которых появляется возможность соотносить себя с той или иной исторической эпохой.

Содержание экзистенциальной парадигмы нового города значительно беднее. Нетрудно заметить, что создание новых городов происходит в русле утопического дискурса, в котором актуализируются представления об идеальном городе. Это можно отчетливо разглядеть на примере молодых городов советской эпохи: Магнитогорска, Комсомольска-на-Амуре, Новокузнецка и ряда других.

С одной стороны, вновь созданный город должен воплощать в реальность идеальную модель нового общества, свободную от пороков и недостатков общества предшествовавшего. А поскольку строительство начинается «с чистого листа», на пустом месте, без опосредующего влияния прошлого, то эта задача представляется более осуществимой, так как не надо разрушать старый мир, дабы на его обломках построить новый. Идеология коллективистского общества максимально проявляется в создании нового города – не исторически и постепенно возникает город, не воля одного лица, не роль личности в истории влияет на этот процесс, а народ-субъект проявляет свои созидательные качества.

С другой стороны, первый социалистический город на Урале, Магнитогорск, накрепко связанный В.В. Маяковским с метафорой «город-сад», Новокузнецк, выросший во время индустриализации из поселка Сад-город, объединившись с другими

поселками, отсылают нас к архетипическому образу сада, сопряженному с религиозной семантикой рая. Представление о рае всегда соотносится с будущим временем, тяготы настоящего умеряются ожиданием лучшего будущего. К тому же образ города-сада приносил в суровую действительность новое эстетическое переживание. Естественно, что это религиозное содержание не только не артикулировалось, но попросту не осознавалось ни проектировщиками города, ни его строителями и будущими жителями, но добавляло городу некую притягательность и обогащало его скудную экзистенциальную парадигму, основной артикулированной и осознаваемой сутью которой было создание нового справедливого общества.

И. Пригожин в структуре города выделял взаимосвязанные и сосуществующие временные элементы, которые соответствуют определенному внутреннему возрасту города. Примером нормативности ему служил Рим, а иллюстрацией к исключениям из правил были города Бразилиа и Помпеи, первый город не имел прошлого, второй – будущего [1, 340]. Отсутствие одного из трех временных структурных элементов городской культуры существенным образом влияет на экзистенциальную парадигму. Специфика времени нового города состоит в разном «удельном весе» его темпоральных модальностей с преобладанием модальности настоящего и основной ценностной маркировкой будущего времени.

На экзистенциальную парадигму города влияет степень его открытости миру, разнообразие его связей с другими городами, его включенность в мировые процессы или изолированность от них, что можно наглядно увидеть в антиномии столицы и провинции.

Столичный город и провинциальный город находятся на разных полюсах по шкале открытости/закрытости города. Эта антиномия является причиной глубоких социально-политических и социально-психологических конфликтов. Оппозиция столичного и провинциального города имеет географическое, историческое, экономическое, социальное, психологическое, культурное, духовное измерения. Для того чтобы проанализировать данную антиномию, надо охарактеризовать понятия провинциальности и столичности, рассмотреть основные черты провинциального и столичного бытия.

Н.А. Бердяев называл провинциализм другой метафизикой жизни. Феномен провинциальности не порожден изначально сущностными характеристиками жизни в городах определенного типа (малых, периферийных и т.д.), он возникает как результат оппозиционных отношений, следствие антиномии столицы и провинции.

К основным предикатам провинциальности мы отнесем удаленность, изолированность и зависимость. Удаленность может быть как географической, измеряемой расстоянием от столицы до провинциального города, так и социальной, экономической, политической, культурной. Особенно

остро провинциальность переживается жителями городов, находящихся на небольшом расстоянии от Москвы (в радиусе десяти-двенадцати часов железнодорожного сообщения) и попадающими в сферу ее непосредственного влияния. Это касается Твери, Пензы, Саратова, городов Центральной России, не случайно очень большое число современных диссертационных исследований и научных публикаций, посвященных феномену провинциальности, разрабатываются именно там.

Изолированность состоит в том, что провинциальные города в мировые цивилизационные и культурные процессы, в информационно-коммуникативный обмен либо не включены вовсе, либо включаются опосредованно, через столичные города. Если рассмотреть диахронический аспект изолированности провинциальных городов от мировых культурных процессов, то можно отметить интересный феномен – недостаточную «историчность» своего города провинция восполняет мифологией, иногда даже в ущерб самой истории, при этом как будто следуя гегелевской логике: если факт не вписывается в теорию, тем хуже для факта.

Городская мифология пополняет экзистенциальную парадигму города новыми смыслами, значениями, символами, способными вызывать переживания, поскольку человек как существо, устремленное к смыслу, нуждается в ценностных переживаниях как в универсалиях смысла. Таким образом, мифотворчество как способ выживания, с одной стороны, насыщает экзистенциальную парадигму, с другой стороны, воплощается и в витальной парадигме города, самым ярким наглядным примером чему может послужить малая городская скульптура.

Например, Омск, несмотря на свою почти трехсотлетнюю историю, имеет достаточно скудную экзистенциальную парадигму: яркие, но вместе с тем и весьма неоднозначные, исторические события выпали на его долю только в период гражданской войны, когда город стал столицей белого движения. Естественно, что в советский период существования города, этот факт никоим образом не романтизировался, замалчивался и, скорее, идеологически вредил городу, чем дополнял его семантическое пространство новыми значениями. Как и во многих провинциальных городах яркие творческие личности добивались успеха в столице, зачастую не вспоминая о своем провинциальном происхождении, Омск тоже не был исключением из этого общего правила, поэтому «незаполненность» смыслами его экзистенциальной парадигмы затрудняет формирование городской идентичности его жителей и пагубным образом сказывается на чувстве городского патриотизма. Но, как известно, природа не терпит пустоты, и мифология подправляет историю, примером чему может служить ставшая популярной в бедном на романтику Омске трогательная история о юной жене первого генерал-губернатора Омска Г.Х. Гасфорда, которую супруг привез в холодную Сибирь, где, спустя год, она умерла от чахотки.

Провинциальные города в стремлении преодолеть изолированность пытаются искусственно включить себя в мировой контекст. П. Вайль в книге «Карта родины» приводит примеры многих попыток такого включения, выберем из них наиболее интересные. В Перми одним из самых популярных лозунгов является следующий: «Европа начинается в Перми». Приезжие, очевидно, очень удивляются, что оказались в первом европейском городе, и задаются вопросом: «А почему она там не кончается, а начинается?» Новосибирский оперный театр, возведенный с впечатляющим имперским размахом, со сценой, рассчитанной на тысячу артистов, с залом, сквозь который могли бы проходить демонстрации трудящихся, населяют статуи Гермеса с Дионисом, амазонок, Эйрены с младенцем Плутосом и прочие актуальные для Сибири персонажи. Жители Владивостока любят сравнивать свой город с Сан-Франциско, наверное, потому что не бывали в Сан-Франциско, но таким образом они ощущают свое приобщение к миру. Вышеприведенные примеры П. Вайль не может объяснить ничем иным как лихим и безоглядным вписыванием себя в мировой контекст [2, с. 18, с. 132, с. 187].

Зависимость и несамостоятельность провинциального, даже крупного, миллионного города выражается в его фактически полном подчинении внешнему регулированию со стороны региональной и федеральной власти. Городское самоуправление имеет мало полномочий и занимается не вопросами стратегического развития города, а, главным образом, проблемами выживания города, решением насущных хозяйственно-бытовых проблем. При нынешнем социально-экономическом и социально-политическом устройстве изменить такое положение дел нельзя. В экзистенциальной парадигме города содержатся попытки преодолеть эту зависимость от центра. Попытки эти носят отчетливо компенсаторный характер, не осознаются жителями, имеют давнюю историю, поскольку зависимость и несамостоятельность провинциальных городов как российских, так и западных существует очень долго. Суть этих попыток состоит в следующем – получить хоть какую-то, пусть иллюзорную возможность второстепенному месту самому стать центром. Поскольку в реальности достичь этого невозможно, то идет обращение к городской мифологии, в которой выстраивается вертикаль от земных глубин к небесным высотам, а средоточием этой связи, центром, через который она проходит, становится мифологизируемый горожанами город.

Челябинский экскурсовод начинает свою экскурсию с геологии: «Под нами, – обращается экскурсовод к экскурсантам, – находятся двадцать километров гранита, под ними залегают толщи базальта, потом начинается магма. В Челябинске добывают кварц, без которого невозможно освоение космоса». Получается вертикаль, напрямую связывающая недра Земли и Космос, и проходит она точно через Челябинск. В. Абашев, занимающийся созданием

пермского текста культуры, третьего после петербургского и московского городских текстов русской культуры, объясняет данную ситуацию воздействием архетипа Центра мира, разными репрезентациями которого оказываются Пуп земли, Мировое древо, Мировая гора. С его точки зрения, архаическое сознание присуще и современным горожанам, и у людей до сих пор остается эта атавистическая потребность жить в Центре мира [3]. П. Вайль отмечал, что неостановимое и увлекательное плетение мифологической ауры помогает ослабить комплекс неполноценности, и в данном случае приглушает стон трех пермских сестер: «В Москву! В Москву!».

Культурологическая попытка В. Абашева и его последователей, социологическая попытка школы О.Л. Лейбовича вывести «формулу Перми», по сути, является симптомом острой и неудовлетворенной потребности в идее, которая смогла бы придать целостность и единство смысла многим частностям исторического опыта и гетерогенным явлениям провинциальной городской культуры, то есть по большому счету сделать экзистенциальную парадигму города более насыщенной.

Традиционно во всех обращениях к феномену провинциальности прежде всего отмечается его ярко выраженная амбивалентность, отсутствие нейтральной коннотации в «текстах и контекстах» провинциальной повседневности и наличие отчетливых либо позитивных, либо негативных ценностных суждений. Апологеты провинциальности, в числе которых зачастую выступают краеведы, исследователи региональной культуры, иногда сами творцы этой региональной культуры в качестве главного аргумента, который должен доказать превосходство провинциальной культуры, прибегают к обращению к ее функции сохранения культурных традиций, к ее мощному консервативному началу, позволяющему ей выступать в качестве стабилизатора социума. Их оппоненты указывают на то, что стабилизация системы происходит за счет элиминации творческого начала, из-за чего все креативные социально-культурные функции реализуются столицей и из столицы транслируются на всю страну.

Несомненным является то, что провинция воспроизводит население страны, сохраняет представления о социальной и психологической норме, служит фундаментом культурогенеза, происходящего в мировых городах. По известному выражению классика американской литературы Ш. Андерсона: «Провинция – сердце нации».

Для провинции – география, пространство (ее размеры и ее удаленность от центра) являются определяющими факторами, столица – экстерриториальна и мобильна. Мобильность стала

той субстанцией, из которой выстраиваются глобальные социальные, политические, экономические и культурные иерархии. Мобильность превратила расстояние из объективной безличной физической величины в социальный продукт монетарной экономики. В силу экономических, социальных и политических причин столичные жители всегда были более космополитичными, нежели жители провинциальных городов. Пространственные понятия «близко» и «далеко», «здесь» и «там» сохранили свою значимость для регионов и практически нивелировались в столицах. Деятельность части столичных жителей приобретает экстерриториальный характер, освобождаясь от территориальных ограничений. Жители провинциальных городов практически не имеют шансов на эту экстерриториальность и остро ощущают свою привязанность к месту и невозможность сменить его на другое.

Феномен столичности ярче выражен там, где он подкрепляется имперской идеологией. В столице концентрируются все функции государства, что приводит к возникновению вопроса о том, а сохраняется ли город в столице или же его сущность размывается, теряется. Оппозиция провинциального и столичного города своим основанием имеет антиномию города и государства. Необходимо выделить антиномические процессы глобализации и локализации, влияющие на жизнь в городе, эти антиномические процессы равным образом воздействуют как на мировые города, на столицы, так и на маленькие провинциальные города. Основным процессом, разворачивающимся в современных городах, является столкновение между глобальными силами, воздействующими на город, и локальными смыслами и идентичностями самого города.

Таким образом, специфика экзистенциальной парадигмы города может быть раскрыта посредством категории времени. Качество экзистенциальной парадигмы зависит от согласования или рассогласования временных характеристик города. Насыщенность экзистенциальной парадигмы города зависит, во-первых, от согласования трех темпоральных модальностей города: его прошлого, настоящего и будущего, и, во-вторых, от степени его включенности в мировые культурные процессы. ■

1. Пригожин И., Стенгерс И. *Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой*. М.: Прогресс, 1986. 432 с.

2. Вайль П. *Карта родины*. М.: Издательство КоЛибри, 2007. 448 с.

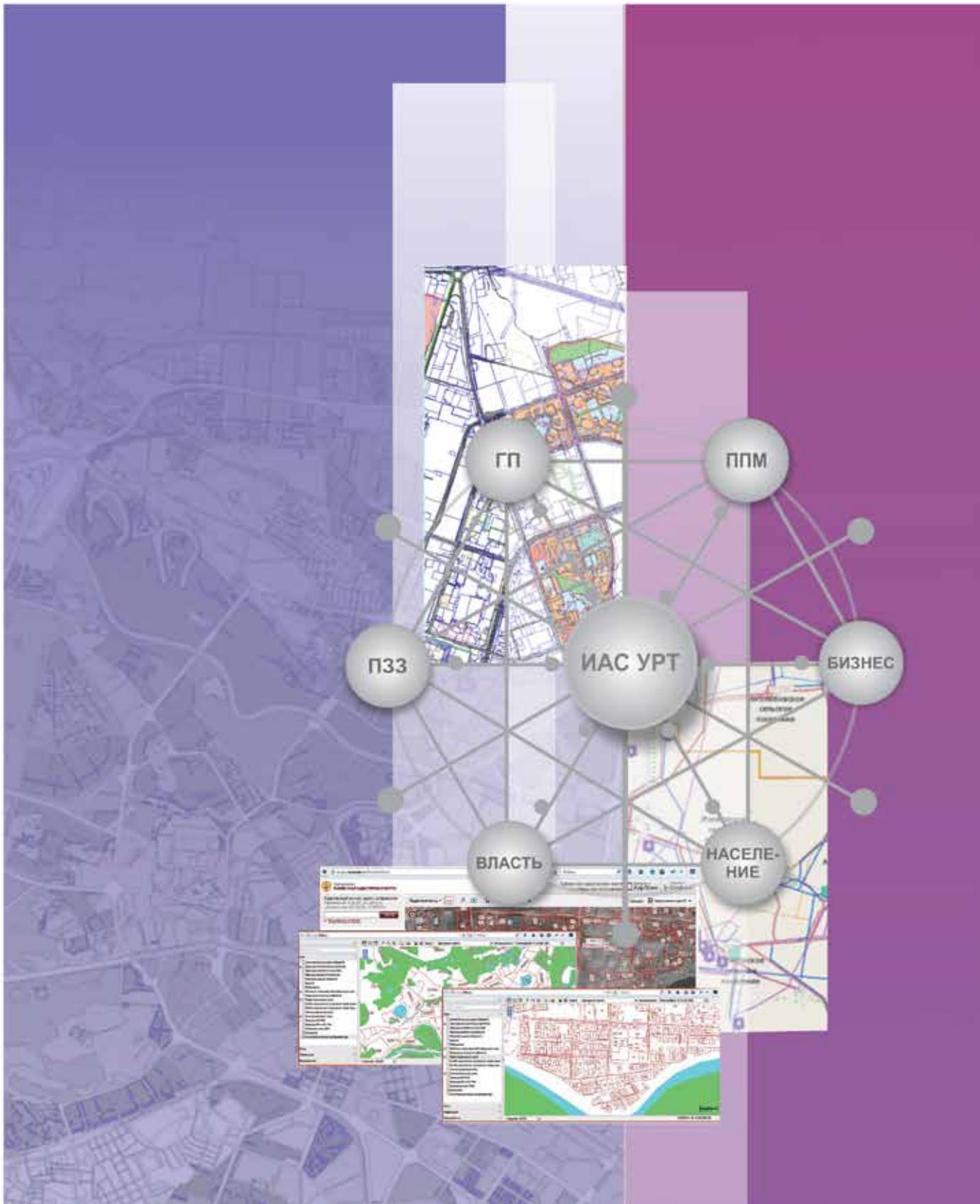
3. Валеев А. *Где искать Пуп земли. Техника любви к родине по Владимиру Абашеву*. «Челябинский рабочий». 28.01.2004.

# IV



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ,  
КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ



А.В. ДУДАРЕВ

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИСОГД И АНАЛИТИКО-МОДЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ТРЕХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ОБЛАСТИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА МАТЕРИАЛЕ ИСОГД ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

В 2014 году продолжается волна создания региональных геоинформационных систем (далее – РГИС), многие Заказчики обосновывают свои нужды в первую очередь необходимостью решения задач, связанных с информационным обеспечением градостроительной деятельности (далее – ИСОГД) на уровне субъектов РФ. Аналогичным вопросом задаются и федеральные министерства, осуществляющие модернизацию федеральной государственной информационной системы территориального планирования (далее – ФГИС ТП) и связанной с ИСОГД нормативной, правовой и методической базой [1]. Такая модернизация тяготеет к 3-х уровневой конструкции: ФГИС ТП на федеральном уровне, ИСОГД на муниципальном уровне и «нечто», региональная государственная ИСОГД, на уровне субъекта федерации.

Анализ технических заданий, опубликованных на портале государственных закупок, отчетов

об итогах выполненных работ и профессиональных дискуссий среди коллег демонстрирует значительные различия в понимании Заказчиков состава подобных проектов, а Исполнителей – объемов задач, решаемых этим классом информационных систем, а также необходимой глубины их проработки. Многие, если отбросить сложный язык спецификаций и параметров, ограничиваются лишь функциями отображения и редактирования пространственной информации различного масштаба, не уделяя внимания частностям автоматизации государственных и муниципальных услуг и функций.

Конечно, можно объяснить это недостатком финансирования, однако, не исключено что это результат слабого знания предметной области, новизны и обширности темы для новых участников рынка. Постараюсь поделиться опытом, накопленным при выполнении аналогичных проектов и собственным взглядом на задачи регио-



1 Принципиальная схема ИСОГД Тюменской области

нальных ИСОГД.

Большинство тезисов будут основаны на трехлетнем опыте полноценной эксплуатации ИСОГД Тюменской области [2], одного из крупнейших проектов (ИТ + данные), внедренных ИТП «Град». Сейчас в этой системе (рис. 1):

- 1) размещены градостроительная документация и топографические материалы в единой системе координат Тюменской области на всю территорию субъекта, 26 муниципальных образований и всех, входящих в их состав населенных пунктов;
- 2) ведутся адресные планы, ИСОГД муниципальных образований;
- 3) готовятся и выдаются ГПЗУ, РС, РВ, а также иные документы-результаты оказания муниципальных и государственных услуг;
- 4) изменения данных муниципального уровня передаются на уровень субъекта РФ, где ведется реестр объектов регионального значения;
- 5) реализованы сервисы внутриведомственного и межведомственного взаимодействия, а также сервисы интеграции с ЕПГУ в рамках основных государственных и муниципальных услуг, предоставляемых с использованием ИСОГД Тюменской области.

Ежедневно в ИСОГД Тюменской области осуществляются юридически значимые изменения данных более чем о 200 объектах, т.е. пространственных и атрибутивных данных и связанных с ними электронных документов и скан-образов бумажных документов. И, конечно, система субъекта интегрирует в себя ИСОГД муниципальных образований.

Попытаюсь систематизировать, какие именно задачи должна решать аналогичная система (сама по себе или в составе региональной ГИС):

Задачи, решаемые региональной государственной ИСОГД (или далее – РГИСОГД):

- 1) Контроль за градостроительной деятельностью муниципальных образований по направлениям:
  - ведение ИСОГД;
  - разработка, согласование и утверждение градостроительной документации;
  - предоставление муниципальных услуг в сфере строительства.
- 2) Ведение государственного фонда материалов и данных инженерных изысканий:
  - учет сведений, содержащихся в материалах инженерных изысканий;
  - размещение пространственных и атрибутивных данных, содержащихся в материалах инженерных изысканий;
  - предоставление доступа к результатам выполненных работ специального (отраслевого) назначения, в том числе путем отображения их на карте.
- 3) Мониторинг реализации документов территориального планирования в части объектов реги-

онального значения:

– ведение реестра объектов регионального значения на основе документов территориального планирования всех уровней, а также программ, определяющих финансирование реализации планов.

4) Обеспечение интеграции ИСОГД муниципальных образований и региональной ИСОГД с региональными и федеральными информационными системами (ИС), с целью предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения функций, в том числе:

- интеграция в СМЭВ (сервисы запроса сведений, сервисы предоставления сведений);
- интеграция с ЕПГУ (прием заявлений на предоставление услуг);
- интеграция с информационными ресурсами (ИР) Росреестра, для обеспечения получения сведений и предоставления сведений в электронном виде (как через СМЭВ, так и напрямую к сервисам ИР Росреестра);
- интеграция с системой электронного документооборота (СЭД) и системами многофункциональных центров оказания услуг (МФЦ);
- интеграция со смежными ИС, в том числе с системой государственного строительного надзора.

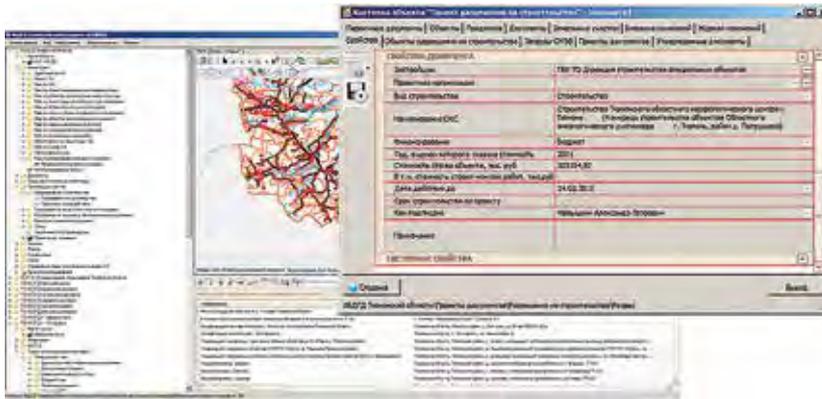
5) Автоматизация процессов предоставления государственных и муниципальных услуг (в части информационного взаимодействия, а лучше и в части автоматизации всех технологических процессов в рамках предоставления услуги):

- выдача разрешения на строительство (реконструкцию) объекта капитального строительства (ОКС);
- выдача разрешения на ввод ОКС в эксплуатацию;
- выдача разрешения на проведение инженерных изысканий;
- выдача ГПЗУ (на уровне МО в части информационного взаимодействия с ЕПГУ, СМЭВ);
- предоставление сведений ИСОГД (на уровне МО в части информационного взаимодействия с ЕПГУ, СМЭВ).

6) Предоставление комплексных сведений уровня субъекта РФ и МО, необходимых для осуществления деятельности иных региональных органов исполнительной власти:

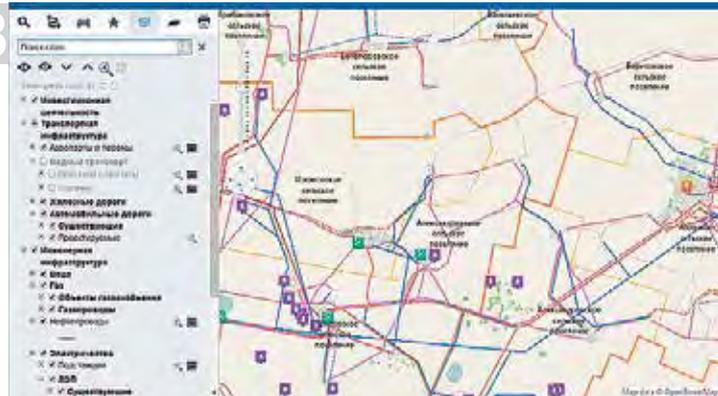
- в виде web-сервисов (WMF, WMS, REST);
- в машиночитаемых электронных форматах;
- в виде электронных карт в сети Интернет.

Последний блок задач обеспечивает также выполнение актуальных сегодня требований, связанных с комплексным информационным обеспечением выполнения стандарта Агентства стратегических инициатив в части создания благоприятного инвестиционного климата (данные о свободных ЗУ, коммуникациях, ограничениях, градостроительной документации), а также возможности для предоставления сведений ИСОГД



**2**  
ИНТЕРФЕЙС  
КЛИЕНТСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ  
ИСОГД ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**3**  
ДАННЫЕ  
О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЛАНИРУЕМЫХ  
ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ  
НА ИНВЕСТИЦИОННОЙ КАРТЕ  
В СОСТАВЕ ПРОЕКТА  
РГИС Омской области



МО и региональной ИСОГД в иные ИС (например, во ФГИС ТП) (рис.2).

И это только задачи, связанные с информационным обеспечением градостроительной деятельности. Если говорить о региональных ГИС в целом, то возникает множество задач, связанных с автоматизацией нужд других ведомств — земельные ресурсы, лесное и сельское хозяйство, ЖКХ, экономика и др. В таком случае данные ИСОГД, в том числе картографическая основа, находящиеся в распоряжении органов, уполномоченных на решение градостроительных задач, будет являться основным информационным ресурсом, в котором собираются, а в случае успешной реализации проекта, то и создаются, и актуализируются пространственные и атрибутивные данные о современном и планируемом состоянии территории. Происхождение и уровень точности таких данных позволяет использовать их массив как основу для ведения и сравнительного анализа данных других ведомств. Можно даже сказать, что региональная ГИС или региональная ИСОГД как ключевой компонент РГИС — неотъемлемая часть проекта по созданию инфраструктуры пространственных данных (ИПД) субъекта РФ (рис.3).

Другая важная задача информационных систем субъекта — оптимизировать процессы электронного информационного взаимодействия органов местного самоуправления с региональными и федеральными ведомствами. Увы, уровень кадровой, технической и иной оснащенности муниципалитетов в РФ не позволяет им само-

стоятельно реализовать все планы по переводу взаимодействия в электронный (безбумажный) вид, а также по ускорению и приданию законности этим взаимодействиям в рамках оказания муниципальных услуг и исполнения функций. Единые стандарты интеграции муниципальных систем в информационную систему субъекта способны обеспечить работу муниципалитетов через СМЭВ, позволят перейти на безбумажный процесс согласований, отказаться от избыточной отчетности и анализа разрозненных муниципальных данных при решении государственных задач.

А при наличии стабильных каналов связи многим малым муниципалитетам достаточно выделить рабочую область в информационной системе субъекта для учета и актуализации своих данных, полностью избавив их от груза поддержки ИТ инфраструктуры.

Вот несколько тезисов, позиционирующих региональную государственную ИСОГД:

— РГИСОГД — обеспечивает эффективную реализацию полномочий РОИВ за счет использования пространственных данных.

— РГИСОГД — наиболее целесообразный способ выполнения полномочий ОМСУ в части предоставления услуг в электронном виде, информационного взаимодействия, качества электронных информационных ресурсов.

— РГИСОГД — информационная основа для реализации переданных полномочий РФ по созданию ИПД региона.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РГИСОГД и ФГИС ТП

В связи с осуществляемой модернизацией ФГИС ТП можно выделить специфические задачи РГИСОГД:

– РГИСОГД должна обеспечить информационное взаимодействие с ИСОГД МО в соответствии со спецификой региона.

– РГИСОГД обеспечивает предоставление сведений как уровня субъекта РФ, так и уровня местного самоуправления в ФГИС ТП в соответствии с утвержденными форматами, требованиями, технологиями.

– Через РГИСОГД обеспечивается информационное взаимодействия ИСОГД МО со всеми внешними информационными системами (СМЭВ, ФГИС ТП, ИР Росреестра и т.п.).

– Данные уровней субъекта РФ и органов местного самоуправления предоставляются во ФГИС ТП в виде сервисов в соответствии с утвержденными стандартами (рис. 4).

Безусловно, для реализации этих задач и задач, речь о которых пойдет ниже, необходимы требования к информационным ресурсам систем всех уровней и информационному взаимодействию ИСОГД, РГИСОГД, ФГИС ТП. Что это за требования?

– Требования к данным градостроительной документации (территориальное планирование, градостроительное зонирование, документация по планировке территории) в электронном виде.



**4** Принципиальная схема организации 3-х уровневой ИСОГД

– Требования к данным, на основании которых готовится градостроительная документация.

– Требования к электронным документам градостроительного регулирования (ГПЗУ, РС, РВ, предоставление ЗУ, разрешения на отклонения и многие другие).

– Правила применения требований и правила взаимодействия со смежными стандартами и требованиями.

Также Исполнителю подобного проекта, чтобы описать структуру объектов базы геоданных, их связи между собой, логику поведения объектов необходима базовая модель данных предметной области. В настоящее время наш Институт завершает работы над такой моделью данных, уже в третьей ее версии, объединяя накопленный опыт и практику создания градостроительной документации и ИСОГД, международные стандарты, действующие требования законодательства, ограничения электронного документооборота, модели данных смежных предметных областей и существующие архетипы (финансы, субъекты, адреса...) (рис. 5).

## АНАЛИТИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИКО-МОДЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ ИСОГД и РГИСОГД

1) Анализ, автоматический контроль и визуализация результатов:

- качества ведения ИСОГД;
- доступности сервисов СМЭВ;
- эффективности процессов предоставления



**5** Совершенствование модели данных — одно из ключевых требований, позволяющее вывести ИСОГД на уровень систем, решающих задачи аналитической обработки данных и наглядной визуализации результатов такой обработки

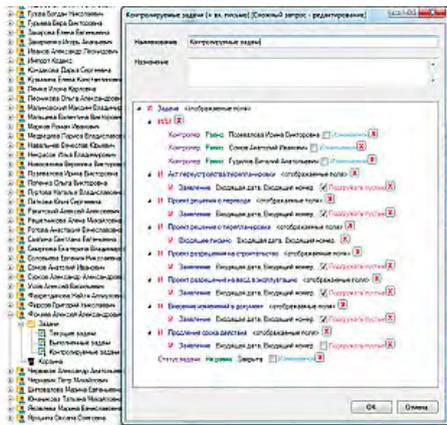
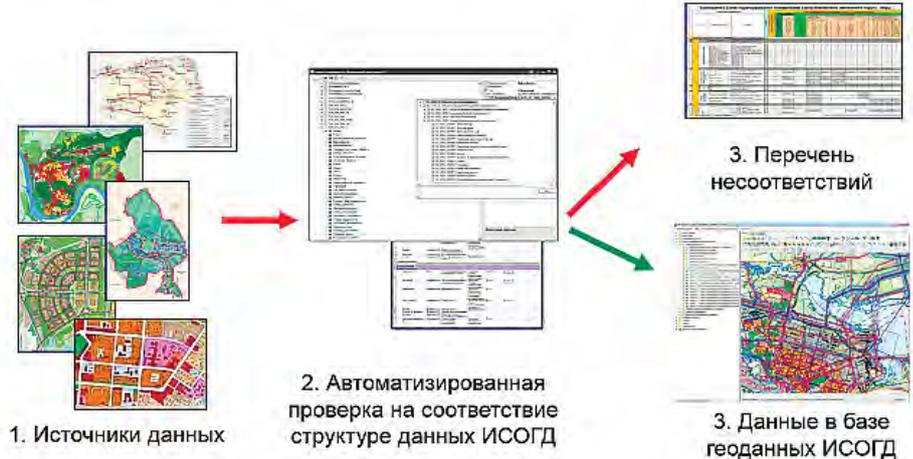


6

ИНТЕРФЕЙС СЕРВИСА УВЕДОМЛЕНИЙ  
В СОСТАВЕ  
ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРОЦЕССАМИ  
ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ  
ИАС «ГРАДОУСТРОЙСТВО»

7

КАК ЭТО РАБОТАЕТ,  
КОГДА ЕСТЬ ТРЕБОВАНИЯ  
К ДАННЫМ  
В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ

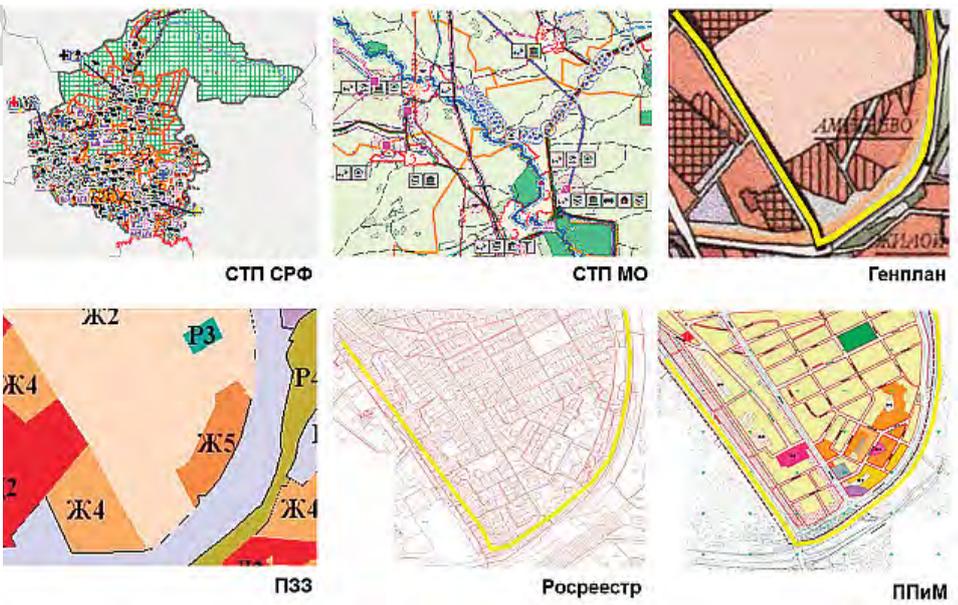


8

ПОСТРОЕНИЕ ЗАПРОСОВ  
ВОЗМОЖНО КАК  
К ПРОСТРАНСТВЕННЫМ,  
ТАК И К НЕПРОСТРАНСТВЕННЫМ  
ОБЪЕКТАМ,  
А ТАКЖЕ К СВЯЗАННЫМ  
ОБЪЕКТАМ

9

ДАННЫЕ ИСОГД,  
В ТОМ ЧИСЛЕ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ  
ДОКУМЕНТАЦИЯ —  
ЭТО МУЛЬТИМАСШТАБНАЯ  
БАЗА ГЕОДАННЫХ,  
«ПРОНИЗАННАЯ И СВЯЗАННАЯ»  
ОБЪЕКТАМИ, А НЕ НАБОР  
ОТДЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ,  
ПРЕДСТАВЛЕННЫХ  
НАБОРАМИ СЛОЕВ



услуг в электронном виде (рис. 6).

2) Автоматическая проверка соответствия размещаемых в базе данных сведений на соответствие: структуре объектов, классификаторам и справочникам, техническому качеству данных (топология, специфика хранения данных в базе геоданных) (рис. 7).

3) Автоматизация построения многоуровневых семантических и пространственных запросов и визуализация результатов (рис. 8).

4) Автоматизация контроля взаимного соответствия решений различных уровней на основе пространственного анализа (рис. 9).

5) Аналитическо-прогнозные задачи, проверка качества градостроительных решений, вариантное моделирование, в том числе (рис. 10 – 13):  
– автоматизированная проверка соответствия

документов территориального планирования местным и региональным нормативам градостроительного проектирования;

– сравнение вариантов проектных решений относительно значений в заданной области и визуализация результатов;

– моделирование этапов реализации ДТП на основе комплексного информационного ресурса;

– решение задачи поэтапного переселения граждан из ветхого и аварийного жилья;

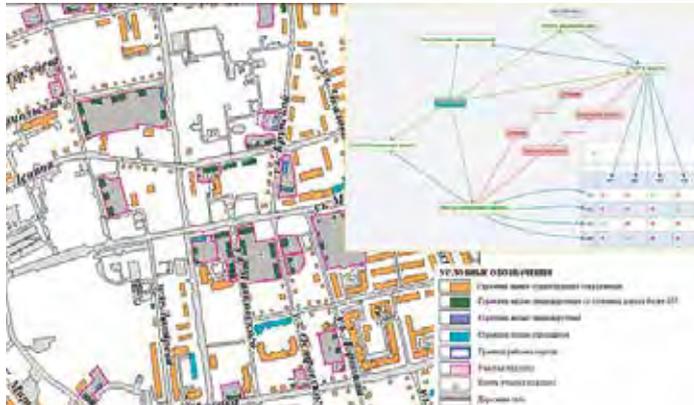
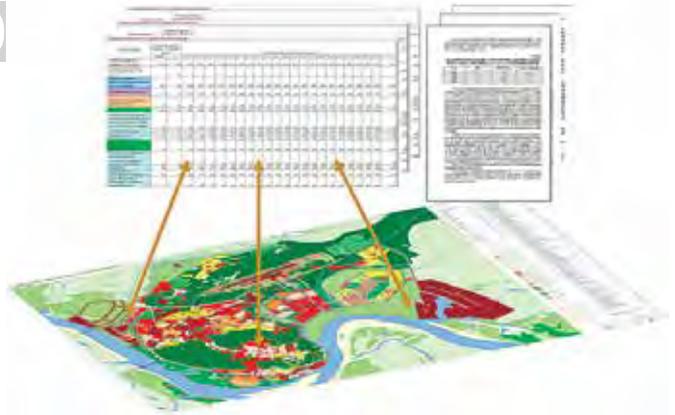
– кластерный анализ в задачах размещения инвестиционных площадок и выбора мест размещения объектов регионального значения;

– прогноз реализации генерального плана и визуализация рентабельности экономических решений;

– и др.

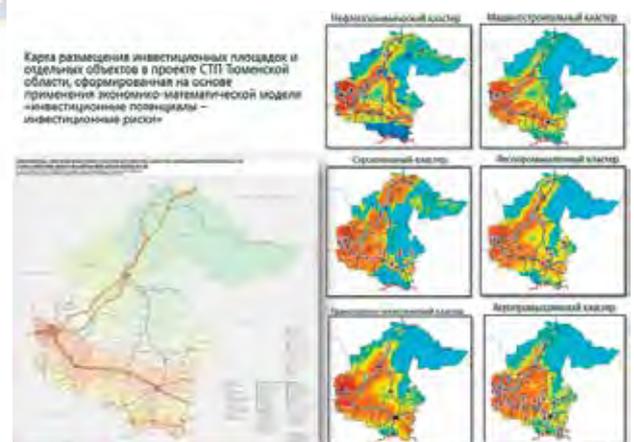
10

РЕГИОНАЛЬНЫЕ (МЕСТНЫЕ) НОРМАТИВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАК ЭЛЕКТРОННАЯ БАЗА ДАННЫХ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ, СВЯЗАННЫЙ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ ДАННЫМИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ



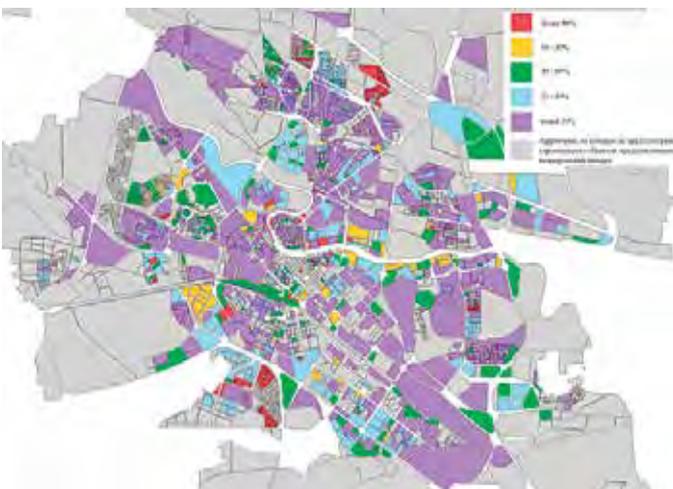
11

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПЕРЕСЕЛЕНИЯ ГРАЖДАН И РЕКОНСТРУКЦИИ ВЕТХОГО И АВАРИЙНОГО ЖИЛЬЯ



12

Кластерный анализ в задачах размещения инвестиционных площадок и выбора мест размещения объектов регионального значения в СТП Тюменской области



13

Прогноз реализации генерального плана г. Тюмени на основе расчета рентабельности экономических решений

Конечно, подавляющее большинство этих задач нельзя решить полностью автоматически, всегда это методики и инструменты автоматизации, которые должны быть достаточно гибкими, чтобы быть полезными в следующих классах потребностей пользователей (рис. 14 – 15):

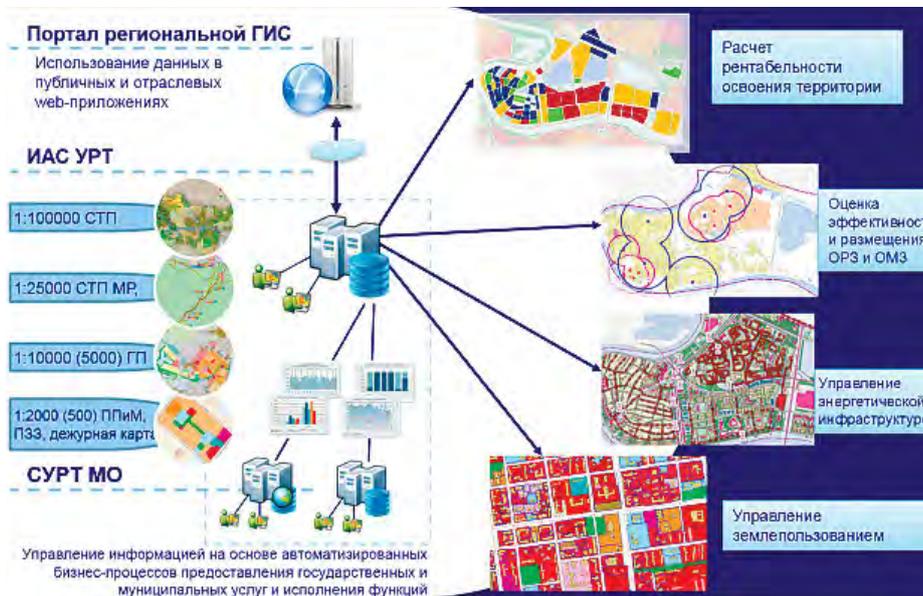
1) Задачи, подлежащие автоматизации в ИСОГД, РГИСОГД, ФГИС ТП:

- аналитика по использованию функций систем;
- аналитика по качеству данных;
- проверка соответствия данных различных версий, уровней, источников;
- проверка соответствия данных на соответствие требованиям, как техническим, так и логическим, например, на соответствие нормативам градостроительного проектирования;
- иные типовые периодические задачи.

2) Разнохарактерные разовые отраслевые задачи, решаемые посредством реализации инструментов и единых требований к структуре и качеству данных в электронном виде. ■

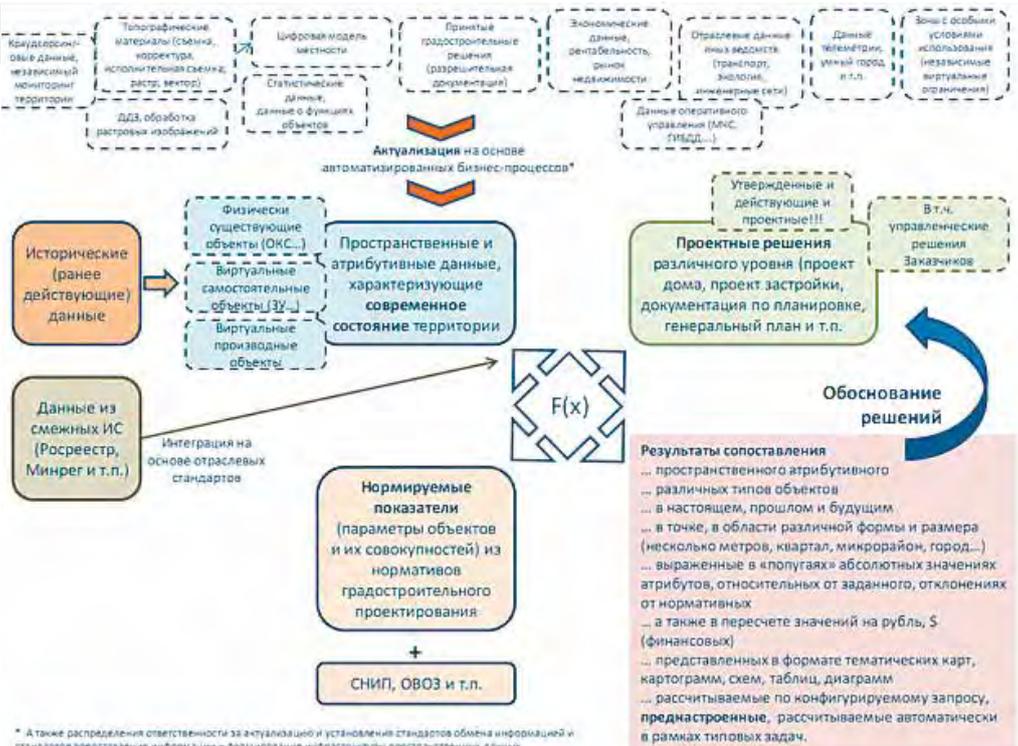
1. Проект Федерального Закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования информационного обеспечения градостроительной деятельности» // ИТП Град, 2014. URL: <http://itpgrad.ru/node/1272> (дата обращения 1.02.2015).

2. ИСОГД Тюменской области // ИТП Град, 2014. URL: <http://itpgrad.ru/node/745> (дата обращения 1.02.2015).



**14**  
Дополнение функций и структуры данных региональной ИСОГД новыми объектами и логикой позволит эффективно решать различные отраслевые задачи и сократит затраты на создание отдельных решений

**15**  
Основная задача аналоговых проектов — качественное и всестороннее обоснование управленческих решений



\* А также распределение ответственности за актуализацию и установление стандартов обмена информацией и стандартов предоставления информации – формирование инфраструктуры пространственных данных

А. В. ДУДАРЕВ

## ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИСОГД

8 июля 2013 г. на официальном сайте Минрегиона России была опубликована информация о начале приема предложений от заинтересованных лиц по внесению поправок в Постановление Правительства Российской Федерации от 09.06.2013 № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности», тогда практически мгновенно на сайте ГИС-Ассоциации была развернута дискуссия по вопросам изменений в главу 7 Градостроительного кодекса (<http://www.gisa.ru/iogd.html>) [1]. Однако, результаты ее оказались более чем скудными, то ли из-за того, что почти все пользователи и разработчики автоматизированных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности (далее – ИСОГД) уже нашли собственные пути создания «правильных» систем, то ли потому, что за последние семь лет отчаялись ждать обратной реакции от регулятора.

В конце ноября 2013 года на официальном сайте Минрегиона был организован сбор предложений по подготовке изменений в законопроекты, вносящие изменения в главу 7 Градостроительного кодекса, в Постановление Правительства РФ № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности» и в приказ Минрегиона России от 30 января 2012 г. № 19 «Об утверждении требований к описанию и отображению объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения».

Однако в конце того же года была выдвинута идея о необходимости разработки концепции и проекта закона о внесении изменений в ГрК РФ и некоторые нормативные правовые акты в части совершенствования информационного обеспечения градостроительной деятельности, в связи с чем процесс внесения поправок в Постановление Правительства РФ от 09.06.2013 № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности» был приостановлен.

Минрегионом России был разработан и направлен в Правительство РФ законопроект о совершенствовании информационного обеспечения градостроительной деятельности, на официальном сайте Минрегиона России был организован сбор предложений заинтересованных лиц по законопроекту.

В ходе парламентских слушаний на тему: «О ходе разработки, утверждения и реализации документов территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территории: проблемы и основные направления совершенствования законодательства», состояв-

шихся 15.05.2014, была отмечена необходимость эффективного информационного взаимодействия при подготовке документов территориального планирования.

Самое время проанализировать горький опыт и лучшие практики внедрения и эксплуатации ИСОГД.

При анализе опыта Ассоциации компаний «Град», начиная с создания систем градостроительного кадастра и заканчивая реализацией региональных геоинформационных систем, интегрирующих ИСОГД и иные ГИС муниципальных образований, можно выделить характерную особенность. Заказчиков и эксплуататоров подобных решений всегда интересовало не столько строгое соблюдение положений законодательства в части создания и ведения ИСОГД, сколько комплексная автоматизация и информационное обеспечение их деятельности, которая заключается в предоставлении множества муниципальных (и государственных) услуг и выполнении функций.

В связи с этим в составе проектов выполнялись:

- 1) анализ существующих бизнес-процессов и технологий предоставления услуг;
- 2) оптимизация бизнес-процессов;
- 3) совершенствование нормативно-правовых актов, регулирующих предоставление услуг;
- 4) проектирование, разработка и внедрение информационных систем, обеспечивающих подготовку, безбумажное согласование, выдачу и учет электронных проектов документов-результатов муниципальных услуг, а также ведение архива документов;
- 5) проектирование, разработка и внедрение средств интеграции муниципальных и государственных систем с системой межведомственного электронного взаимодействия (далее – СМЭВ) и системой электронного документооборота (далее – СЭД).

Такой подход к реализации проектов опробован на задачах крупных и малых муниципальных образований, а также субъектах РФ (г. Новосибирск, г. Новокузнецк, г. Сургут, г. Южно-Сахалинск, г. Казань, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и муниципальные образования (МО), Тюменская область и МО, Магаданская область и МО и др.). При этом ИСОГД обеспечивает не только архивирование копии утвержденного документа и его предоставление, а в первую очередь – информационное обеспечение всего процесса предоставления муниципальной услуги: от приема заявления до получения результата услуги.

Исполнение требований законодательства по ве-



## 1 Исходная схема представления услуги до реализации проекта по внедрению автоматизированной системы управления развитием территории

дению ИСОГД при этом осуществляется на финальном этапе каждой муниципальной услуги, путем регистрации утвержденного документа-результата в соответствующем разделе, что по факту уже является избыточной административной процедурой, так как вся информация по стадиям подготовки, согласования и утверждения документа (принятия решения) уже находится в системе.

Комплексный подход стал особенно актуальным с началом реализации дорожных карт «Улучшение предпринимательского климата в сфере строительства» (утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 16.08.2012 № 1487-р) и «Повышение доступности энергетической инфраструктуры» (утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.06.2012 № 1144-р), а также иных мероприятий, направленных на упрощение и ускорение процессов осуществления инвестиционного освоения территории Российской Федерации, строительства, реконструкции и эксплуатации объектов за частные и государственные деньги.

Вопрос создания и ведения автоматизированной ИСОГД стал немислим без обеспечения взаимосвязи с процессами предоставления услуг и решения задач, связанных с земельно-имущественной и инвестиционной сферами. На этом фоне выявились и проблемы системы регулирования предметной области, с которыми мы сталкиваемся в проектах:

- 1) наименование и состав услуг и сопутствующих функций на каждой территории могут значительно отличаться;
- 2) административные регламенты предоставления услуг не дают детального представления о порядке выполнения административных процедур, содержат общее описание, в рамки которого, как правило, укладывается существующий порядок, но вариации этого порядка практически не ограничены;
- 3) результаты оказания услуг – бумажные документы, формы которых на уровне федерального законодательства стандартизированы лишь для

отдельных документов и не в полном объеме (как пример – разница в подходах при подготовке градостроительных планов земельных участков, продлении или отмене разрешений на строительство объектов капитального строительства);

4) нестандартные способы инициации предоставления услуги, набор и условия использования которых разнятся от территории к территории (получение заявления через ЕПГУ, запрос СМЭВ, бумажный запрос из МФЦ, бумажный запрос через приемную мэрии, бумажный запрос в приемной уполномоченного органа, бумажный запрос непосредственно в отдел уполномоченного органа (!!!) и т.п.);

5) практика официальной регистрации обращения заявителя уже в середине процесса подготовки документа, особенно часто встречающаяся в предоставлении услуг, связанных с проведением публичных слушаний, в целом нечеткое разграничение между заявительным принципом и принципом исполнения муниципальных и государственных функций независимо от наличия заявления;

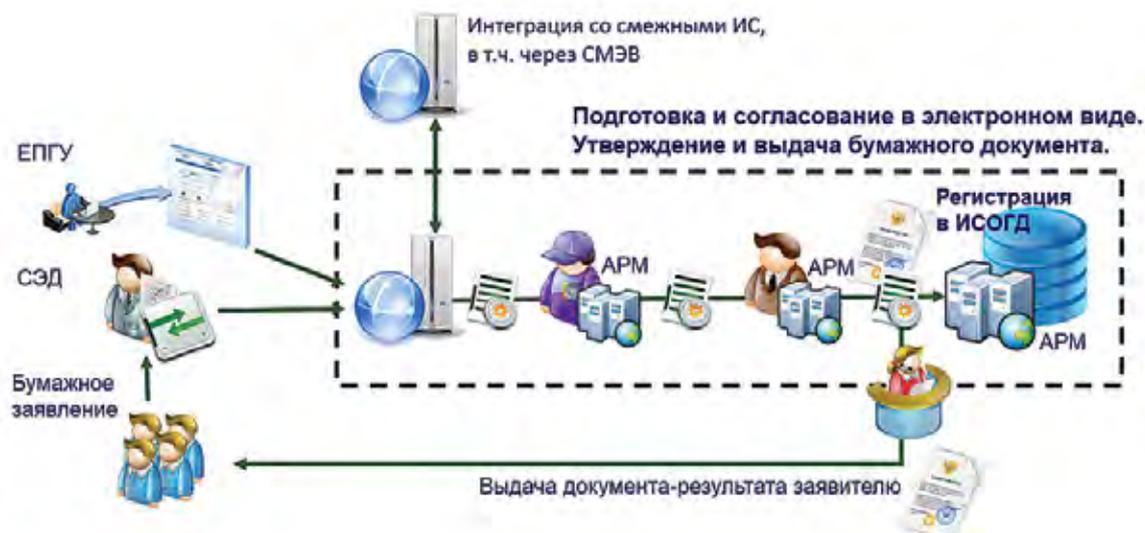
6) отсутствие стандартных процедур согласования проектов документов. Да и сама технология согласования проектов документов в бумажном виде уязвима для различного рода махинаций и административных барьеров: «потерять» лист согласования или даже согласованный промежуточный документ – нередко встречающаяся негативная практика, что ведет к затягиванию сроков предоставления услуг и созданию преимущественных условий для отдельных категорий заявителей;

7) отсутствие безбумажного согласования проектов документов-результатов оказания услуг;

8) передача копии итогового документа в ИСОГД, нечеткость правового статуса такой информации;

9) отсутствие в классификаторах ИСОГД отдельных документов результатов услуг, как следствие – необязательность их учета при принятии управленческих решений;

10) различие технических средств, используемых при оказании услуги, особенно в части подготовки



**2** СХЕМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ В АВТОМАТИЗИРОВАННОМ РЕЖИМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ



**3** ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ В АВТОМАТИЗИРОВАННОМ РЕЖИМЕ

документов, содержащих графическую часть (отсутствие ГИС, разница в условных обозначениях, использование ручных методов при подготовке чертежей), зачастую, даже при наличии утвержденных форм (например, для ГПЗУ) документы оказываются разными по составу и качеству;

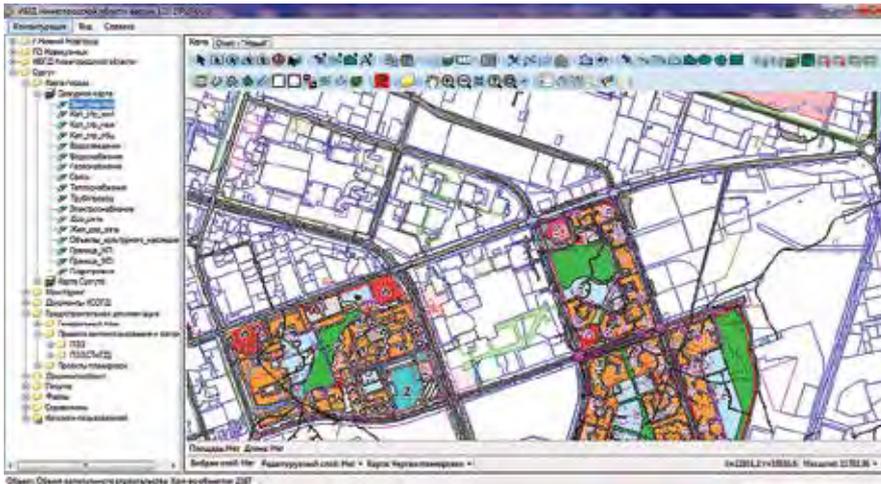
11) отсутствие стандарта данных, необходимых для оказания услуги, проверки их качества – актуальности, достоверности, точности, а также отсутствие обязательности информационного взаимодействия при оказании услуги (различные технологические карты межведомственных взаимодействий (далее – ТКМВ) для одних и тех же услуг на разных территориях, несоответствие утвержденных ТКМВ фактическим процессам). В итоге, например, в градостроительном плане земельного участка может отсутствовать информация о зоне с особыми условиями, при наличии которой место допустимого размещения объекта изменило бы конфигурацию;

12) большая зависимость бумажного документооборота от коррупции.

В своих проектах мы осуществляем оптимизацию и регламентацию процессов, что обеспечивает максимальное соответствие фактических процессов и административных регламентов, внедряем решения по безбумажной подготовке и согласованию, разрабатываем электронные форматы проектов документов и документов результатов. Однако, даже в реализованных проектах в отсутствии качественного нормативно-правового регулирования и отсутствии обязанности по использованию средств автоматизации всех ведомств, участвующих в процессах (межведомственных и межуровневых) остаются области, требующие совершенствования:

1) необязательность учета отдельных исходных данных, если они представлены не в электронном виде и находятся не в зоне ответственности системы управления развитием территорий (так мы называем в том числе и ИСОГД, чтобы не путать благородный термин с сухой законодательной трактовкой);

2) необязательность электронного согласования,

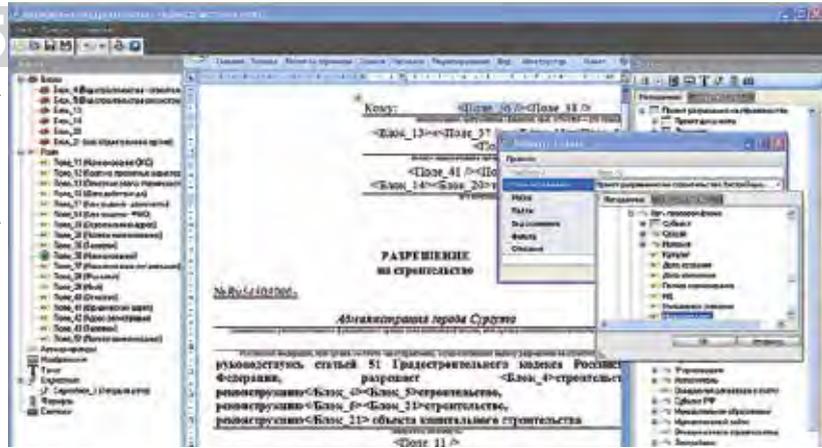


4

ИНТЕРФЕЙС СУРТ  
НА ПЛАТФОРМЕ  
ИАС «ГРАДОУСТРОЙСТВО»

5

СОЗДАНИЕ ШАБЛОНА  
ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ  
НА ОСНОВЕ  
ЭЛЕКТРОННОГО  
ДОКУМЕНТА



«вклинивание» в электронные процессы согласования элементов бумажного согласования для ведомств, у которых отсутствуют информационные системы и техническая возможность интеграции; 3) необходимость подготовки и последующего хранения бумажного документа-результата; 4) отсутствие статуса информации в электронном виде, как в автоматизированных системах, обеспечивающих подготовку и согласование документа, так и в ИСОГД.

Здесь необходимо отметить важность не только придания статуса электронному документу, записям базы данных, но и регламентировать обязанность ведения информации, обеспечивающей градостроительную деятельность в виде объектов в базах данных и их приоритетный статус над бумажными экземплярами документов.

Что касается автоматизации самих процессов предоставления услуг и исполнения функций, в общем случае существующие процессы можно представить на схемах (рис. 1 и рис. 2).

#### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

По моему мнению, в новой редакции законодательных актов необходимо позиционировать ИСОГД как автоматизированную систему, обеспечивающую предоставление муниципальных и государственных услуг и исполнение функций в области градостроительства (и даже в более

широком плане – в плане управления развитием территории, включающем задачи инвестиционного развития и управления недвижимостью), автоматизирующей процессы подготовки, согласования и учета принимаемых решений в полностью в электронном виде (рис. 3,4,5), для чего необходимо:

- 1) усовершенствовать нормативно-правовое регулирование ИСОГД, установить требования к электронным документам и исходным данным для их подготовки и согласования в электронном виде;
- 2) определить приоритет электронных документов (и записей в базе данных) над бумажными;
- 3) определить поэтапный порядок перевода процессов предоставления услуг от текущего состояния к безбумажной технологии;
- 4) включить в область автоматизации все процессы от предоставления земельных участков, до процессов, обеспечивающих эксплуатацию территории и объектов;
- 5) определить требования к исходным данным для оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде и обеспечить возможность их получения в порядке электронного межведомственного взаимодействия. ■

1. Концепция и проект поправок в главу 7 ГрК РФ: информационное обеспечение градостроительной деятельности [Электронный ресурс] // ГИС-Ассоциация: [http://gisa.ru]: [2014]. URL: http://www.gisa.ru/iogd.html

Э.М. Маглов

## О СОЗДАНИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2014 году Институт Территориального Планирования «Град» выполнил работы по созданию первой очереди Региональной геоинформационной системы Омской области (далее – РГИС ОО) по заказу Главного управления информационных технологий и связи Омской области.

РГИС ОО предназначена для обеспечения доступа органов государственной власти и местного самоуправления, граждан и организаций к пространственным данным на территории Омской области и предлагает решение задач:

- автоматизации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления в части работы с пространственными данными при оказании государственных и муниципальных услуг;
- повышения качества пространственных данных Омской области за счет введения единых требований к пространственным данным;
- централизации деятельности органов власти Омской области по планированию развития и использования территории Омской области в части работ, связанных с пространственными данными (земельно-имущественный комплекс, градостроительство);
- повышения открытости и прозрачности деятельности органов власти в части планирования

и выполнения решений, а также достижения ожидаемых результатов принятых решений, отражаемых в виде пространственных данных;

- повышения инвестиционной привлекательности региона путем организации единой информационной площадки сведений о муниципальных образованиях и регионе в целом.

Участниками первого этапа стали:

- Министерство строительства и жилищно-коммунального комплекса Омской области;
- Министерство имущественных отношений Омской области;
- Главное управление информационных технологий и связи Омской области;
- Администрация города Омска;
- Администрация Омского муниципального района;
- Администрация Любинского муниципального района.

Также активное участие в работе принимали Министерство экономики Омской области совместно с ОАО «Корпорация развития Омской области» и Министерство сельского хозяйства и продовольствия Омской области.

В состав РГИС ОО входит набор публичных приложений, приложений для региональных органов исполнительной власти (далее – РОИВ) и приложений для органов местного самоуправления

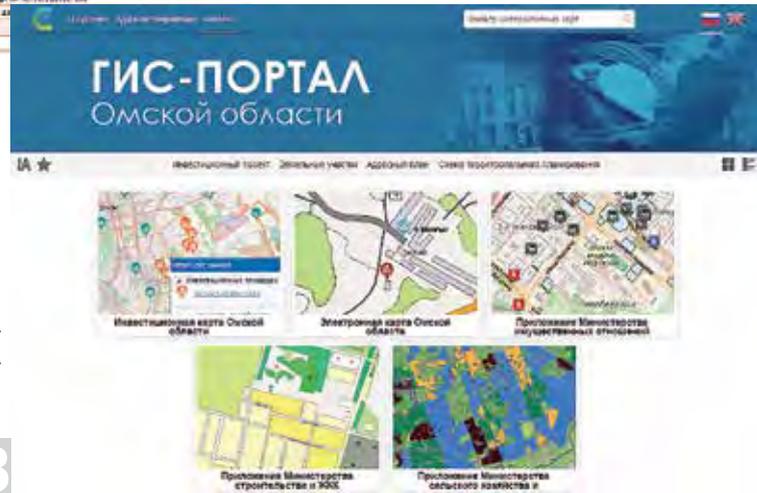


**1**  
СТРУКТУРА  
РЕГИОНАЛЬНОЙ  
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ  
СИСТЕМЫ  
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ



2

МОНИТОРИНГ  
ДАННЫХ  
В МУНИЦИПАЛЬНОМ  
РАЙОНЕ



ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА  
ГИС-ПОРТАЛА  
РГИС  
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

3

(далее – ОМСУ). Все перечисленные приложения подключены к единой базе геоданных.

Структура РГИС ОО представлена на рис. 1.

Приложения для ОМСУ пилотных муниципалитетов реализованы на платформе ИАС «Градоустройство», разработанной ИТП «Град», и предоставляют возможность сотрудникам муниципального образования:

- вести адресный план и реестр земельных участков;
- осуществлять подготовку проектов документов при предоставлении муниципальных услуг;
- регистрировать документы в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД);
- вести учет результатов инженерных изысканий;
- просматривать и учитывать при принятии решений пространственные данные утвержденных градостроительных документов.

На рис. 2 представлен фрагмент приложения для мониторинга данных в ОМСУ.

Публичные приложения и приложения РОИВ реализованы на платформе CoGis от компании «Дата Ист» и опубликованы на ГИС-портале по адресу [www.geo.omskportal.ru](http://www.geo.omskportal.ru). На рис. 3 представлена главная страница ГИС-портала.

В публичных приложениях «Инвестиционная карта» и «Электронная карта» для граждан и потен-

циальных инвесторов размещена информация об инвестиционных площадках и проектах, объектах транспортной и инженерной инфраструктуры, объектах регионального и федерального имущества, а также о земельных участках, адресных планах крупных населенных пунктов региона, наличии топографического планшета в системе учета инженерных изысканий.

Приложения позволяют осуществлять поиск объектов, менять подложки публичных сервисов, рисовать на карте, устанавливать пространственные фильтры, добавлять объекты в избранное, измерять расстояния и площади, сохранять фрагменты карты в файл.

Сотрудникам Министерства экономики Омской области и ОАО «Корпорация развития Омской области» предоставлена возможность редактировать свойства и местоположение инвестиционных проектов (площадок). Фрагмент инвестиционной карты представлен на рис. 4.

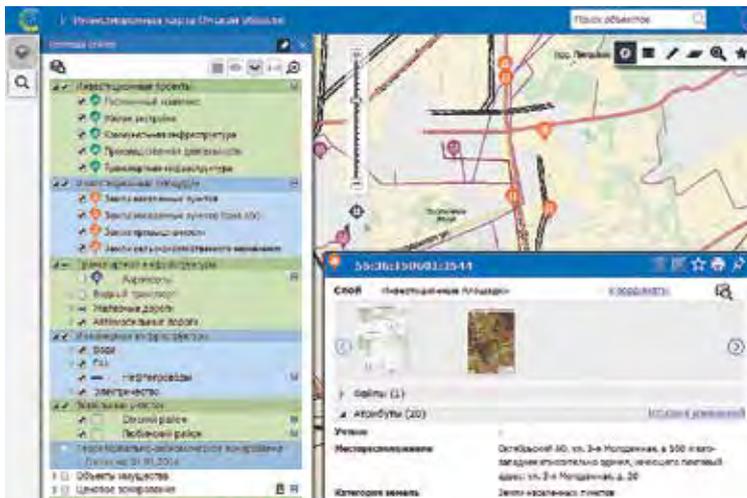
Приложения Министерства имущественных отношений и Министерства строительства и жилищно-коммунального комплекса Омской области предоставляют сотрудникам возможность увидеть местоположение объектов регионального имущества и выполнять его обновление, актуализировать информацию о наличии топографических планшетов в реестре инженерных изы-

сканий, а также информацию об утверждении градостроительной документации на территории области.

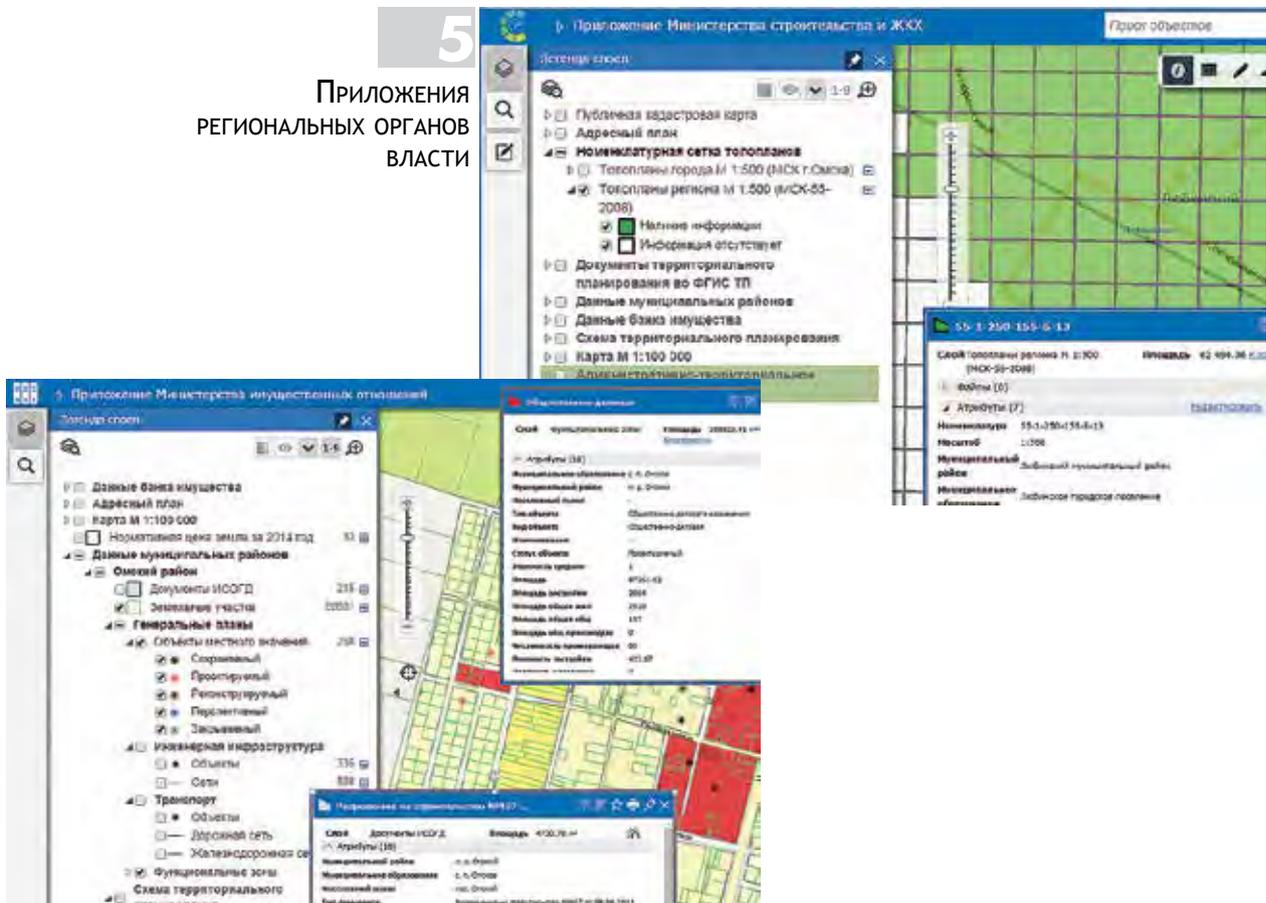
В приложениях РОИВ доступна информация о земельных участках и документах ИСОГД, актуализация которых ведется в приложениях ОМСУ при предоставлении муниципальных услуг. Таким образом сотрудники региональных органов власти имеют возможность получить больше информации о интересующей территории. На рис. 5 представлены фрагменты приложений РОИВ, включающие данные ОМСУ.

Выполнение работ по созданию первой очереди РГИС ОО для пилотных участников позволило:

- начать процесс объединения различных по типу и происхождению пространственных данных органов власти, а также общественных организаций;
- предоставить публичный доступ населению и представителям бизнеса к пространственным данным;
- предоставить органам власти возможность обмениваться данными;
- уточнить состояние и актуальность пространственных данных;
- создать платформу для уточнения потребностей иных (не пилотных) органов власти в пространственных данных и функциях их обработки. ■



**4**  
 Публичное приложение  
 «ИНВЕСТИЦИОННАЯ КАРТА»



**5**  
 ПРИЛОЖЕНИЯ  
 РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ  
 ВЛАСТИ

## ИНТЕРАКТИВНАЯ ВЕБ-КАРТА: «ОТКРЫТЫЙ ГОРОД» И «ГЕОПОРТАЛ ОБЛАСТИ»

*Если государство и общество действуют в одной повестке,  
в атмосфере сотрудничества и доверия,  
— это гарантия достижения успеха.*

*Послание Президента В.В. Путина  
Федеральному Собранию Российской Федерации,  
4 декабря 2014 года*

Ежедневно мы заинтересованы в получении той или иной информации о своем городе и регионе в различных временных и тематических срезах: орган власти, уполномоченный в области градостроительной, инвестиционной деятельности и земельно-имущественных отношений, — для оперативного управления развитием территории, инвестор — для определения местоположения инвестиционной площадки; житель — для обеспечения своей жизнедеятельности, мониторинга результатов деятельности органов власти, то есть участия в процессах развития территории.

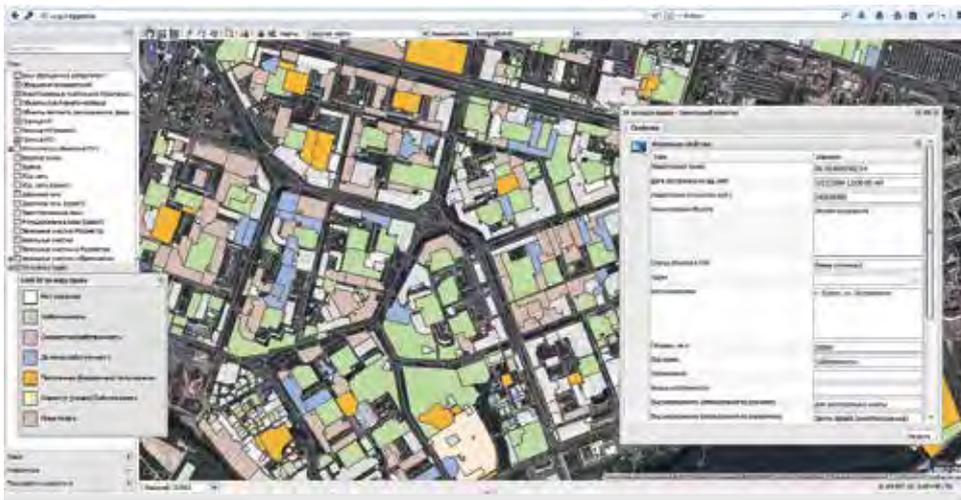
Существует множество способов «добычи» необходимой информации, например, об объектах городской инфраструктуры: от прямого обращения в уполномоченные органы власти и организации, до поиска в различных источниках в сети Интернет. Но самый эффективный способ — это использование единого информационного ресурса, доступного в сети Интернет, который обеспечивает открытый доступ потребителя к информации и взаимодействие с органом власти, уполномоченным на ее актуализацию.

Рассмотрим примеры таких информационных ресурсов, разработанных Институтом Территориального Планирования «Град»: с какой целью они создаются органами власти и какие должны решать задачи? На какую аудиторию пользователей ориентируются?

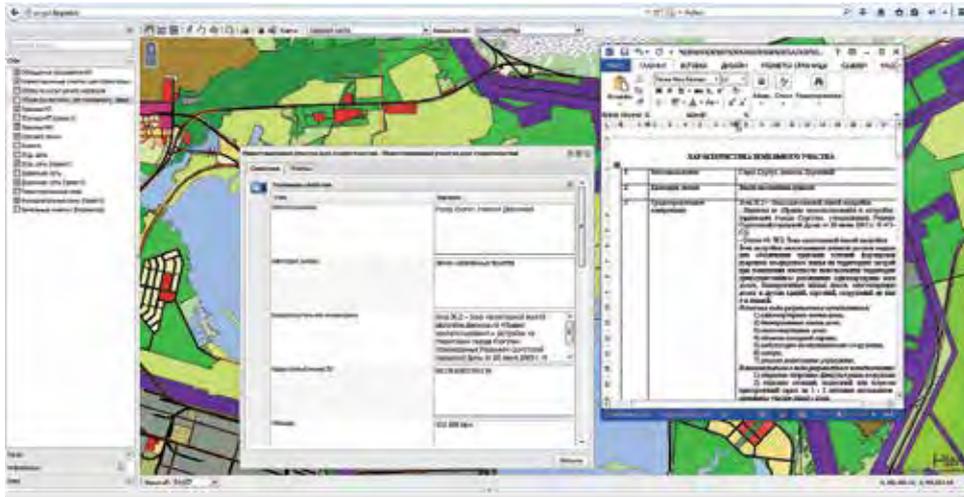
ИНТЕРАКТИВНАЯ WEB-КАРТА  
КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА Г. СУРГУТА  
([HTTP://SURGUT.ITPGRAD.RU/](http://surgut.itpgrad.ru/))

В рамках научно-исследовательской работы по совершенствованию системы управления градостроительным развитием города Сургута Институтом была создана специальная интерактивная веб-карта (рис. 1) комплексного проекта (<http://surgut.itpgrad.ru/>) на базе программы для создания порталных решений «ГеоГрад» («GeoGrad»). Интерактивная карта создавалась как система «Открытый город» с целью обеспечения публичности информации об осуществлении градостроительной деятельности, ведения диалога с городским сообществом по проблемам города, в котором обсуждаются вопросы комфортности проживания, улучшения качества городского пространства и качества жизни в городе. Такой тип системы не только подразумевает открытый доступ к данным, но и открытость органов власти для взаимодействия с городским сообществом.

На интерактивной веб-карте в векторном виде публикуются данные дежурной карты города и информация о планируемом развитии его территории в виде проектов и утвержденной градостроительной документации, а также карты инвестиционных площадок (рис. 2). На веб-карте

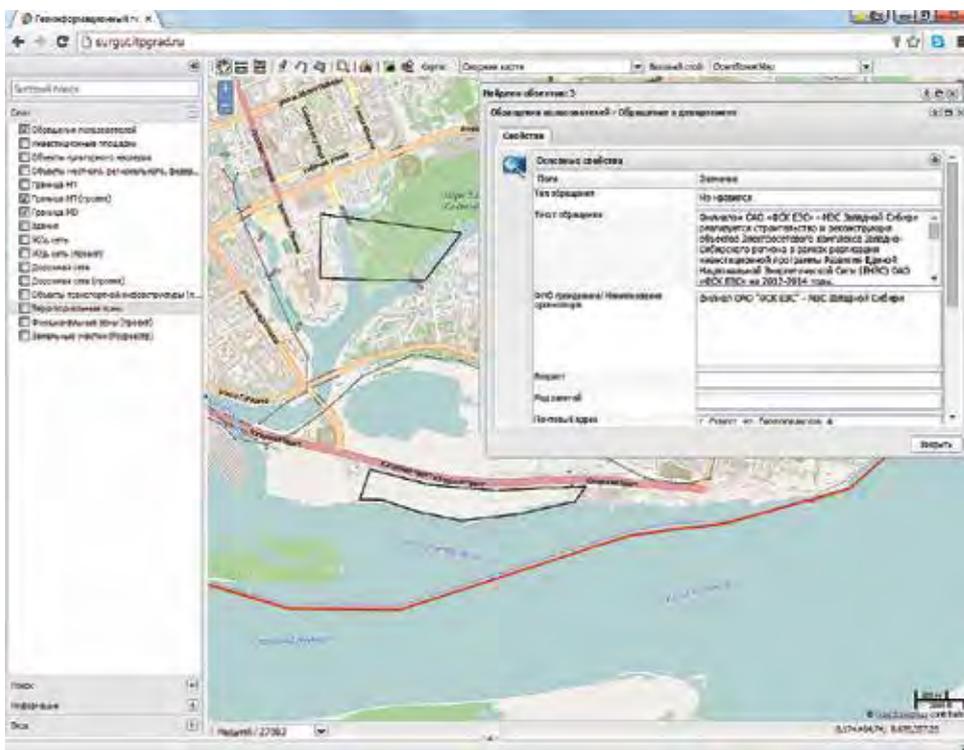


1  
ИНТЕРАКТИВНАЯ  
ВЕБ-КАРТА Г. СУРГУТА  
(ПРЕДСТАВЛЕН СЛОЙ  
«ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ  
ПО ВИДУ ПРАВА»,  
ЛЕГЕНДА СЛОЯ  
И АТРИБУТИВНАЯ  
КАРТОЧКА  
ОБЪЕКТА «ЗЕМЕЛЬНЫЙ  
УЧАСТОК»,  
КАРТА «СВОДНАЯ КАРТА»  
НА БАЗОВОМ СЛОЕ  
«GOOGLEHYBRID»)



2

ИНТЕРАКТИВНАЯ ВЕБ-КАРТА Г. СУРГУТА (ПРЕДСТАВЛЕНЫ СЛОИ «ИНВЕСТИЦИОННЫЕ УЧАСТКИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА», «Ж\Д СЕТЬ (ПРОЕКТ)», «ДОРОЖНАЯ СЕТЬ (ПРОЕКТ)», «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ (ПРОЕКТ)» АТРИБУТИВНАЯ КАРТОЧКА ОБЪЕКТА «ИНВЕСТИЦИОННЫЕ УЧАСТКИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА» И ДОКУМЕНТ (ФАЙЛ) «ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА», КАРТА «СВОДНАЯ КАРТА» НА БАЗОВОМ СЛОЕ «OPENSTREETMAP»)



ИНТЕРАКТИВНАЯ ВЕБ-КАРТА Г. СУРГУТА (ПРЕДСТАВЛЕНЫ СЛОИ «ОБРАЩЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ», «ГРАНИЦА НП (ПРОЕКТ)», «ГРАНИЦА МО», АТРИБУТИВНАЯ КАРТОЧКА ОБЪЕКТА «ОБРАЩЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ», КАРТА «СВОДНАЯ КАРТА» НА БАЗОВОМ СЛОЕ «OPENSTREETMAP»)

3

реализована возможность автоматизированного поиска информации, детального просмотра атрибутивных сведений об объектах градостроительной деятельности, в том числе в режиме совмещения с популярными картографическими ресурсами (Google Maps и OpenStreetMap), что позволяет пользователям легко ориентироваться в пространстве.

На интерактивной веб-карте комплексного проекта опубликованы следующие пространственные данные:

Базовый слой (Информативная подложка):

- OpenStreetMap – это карта из открытого источника, используемая в качестве схематичного отображения местности;
- GoogleHybrid – спутниковый снимок территории, с нанесением транспортных магистралей;
- GoogleSatelite – спутниковый снимок территории.

Сводная карта:

- Ваши обращения в департамент (доступен для авторизованных пользователей) – все обращения авторизованного пользователя в виде созданных на карте объектов;
- Обращения пользователей – все обращения граждан, зарегистрированные системой и прошедшие предварительную проверку на соответствие законным и морально-этическим нормам для публикации в общий доступ;
- Объекты культурного наследия – существующие памятники истории и культуры народов Российской Федерации;
- Инвестиционные участки для строительства – локальная территория в виде свободного земельного участка или земельного участка с расположенными на нем строениями и инженерной инфраструктурой, а также необходимой землеустроительной документацией как

предмет привлечения инвесторов для реализации комплекса инвестиционных проектов;

– Объекты местного, регионального, федерального значения (проект) – предусмотренные генеральным планом объекты местного, регионального, федерального значения;

– Граница НП – существующая граница населенного пункта г. Сургута;

– Граница НП (проект) – граница населенного пункта г. Сургута, предусмотренная генеральным планом;

– Граница МО – существующая граница муниципального образования городского округа г. Сургута; Здания – существующие здания, строения, сооружения;

– Ж\д сеть – существующая железнодорожная сеть;

– Ж\д сеть (проект) – план развития железнодорожной сети, предусмотренный генеральным планом;

– Дорожная сеть – существующая дорожная сеть;

– Дорожная сеть (проект) – план развития дорожной сети, предусмотренный генеральным планом;

– Объекты транспортной инфраструктуры (проект) – предусмотренные генеральным планом сооружения, производственно-технологические комплексы, предназначенные для обслуживания пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей, а также для обеспечения работы транспортных средств;

– Территориальные зоны – территориальные зоны действующих правил землепользования и застройки;

– Функциональные зоны (проект) – функциональные зоны генерального плана;

– Земельные участки (Росреестр) – границы земельных участков, получаемые с публичной кадастровой карты.

Также, помимо «Сводной карты» сформированы карта «Правила землепользования и застройки», в составе которой такие слои, как: Граница МО, Граница НП, Территориальные зоны и Обращения пользователей; «Карта города», состоящая из слоев: Граница МО, Граница НП, Здания, Красные линии и Обращения пользователей; и карта «Генеральный план»: Граница НП (проект), Дорожная сеть (проект), Ж\д сеть (проект), Объекты транспортной инфраструктуры (проект), Объекты местного, регионального, федерального значения (проект), Инвестиционные участки для строительства, Функциональные зоны (проект) и Обращения пользователей.

Интерактивная веб-карта прежде всего необходима Департаменту архитектуры и градостроительства Администрации г. Сургута для реализации своих полномочий в части обеспечения публичности градостроительных решений в соответ-

ствии с требованиями действующего законодательства [1, 2], а также для получения обратной связи – обращений граждан (рис. 3), в том числе с целью поддержки проведения публичных слушаний. Таким образом, интерактивная веб-карта города Сургута позволяет любому заинтересованному лицу не только получить комплексный набор информации о территории города, но также поучаствовать в процессах ее развития и донести до органа архитектуры и градостроительства или проектировщика положительные и отрицательные моменты, важные с точки зрения горожан. Для этого любому пользователю нужно пройти простейшие процедуры регистрации и авторизации, найти на карте интересующий его объект и создать обращение с привязкой на карте и прикреплением файла (это может быть документ или фотография места).

#### WEB-ПОРТАЛ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

([HTTP://ISOGD.72TO.RU/](http://isogd.72to.ru/))

WEB-портал Тюменской области (подсистема «WEB-портал ТО») был разработан в 2011 году в рамках доработки ведомственных информационных систем Главного управления строительства Тюменской области (ГУС ТО) и в 2014 году была проведена его модернизация.

WEB-портал ТО (рис. 4) представляет собой «геопортал области» как основу региональной инфраструктуры пространственных данных, так как содержит и обеспечивает открытый доступ в том числе к:

– информации о существующем состоянии территории юга Тюменской области;

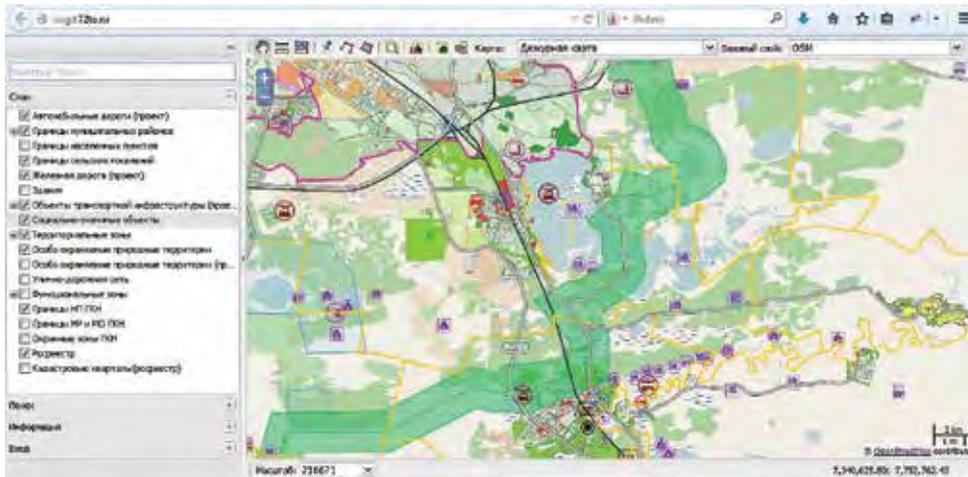
– топографическим материалам (масштаб 1:100 000);

– градостроительной документации всех уровней (схема территориального планирования Тюменской области, схемы территориального планирования 21 муниципальных районов, генеральных планов и правил землепользования и застройки 5 городских округов и 293 поселений);

– данным публичной кадастровой карты и слоев иных внешних источников пространственной информации (OpenStreetMap, GoogleMap).

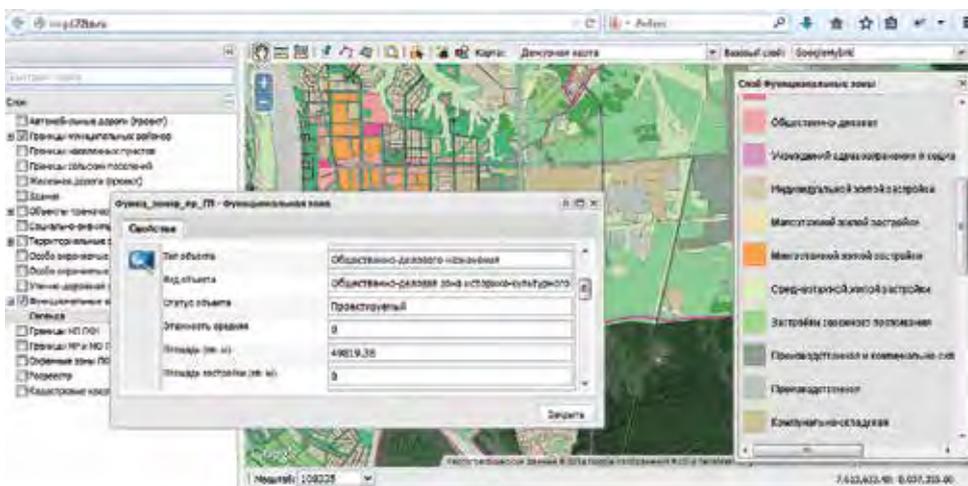
Набор данных, доступных на WEB-портале ТО, формируется благодаря межведомственному взаимодействию между муниципальным и региональным уровнями посредством регулярного обновления информационного банка данных градостроительной деятельности Тюменской области (ИБДГО ТО) актуальными сведениями и документами 26 муниципальных образований Тюменской области в полностью автоматическом режиме с использованием сервисов репликации.

WEB-портал ТО (рис. 5) позволяет региональному и местным органам архитектуры и градостроительства реализовывать полномочия по обеспе-



4

WEB-ПОРТАЛ ТО (ПРЕДСТАВЛЕНЫ СЛОИ «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ (ПРОЕКТ)», «ГРАНИЦЫ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ», «ГРАНИЦ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ», «ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА (ПРОЕКТ)», «ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ», «СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ОБЪЕКТЫ», «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЗОНЫ», «ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ», «ГРАНИЦЫ НП ГКН», КАРТА «ДЕЖУРНАЯ КАРТА» НА БАЗОВОМ СЛОЕ «OSM»)



5

WEB-ПОРТАЛ ТО (ПРЕДСТАВЛЕНЫ СЛОИ «ГРАНИЦЫ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ», «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ» С ЛЕГЕНДОЙ И АТРИБУТИВНОЙ КАРТОЧКОЙ ОБЪЕКТА «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЗОНА», КАРТА «ДЕЖУРНАЯ КАРТА» НА БАЗОВОМ СЛОЕ «GOOGLEHYBRID»)

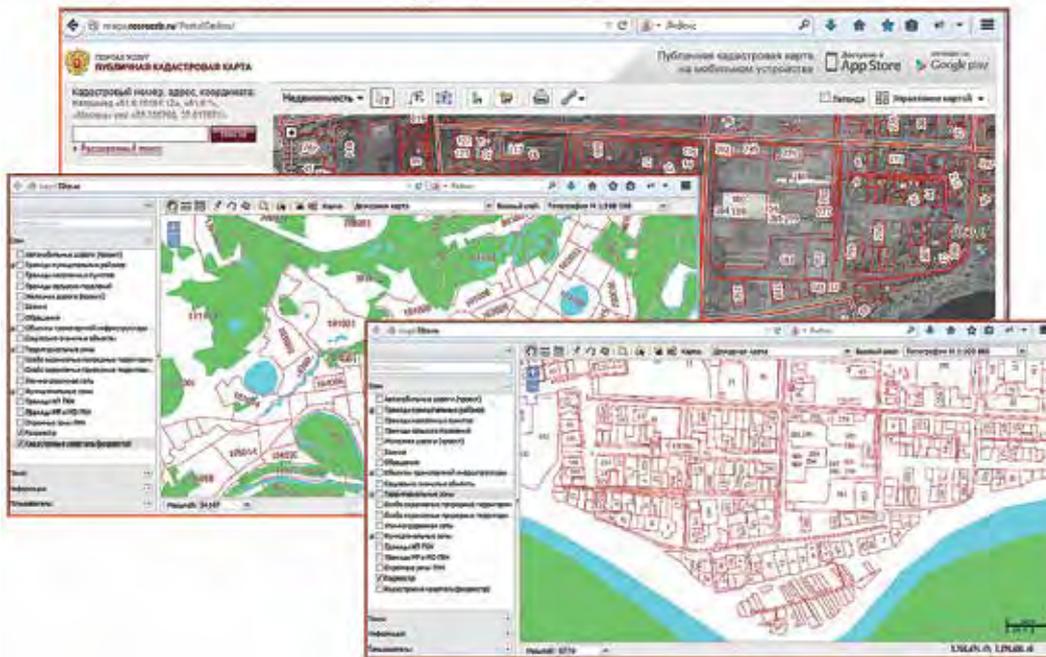
чению доступа к информации о своей деятельности, а также ГУС ТО осуществлять контроль за деятельностью органов местного самоуправления и оперативно влиять на ситуацию.

Инструментарий WEB-портала ТО позволяет:

- публиковать различного рода данные в сети Интернет (градостроительная документация, дежурная, инвестиционная и иные тематические карты);
- использовать стандартные инструменты для работы с картой, измерение расстояний, вычисление площади, поиск объектов (по адресу, по атрибутам), экспорт данных;
- совмещать с популярными картографическими ресурсами Google Maps, OpenStreetMap (подключать их в качестве подложки), с публичной кадастровой картой (рис. 6) и иными внешними данными;
- управлять правами доступа к различным наборам данных;
- получать геопривязанные обращения от пользователей с возможностью прикрепления файла.

Геоинформационный портал международного проекта GEOURBAN (<http://geourban.itprgrad.ru/>)

В 2011 – 2013 гг. в рамках участия в международном проекте (при финансовой поддержке ФБГУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» в рамках программы по формированию многостороннего научного сотрудничества ERA.Net-RUS) Институт участвовал в научно-исследовательской и опытно-конструкторской разработке (НИОКР) по теме: «Разработка геоинформационного портала поддержки планирования и управления территорией городов с использованием пространственных данных на основе апробированной методики». Результатом работ стал геоинформационный портал GEOURBAN (Exploiting Earth Observation in Sustainable Urban Planning & management) – Использование данных дистанционного зондирования в планировании и управлении устойчивым развитием территорий (сайт проекта: <http://geourban-fp7-eranet.com/>). Геоинформационный портал представляет собой



Публичная кадастровая карта (представлены границы земельных участков) и веб-портал ТО (представлены слои «Росреестр», «Кадастровые кварталы (Росреестр)», карта «Дежурная карта» на базовом слое «Топография М 1:100 000»)

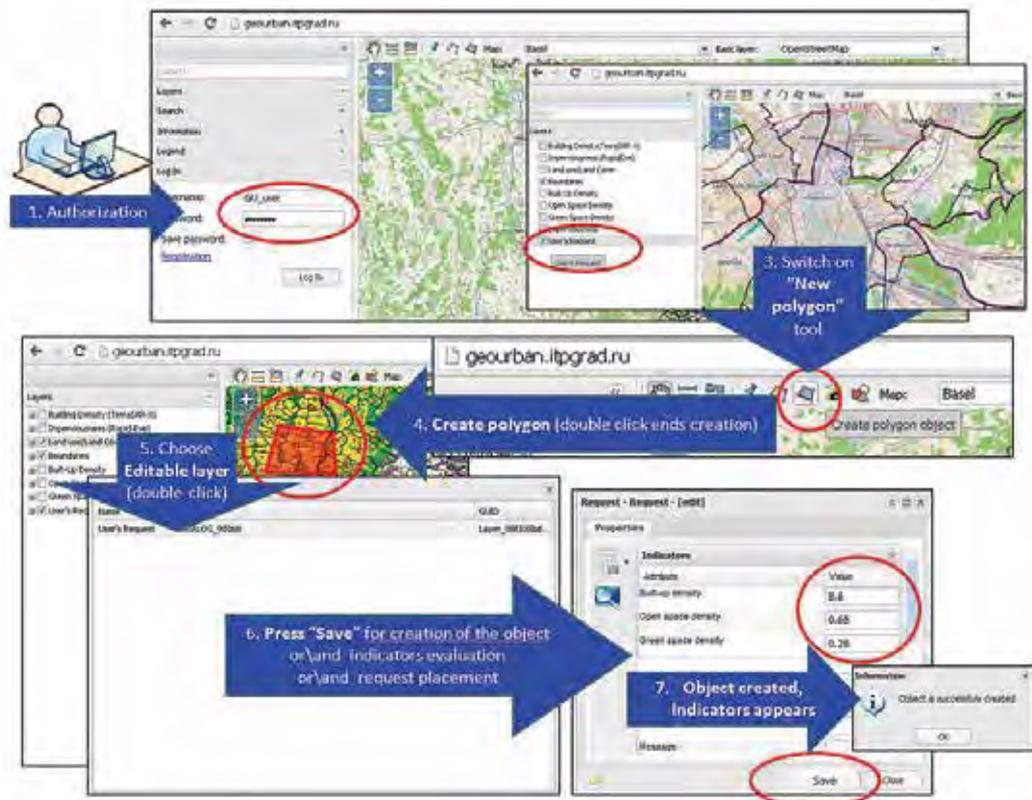
6



7 АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

прототип веб-ориентированной информационной системы, в состав которой входят аналитический инструмент для вычисления индикаторов (рис. 7), отражающих многомерную природу городского пространства и полученных на основе результатов космической деятельности, и три интерактивные веб-карты пилотных городов. Чтобы продемонстрировать применимость такой системы на примере любой территории для реализации прототипа были выбраны различные по своим особенностям пилотные города: Базель (Швейцария), Тюмень (Россия), Тель-Авив (Израиль). Система аккумулирует пространственные данные различных источников, в том числе слои-индикаторы различного типа (векторные, растровые) и вида (характеризующие структуру или рельеф территории города, тип поверхности, качество окружающей среды и риски возник-

новения чрезвычайных ситуаций). Для наглядного представления в качестве подложки использованы популярные открытые источники OpenStreetMap и Google Maps. Функционал системы представлен стандартным набором инструментов навигации, масштабирования, измерения расстояний, вычисления площади, создания объектов (точечного, линейного, полигонального). Все слои, публикуемые на карте, доступны для скачивания, а авторизованный пользователь может создать сообщение, прикрепив его к конкретному месту на карте. Главной особенностью системы является аналитический инструмент, с помощью которого авторизованный пользователь может для выделенной им территории получить в режиме онлайн (рис. 8) значения таких индикаторов, как: коэффициент плотности застройки (Built-Up Density), плотность



## 8 ПРОЦЕСС ВЫЧИСЛЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН

озеленения (Green Space Density), плотность свободных территорий или открытых пространств (Open Space Density). Отличительным и наиболее весомым преимуществом разработанного геоинформационного портала является стоимость реализации, т.к. использование бесплатно распространяемых технологий (с открытым исходным кодом – OpenSource, в т.ч. Open Layers и GeoServer) в разработанной системе, позволяет сэкономить значительные суммы (порядка миллиона рублей) с каждого внедрения на отдельном рабочем месте по сравнению с иными серверными картографическими решениями, отличающихся высокой стоимостью лицензирования.

Разработанная система и лежащие в ее основе решения могут быть адаптированы для любой территории благодаря гибким инструментам конфигурирования и ориентированию на конечных пользователей. Использование подобных инструментов снизит издержки на поиск, получение и обработку пространственных данных различного происхождения, а также повысит эффективность принятия решений по развитию территорий городов органами власти благодаря использованию доступной информации о многомерной природе городского планирования и управления.

Наибольшую значимость для развития системы и ее вывода на российский рынок играет европейская космическая программа мониторинга окружающей среды «Коперник», целью которой

является предоставление открытых и бесплатных данных – результатов непрерывного мониторинга поверхности Земли, изменения климата, рисков возникновения стихийных бедствий и катастроф (рис. 9).

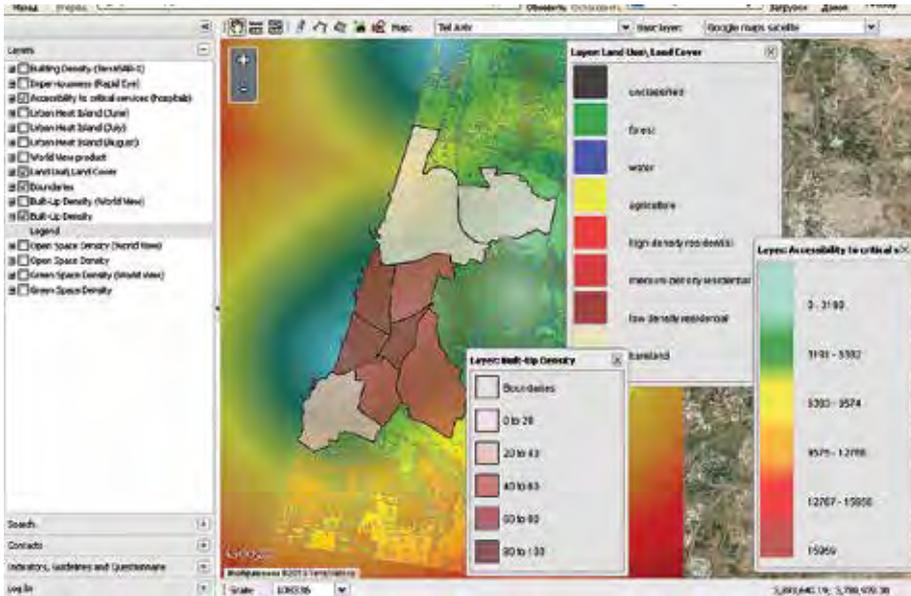
На веб-карте GEOURBAN доступны следующие наборы данных:

- Базовые слои (информативные подложки;
- Карты пилотных городов (Базель, Тюмень, Тель-Авив), состоящие из растровых и векторных слоев.

Базовые слои представлены OpenStreetMap, Google Maps satellite и Google Maps hybrid.

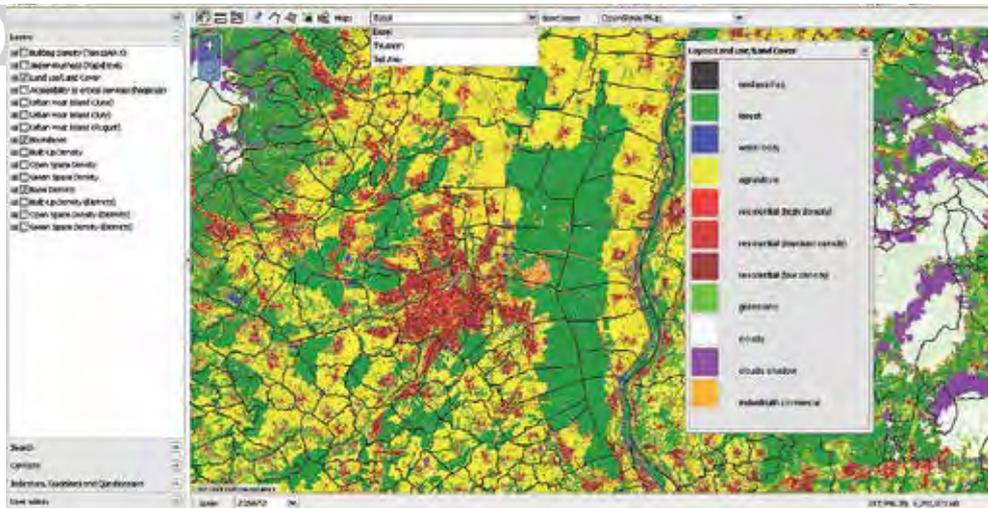
В состав карты города Базеля входят следующие наборы данных:

- Building Density: индикатор, отображающий плотность застроенных территорий, который является результатом обработки космического снимка высокого разрешения, полученного со спутника TerraSAR-X;
- Imperviousness: индикатор, отображающий плотность застроенных территорий, который является результатом обработки космического снимка с пространственным разрешением 5 м, полученного со спутника Rapid Eye);
- Land Use/Land Cover (рисунок 10): индикатор, представляющий собой карту землепользования (классификацию вариантов использования поверхности земли), является результатом обработки космического снимка, полученного со



9  
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ GEOURBAN (ПРЕДСТАВЛЕН СЛОИ «ACCESSIBILITY TO CRITICAL SERVICES (HOSPITALS)», «LAND USE\LAND COVER», «BOUNDARIES», «BUILT-UP DENSITY» И ЛЕГЕНДЫ СЛОЕВ НА КАРТЕ «TEL AVIV» С ПОДЛОЖКОЙ «GOOGLE MAPS SATELLITE»)

10  
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ GEOURBAN (ПРЕДСТАВЛЕН СЛОИ «LAND USE\LAND COVER» С ЛЕГЕНДОЙ, «BOUNDARIES», «BASEL DISTRICTS» НА КАРТЕ «BASEL» С ПОДЛОЖКОЙ «OPENSTREETMAP»)



спутника Landsat;

- Accessibility to critical services (hospitals): индикатор, отображающий радиус доступности к объектам здравоохранения;
- Urban Heat Island (June/July/Augus): индикаторы, отображающие среднюю за 13 лет температуру нагрева земной поверхности в соответствующий месяц (источник: MODIS LST);
- Boundaries (community) Basel: границы административно-территориального деления региона Базеля;
- Built-Up Density и Built-Up Density (within Basel Districts): индикаторы, отображающие плотность застроенных территорий (выраженное отношение застроенной площади, в т.ч. здания, сооружения, дороги, тротуары и пр., к общей площади для каждого территориального деления, в т.ч. общины и района города Базеля, полученным на основе аналитической обработки карты землепользования (Land Use\ Land Cover);
- Open Space Density и Open Space Density (within Basel Districts): индикатор, отображающий плотность открытых пространств (выраженный от-

- ношением свободных от застройки территорий, в т.ч. пустот, береговых линий, газонов, лугов, пастбищ, сенокосных угодий, земель сельскохозяйственного назначения и пр., к общей площади для каждого территориального деления), полученный на основе аналитической обработки карты землепользования (Land Use\ Land Cover);
  - Green Space Density и Green Space Density (within Basel Districts): индикатор, отображающий плотность озеленения (отношение площади зеленых территорий, в т.ч. лесов, газонов, лугов, пастбищ, сенокосных угодий, земель сельскохозяйственного назначения и пр., к общей площади для каждого территориального деления), полученный на основе аналитической обработки карты землепользования (Land Use\ Land Cover);
  - Basel Districts: административные районы города Базеля;
- Помимо упомянутых индикаторов для карты города Базеля, на карте города Тюмени отображаются также:
- Change detection: индикатор, отображающий территории градостроительного развития,

подверженные изменениям (застройке) в период с 1993 по 2011 годы;

– Fractional land use map – Vegetation и Imperviousness: индикаторы, показывающие соотношение застройки и озеленения в каждом пикселе (исходный снимок получен со спутника Landsat).

Карту города Тель-Авива отличают следующие слои:

– World View product: индикатор, представляющий собой карту землепользования, полученную с использованием космического снимка очень высокого разрешения с одноименного спутника;

– Built-Up Density (by using World View), а также Open Space Density и Green Space Density: ранее упомянутые индикаторы плотности застройки, открытых пространств и озеленения, полученные путем аналитической обработки карты World View.

Такая веб-ориентированная информационная система необходима исполнительным органам государственной власти субъектов РФ для реализации региональных целевых программ использования результатов космической деятельности в интересах социально-экономического и инновационного развития субъекта РФ, подготовленных в соответствии с перечнем поручений Президента РФ по вопросу повышения эффективности использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики РФ и развития ее регионов.

Рассмотренные веб-интерактивные карты могут использоваться не только в качестве единого информационного ресурса, обеспечивающего открытость и публичность актуальных данных различного рода о существующем состоянии и планируемом развитии территории города и/или региона, но и для целей электронного взаимодействия органов власти с общественностью, в том числе субъектами бизнеса по предоставлению услуг и решению вопросов развития территорий, улучшения качества жизни и повышения комфорта проживания в городах.

Какие еще задачи необходимо поставить перед подобными системами при определении путей развития разработанных Институтом решений?

Нужно ли предоставить возможность организации форумов и, например, проведения собраний жителей по вопросам ЖКХ? Как развивать возможности контроля за исполнением обязанностей, выполнением работ и соблюдением регламентов уполномоченными органами власти или организациями? Следует ли максимально интегрировать интерактивные веб-карты и различные ресурсы Мой дом, Мой город, 2ГИС, фламп? Какой интерфейс будет наиболее дружелюбным для пользователя?

Как создать веб-карту не только для профессио-

нального пользователя – органа власти, проектировщика, инвестора, но еще и максимально отвечающую потребностям горожан, независимо от рода деятельности и решаемых задач? Какие из перечисленных карт должны быть представлены пользователям: карта мобильной доступности, карта землепользования, карта детских площадок и обустроенные дворовые территории, карта культурных мест, карта размещения секций или кружков, парков и прочих развлекательных центров, карта общественных пространств и зон отдыха, карта выходных ярмарок, карта проведения акций и прочих мероприятий, карта размещения рекламных конструкций, карта покрытия бесплатными сетями wi-fi, карта обустроенных парковок с количеством машиномест, карта транспортных маршрутов, карта мест скопления машин, карта рынка труда, карта недвижимости и пр.

Верно ли, что единый городской или региональный портал, содержащий максимальный объем достоверных данных, должен исключать обращение к иным источникам информации либо упрощать его? Это, безусловно, позволит сократить время на поиск или получение информации и использование неактуальных данных, но кто проработает регламенты взаимодействия и актуализации данных, кто возьмет на себя обязанности по ведению подобного ресурса? Кто сделает все возможное для объединения усилий жителей и органов власти в развитии города или региона и создаст необходимых условия такого взаимодействия?

В заключении хочется добавить, что независимо от масштаба и значения интерактивной веб-карты, ее создание и ведение должно быть основано на следующих принципах предоставления данных:

– Открытость – предоставление комплексной и общедоступной информации, полученной из разных источников, для использования заинтересованными лицами.

– Актуальность – своевременная актуализация и обеспечение юридической значимости данных.

– Доступность – обеспечение бесплатного, публичного доступа к данным посредством понятного интерфейса и с использованием простых инструментов. ■

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. № 190-ФЗ, 29.12.2004. ч. 3 ст. 32, ч. 16 ст. 45, ч. 14 ст. 46 и пр.

2. Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления». № 8-ФЗ, 09.02.2009, п. 2 ст. 6, ч. 2.1 ст. 7, ч. 1 ст. 10.

Д.В. Ульянов

## ОТЧЕТ О НАГРУЗОЧНОМ ТЕСТИРОВАНИИ GEOSERVER

Современные тенденции работы с геоинформацией всё больше тяготеют к веб-решениям, существует постоянная потребность совершенствовать возможности ГИС-компоненты нашего приложения, поэтому возникла идея более серьезно и плотно использовать возможности серверного приложения для предоставления геоинформации – Geoserver.

Однако, для того чтобы решить подходит ли тот или иной продукт для решения наших задач недостаточно лишь изучить его функциональные возможности. Необходимо также изучить его нефункциональные возможности, в числе которых возможность работать в высоконагруженных условиях, например, когда к серверу обращаются сразу несколько десятков, а то и сотен пользователей. Исследованию этого вопроса и посвящена данная статья.

### 1. Цели

- Определить среднее время реакции Geoserver на http-запросы.
- Определить пороговые значения параметров нагрузки, при которых запросы корректно обрабатываются Geoserver.

### 2. Подготовка к тестированию

В качестве тестового стенда был использован Geoserver 2.5.1, развернутый на виртуальной машине, имеющей два виртуальных ядра процессора и 4Гб оперативной памяти, ОС Linux с

установленными Java и NativeJAI.

Для Geoserver были заданы оптимальные параметры JVM, соответствующие конфигурации сервера: `JAVA_OPTS=-server -Xms2048m -Xmx2048m -XX:MaxPermSize=512m -XX:+UseParallelGC`

### 3. Исходные данные

В качестве исходных данных использовались 3 векторных слоя одного из проектов. Данные слои имеют одну общую СК – EPSG:3857 и их отображение не будет требовать репроецирования данных и дополнительных операций. Для большей оптимизации слои были объединены в групповой слой.

Полномасштабная проверка на неоптимизированных данных не проводилась.

### 4. Виды запросов

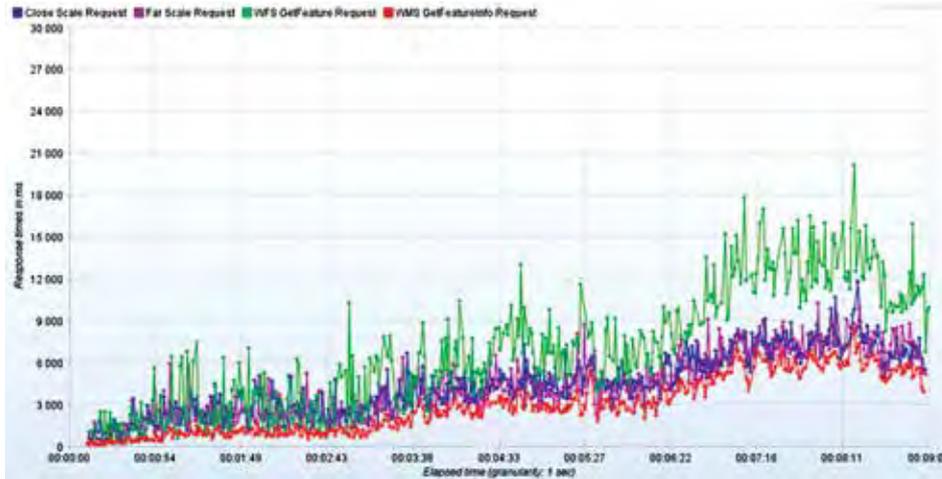
При тестировании использовались четыре вида запросов:

- 1) WMS запрос тайла 256x256 малой площади территории (случайного размера (до 500x500 метров) и положения в рамках МБР слоя) – далее именуется Close Scale Request;
- 2) WMS запрос тайла 256x256 большой площади территории (случайного размера и положения в рамках МБР слоя) – Far Scale Request;
- 3) WMS запрос GetFeatureInfo семантики объекта в случайных координатах – WMS GetFeatureInfo Request;
- 4) WFS запрос GetFeature малой площади терри-



1

ГРАФИК НАРАСТАНИЯ ЧИСЛА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В БЕНЧМАРК-ТЕСТИРОВАНИИ



**2**  
ГРАФИК СРЕДНЕГО  
ВРЕМЕНИ ОТКЛИКА В  
BENCHMARK-ТЕСТИРОВАНИИ

**ТАБЛИЦА 1**  
СТАТИСТИКА  
BENCHMARK-  
ТЕСТИРОВАНИЯ

Тип Запроса	Число запросов	Ср. время отклика, мс	Мин. время отклика, мс	Макс. время отклика, мс	Процент ошибок	Объем передаваемых данных, КВ/с
WMS GetFeatureInfo Request	2114	2448	48	9556	0%	13,36
Close Scale Request	1133	4586	151	13155	0%	103,29
Far Scale Request	1172	4435	153	12392	0%	106,15
WFS GetFeature Request	809	6437	56	20130	0%	2683,23
<b>ОБЩЕЕ</b>	<b>5228</b>	<b>3974</b>	<b>48</b>	<b>20130</b>	<b>0%</b>	<b>2905,06</b>



**3**  
ГРАФИК НАРАСТАНИЯ  
ЧИСЛА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ  
В СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИИ

тории (случайного размера и положения в рамках МБР слоя) – WFS GetFeature Request.

### 5. Виды тестирования

а) Benchmark-тестирование на условиях, приближенных к реальным, с целью выяснения производительности системы. В качестве числа одновременно работающих пользователей было выбрано максимально возможное число в 50 пользователей. Время теста – 10 минут. Данный тест имитирует активную непрерывную работу 50 пользователей в течении 10 минут,

что отражает предполагаемую максимальную нагрузку на Geoserver в текущих условиях.

б) Стресс-тестирование – нагрузка большим числом пользователей, с целью определения условий отказа системы и автоматического восстановления её нормальной работы. В рамках данной работы также оценивается нагрузка на физические ресурсы системы.

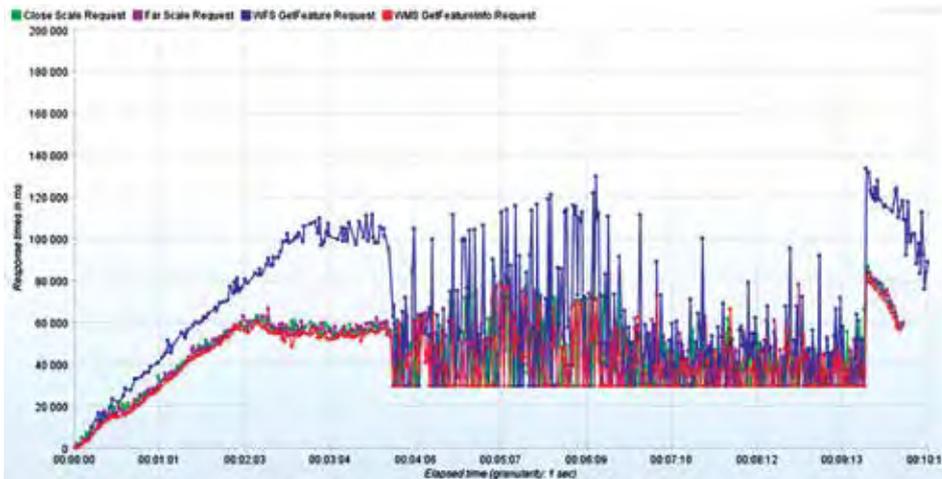
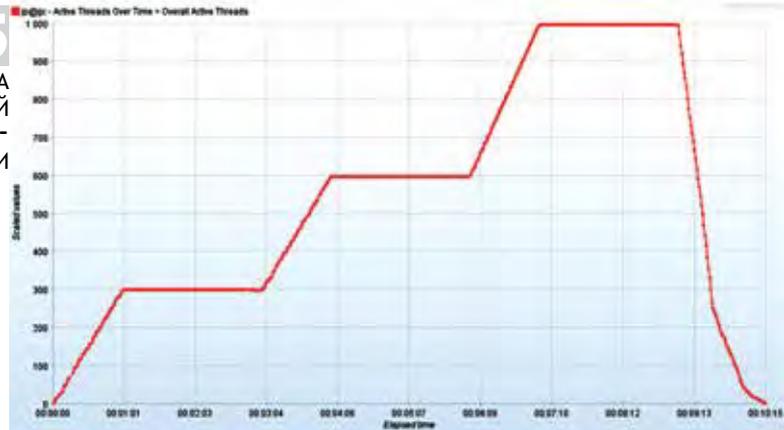
### 6. Полученные результаты

а) Benchmark-тестирование  
График нарастания числа пользователей в данном тестировании приведен на рис. 1.



**4**  
ГРАФИК СРЕДНЕГО  
ВРЕМЕНИ ОТКЛИКА  
В СТРЕСС-  
ТЕСТИРОВАНИИ

**5**  
ГРАФИК НАРАСТАНИЯ ЧИСЛА  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ  
В СОКРАЩЕННОМ СТРЕСС-  
ТЕСТИРОВАНИИ



**6**  
ГРАФИК СРЕДНЕГО ВРЕМЕНИ  
ОТКЛИКА В СОКРАЩЕННОМ  
СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИИ

**ТАБЛИЦА 2**  
СТАТИСТИКА СТРЕСС-  
ТЕСТИРОВАНИЯ

Тип запроса	Число запросов	Ср. время отклика, мс	Мин. время отклика, мс	Макс. время отклика, мс	Процент ошибок	Объем передаваемых данных, КВ/с
Close Scale Request	1914	43571	1843	88746	61%	66,37
Far Scale Request	1865	44995	1047	88208	56%	69,84
WMS GetFeatureInfo Request	2099	39626	81	82473	65%	8,50
WFS GetFeature Request	1566	53136	644	141694	69%	1418,16
<b>ОБЩЕЕ</b>	<b>7444</b>	<b>44828</b>	<b>81</b>	<b>141694</b>	<b>62%</b>	<b>1558,36</b>

Максимальное число одновременно работающих пользователей составило 68 человек.

При этом график среднего времени отклика представляет собой рис. 2, приведенный ниже (на легенде вверху графика приведена расшифровка графиков запросов).

Максимальное время отклика даёт WFS запрос, что обусловлено необходимостью возвращения информации по ряду объектов в области и размеру этой информации. Максимальное время отклика остальных запросов не превышает 13 секунд. При рассматриваемой нагрузке в 50 пользователей время отклика не превышало 7 секунд.

Статистические данные теста приведены в таблице ниже (табл.1)

б) Стресс-тестирование

Для проведения стресс-тестирования необходимо задать максимально жесткие условия для работы системы. Одним из таких условий является повышенное число обращений к системе.

При проведении долгосрочной четырехчасовой нагрузки, план которой приведен на рисунке ниже, была достигнута ситуация полного «зависания» Geoserver, ввиду недостатка памяти.

На графике на рис. 3 отражена модель нагрузки для каждого из запросов, таким образом общее число одновременно работающих пользователей следует воспринимать увеличенным вдвое (использовались только запросы Close Scale Request и Far Scale Request).

В итоге, как видно из графика на рис. 4, величины отклика, приведенного ниже, с течением времени стало появляться все больше ошибок запросов, которые не получали ответа от сервера.

Это произошло в момент, когда общее число пользователей, одновременно работающих с системой, превысило границу ~530 пользователей. Процессор на сервере в этот момент был задействован на 100% также, как и оперативная память. Спустя час работы после первого сбоя



ГРАФИК НАРАСТАНИЯ ЧИСЛА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ТЕСТИРОВАНИИ УЛУЧШЕННОГО БЫСТРОДЕЙСТВИЯ

7

8

ГРАФИК СРЕДНЕГО ВРЕМЕНИ ОТКЛИКА В ТЕСТИРОВАНИИ УЛУЧШЕННОГО БЫСТРОДЕЙСТВИЯ

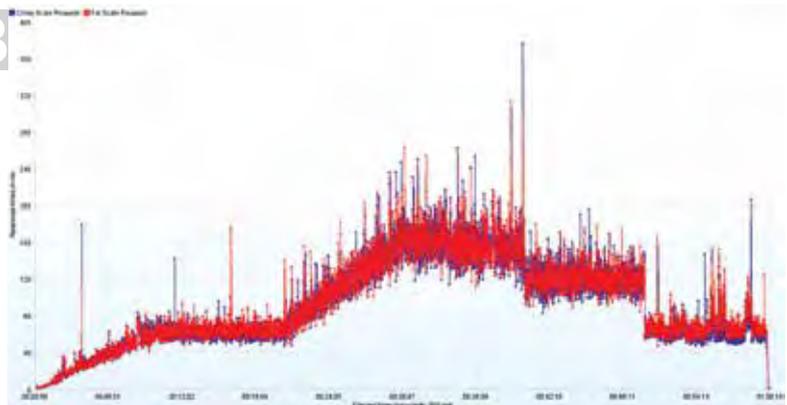


ТАБЛИЦА 3  
СТАТИСТИКА ТЕСТИРОВАНИЯ УЛУЧШЕННОГО БЫСТРОДЕЙСТВИЯ

Тип Запроса	Число запросов	Ср. время отклика, мс	Мин. время отклика, мс	Макс. время отклика, мс	Процент ошибок	Объем передаваемых данных, КВ/с
Close Scale Request	2615825	91	1	30055	0%	4885,12
Far Scale Request	2566043	92	1	627	0%	992,63
ОБЩЕЕ	5181868	91	1	30055	0%	5877,65

было решено остановить тест, поскольку ожидаемого освобождения памяти и восстановления работы системы не произошло.

В результате данного теста ввиду значительных проблем с памятью пришлось осуществлять перезагрузку сервера и его дальнейшую настройку.

#### в) Сокращенное стресс-тестирование

После этого был проведен ряд коротких стресс-тестов длительностью в 10 минут, содержащих все четыре вида запросов и имеющих модель нагрузки, приведенную ниже на рис. 5. Максимальное количество пользователей, работающих с Geoserver, согласно плану составило 1000 пользователей.

В результате данного теста воспроизвелась ситуация с появлением ошибок в запросах при количестве одновременно работающих пользователей, превышающем 500 пользователей, как видно из рис. 6.

Однако видно, что внесенные изменения в настройках сервера и Geoserver привели к тому, что спустя 5 минут система смогла восстановиться (произошло освобождение памяти) и часть последних запросов все же выполнялась успешно без ошибок.

Из графика также понятно, что при значительной нагрузке порядка 300 одновременно работающих пользователей величина отклика системы выходит за пределы минуты, что говорит о том, что мощности оборудования сервера недостаточно для эффективного обеспечения работы такого числа пользователей.

## 7. ПОВЫШЕНИЕ БЫСТРОДЕЙСТВИЯ

Поскольку основным показателем быстродействия системы, работающей с картографической информацией, предоставляемой из удаленного источника, является показатель времени отклика, была поставлена задача снизить имеющееся время отклика Geoserver.

В рамках этой задачи было предложено использовать возможности GeoWebCache Geoserver, позволяющего осуществлять кэширование слоёв и значительно ускорить время отклика WMS запросов.

Для пробы решено было провести нагрузку длительностью в 1 час с максимальным числом пользователей – 250 и двумя видами запросов (используются только запросы Close Scale Request и Far Scale Request, поскольку только они будут использовать возможности кэширования). Модель этой нагрузки приведена ниже: В результате проведенного теста были получены результаты, подтвердившие предположение о том, что использование кэширования слоёв значительно ускоряет обработку запросов на

получение изображений по протоколу WMS.

Ниже приведены результаты в виде графика среднего времени отклика и таблицы статистической информации.

Максимальное значение отклика составило 30 секунд против более чем минуты без кэша. Однако стоит учесть, что среднее время отклика было значительно ниже и составило 91 миллисекунду против более чем 40 секунд без кэша. Следовательно, можно сказать, что использование кэширования в сотни раз ускоряет процесс отображения тайлов.

## 8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

По результатам проведенных тестов можно судить, что Geoserver при правильной настройке является достаточно надежной системой, обеспечивающей неплохие значения отклика при высоких значениях нагрузки. Стоит отметить, что значения количества пользователей, рассмотренные в обоих тестах, характерны для значительно нагруженных систем. В реальности же активная одновременная работа с Geoserver будет вестись не более чем 10-20 пользователями. Речь идет именно об одновременной непрерывной, длительной работе.

Таким образом, установлено, что можно использовать Geoserver в качестве поставщика картографической информации.

В качестве рекомендаций надлежит отметить, что Geoserver должен размещаться на высокопроизводительных ПК и скорость отклика напрямую зависит от их производительности.

Потому для хороших значений отклика и стабильности следует использовать мощное «железо», исходя из нормы 2 ядра процессора и 4 Гб оперативной памяти на 100 пользователей.

При выполнении этих условий обеспечивается нормальная работа пользователей. И в случае работы 15 и менее пользователей достигается время отклика, не превышающее секунды, что должно обеспечивать комфортную работу пользователей с картографическими данными.

В дополнение надо указать, что возможно значительно улучшить показатели как производительности, так и стабильности, правильно настроив кэширование слоёв на Geoserver, что позволяет сократить время отклика до значений менее секунды даже при значительных нагрузках на сервер.

Исходя из данных заключений, было предложено более широко использовать возможности Geoserver по работе с геоинформацией в дальнейших решениях. ■

И.С. МАСЛОВ

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МЕГИОНА

В 2014 году ИТП «Град» выполнил работы по созданию ядра автоматизированной системы управления развитием территории (далее – АСУРТ) г. Мегиона.

Разработка и внедрение АСУРТ направлены на создание инструментов, которые помогают решить ряд актуальных задач, стоящих перед органами местного самоуправления в сфере градостроительства. К основным задачам относятся:

- реализация требований Градостроительного кодекса РФ, постановления Правительства РФ от 9 июня 2006 г. № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности» в части создания и ведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (далее – ИСОГД), в том числе в автоматизированном виде;

- реализация Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» в части требований к межведомственному информационному взаимодействию при предоставлении государственных и муниципальных услуг в электронном виде;

- повышение инвестиционной привлекательности территории за счет повышения эффективности процедур по выделению земельных участков и выдаче разрешений на строительство, обозначенных в Плане мероприятий («дорожной карте») по обеспечению благоприятного

инвестиционного климата в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре;

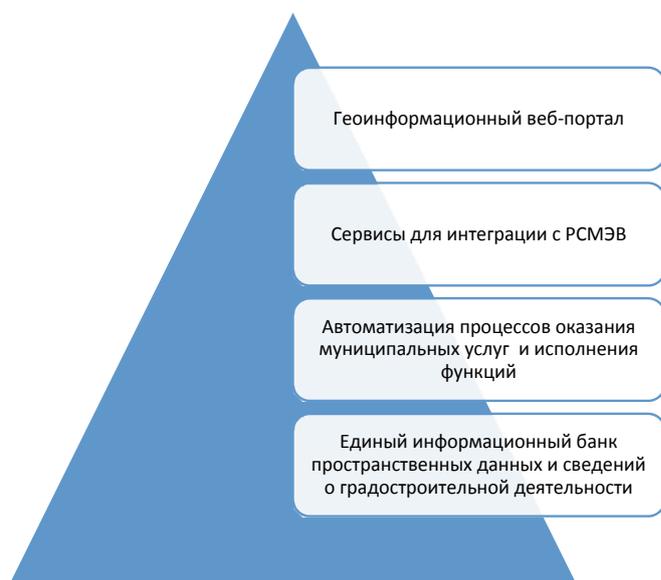
- обеспечение общедоступности и открытости сведений о градостроительной деятельности, вовлечение граждан в процессы управления развитием территории.

С учетом данных задач была сформирована концепция создания АСУРТ г. Мегиона (рис. 1), которая включает в себя четыре уровня информационного пространства.

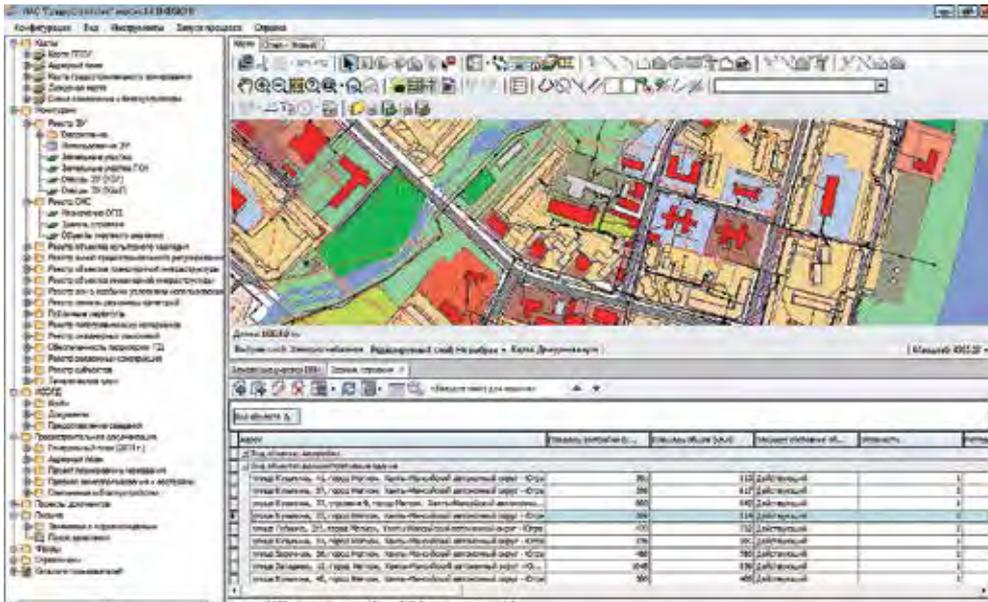
Основа первого уровня – формирование единого информационного банка пространственных данных и сведений о градостроительной деятельности, который представляет собой общий согласованный источник информации о современном состоянии территории города, градостроительной документации, документов-результатов оказания муниципальных услуг в сфере градостроительства в электронном виде, проектной документации и иных сведений, подлежащих размещению в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.

Второй уровень основывается на автоматизации процессов оказания муниципальных услуг в сфере градостроительства и земельно-имущественных отношений и переходе на подготовку в электронном виде документов, являющихся результатами оказания муниципальных услуг.

Третий уровень создает возможность интегра-

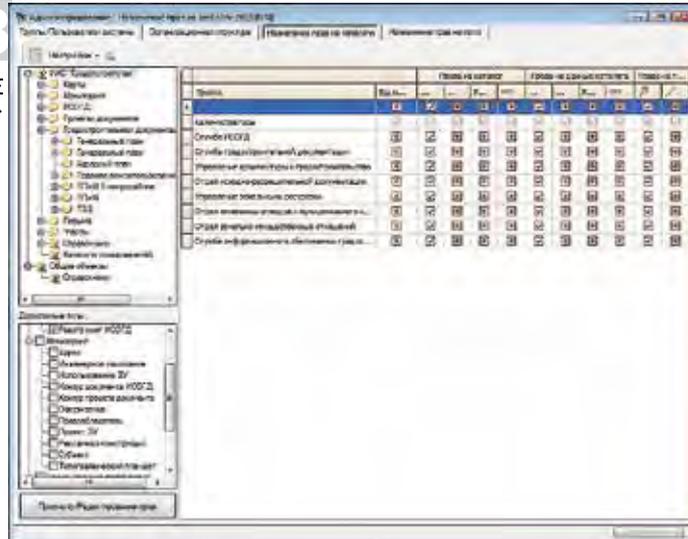


Концепция АСУРТ ГОРОДА МЕГИОНА



**2**  
ОСНОВНОЕ  
ПРИЛОЖЕНИЕ  
АСУРТ

**3**  
ПРИЛОЖЕНИЕ  
«АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»



ции АСУРТ с региональными сервисами межведомственного электронного взаимодействия (далее – РСМЭВ) в целях исключения изолированности информационной системы и развития информационного взаимодействия с органами государственной власти.

Четвертый уровень обеспечивает публичность градостроительной деятельности, доступность градостроительной документации, создание инструмента для получения обратной связи от жителей города и иных заинтересованных лиц и организаций посредством развертывания в сети Интернет геоинформационного портала.

На реализацию данных идей был направлен проект по разработке и внедрению АСУРТ. Проект условно был разделен на два этапа: Первый этап включал:

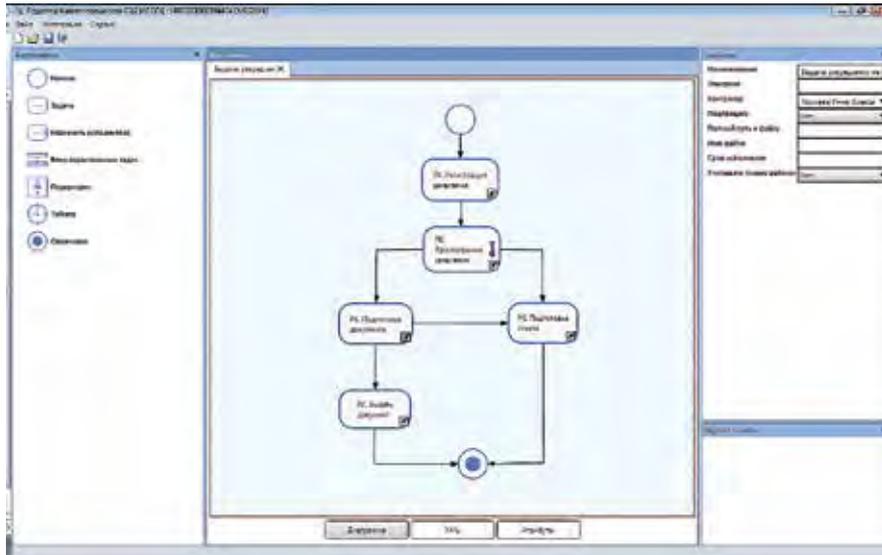
– поставку и внедрение специального программного обеспечения, разработанного на основе информационно-аналитической системы «Градостроительство».

Программный комплекс АСУРТ составляет:

1. Основное приложение «ИАС «Градостроительство» (рис. 2), которое предоставляет возможность просмотра и редактирования пространственных и реестровых данных, быстрый поиск информации, построения разнообразных пользовательских запросов и формирование выборок данных по условиям и многие другие возможности.

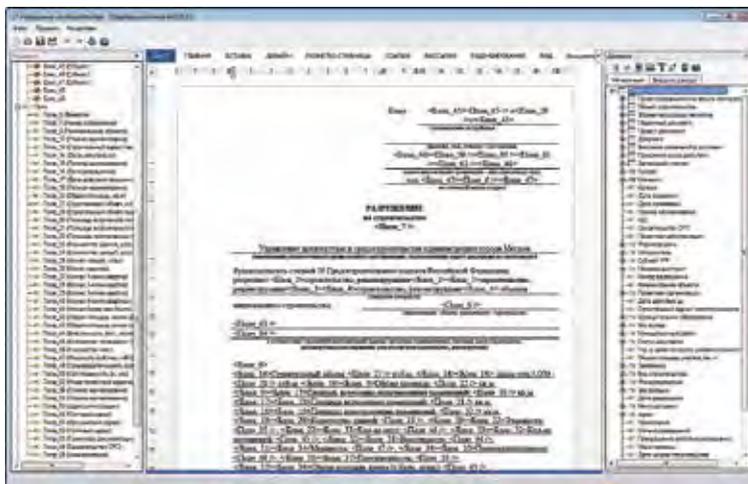
2. Приложение «Администрирование» (рис. 3), направленное на тонкую настройку прав доступа к данным на уровне групп пользователей.

3. Приложение «Редактор бизнес-процессов» (рис. 4), которое позволяет создавать шаблоны процессов предоставления муниципальных услуг в электронной форме, маршрутизировать путь прохождения процесса по конкретным исполнителям и создавать индивидуальные формы для просмотра информации.

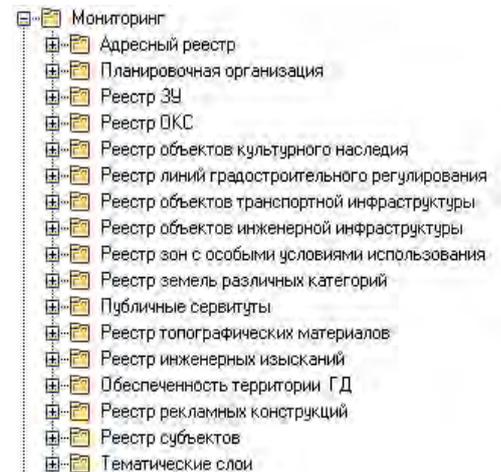


4

ПРИЛОЖЕНИЕ  
«РЕДАКТОР  
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ»



5 ПРИЛОЖЕНИЕ «РЕДАКТОР ШАБЛОНОВ»



6 ОСНОВНЫЕ РЕЕСТРЫ  
ДЕЖУРНОЙ КАРТЫ

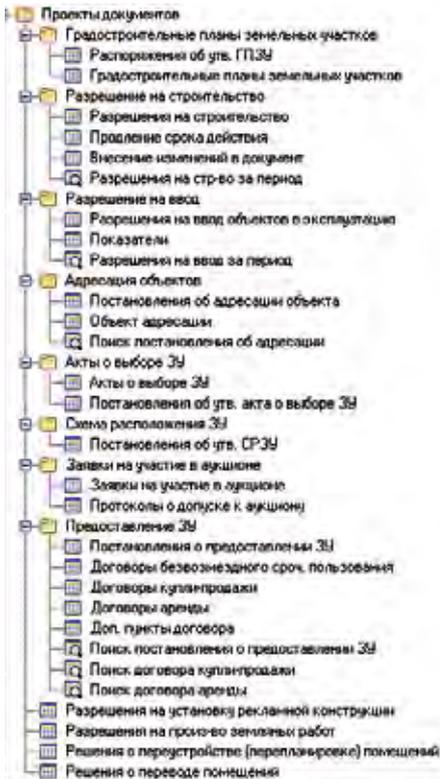
4. Приложение «Редактор шаблонов» (рис. 5), которое является гибким инструментом для создания разнообразных шаблонов документов (разрешения, распоряжения, выкопировок из карты и др.)

— создание системы данных, описывающих структуру хранилища данных (метаданных), которая поддерживает в том числе логику и структуру классификаторов и справочников информационной системы обеспечения градостроительной деятельности;

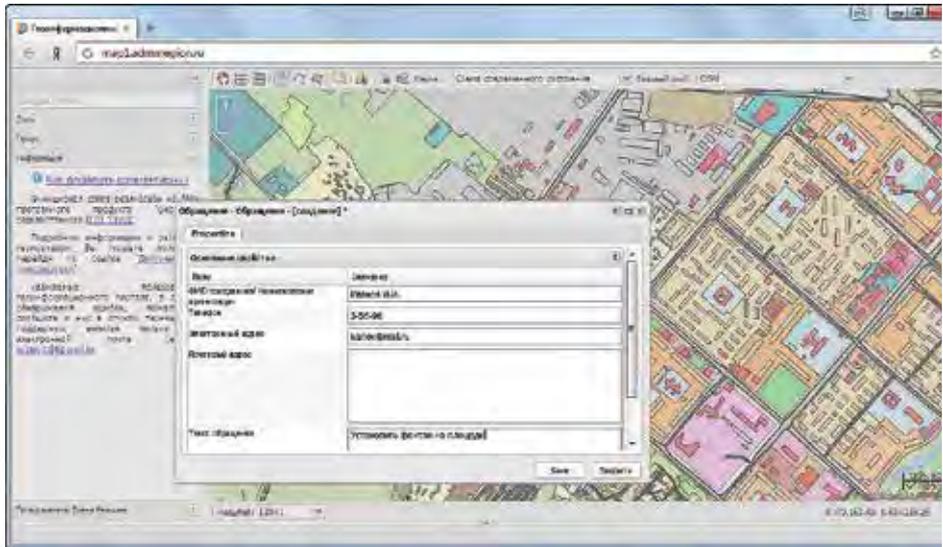
— формирование единой информационной базы пространственных данных и сведений о градостроительной деятельности. Были сформированы основные реестры дежурной карты и база градостроительной документации (рис. 6).

— автоматизацию процессов оказания муниципальных услуг в сфере градостроительства. В рамках этих работ были созданы шаблоны процессов, автоматизирующих деятельность специалистов в части оказания таких муниципальных услуг, как:

- 1) подготовка и выдача разрешений на строительство, реконструкцию и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства;
- 2) подготовка и выдача градостроительного плана земельного участка;
- 3) выдача разрешений на установку рекламных конструкций на территории городского округа, аннулирование таких разрешений, выдача предписаний о демонтаже самовольно установленных вновь рекламных конструкций;
- 4) присвоение адресов объектам недвижимости;
- 5) выдача разрешений на производство земляных работ на территории городского округа;
- 6) принятие документов, а также выдача решений о согласовании либо об отказе в согласовании переустройства и (или) перепланировки жилого помещения;
- 7) принятие документов, а также выдача решений о переводе или об отказе в переводе жилого помещения в нежилое или нежилого помещения в жилое помещение.



## 7 РЕЕСТРЫ РАЗДЕЛА «ПРОЕКТЫ ДОКУМЕНТОВ»



## 8 ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЕБ-ПОРТАЛ ГОРОДА МЕГИОНА

Немаловажным фактом является то, что в рамках выполнения данных процессов осуществляется автоматизированная подготовка документов, являющихся результатами предоставления муниципальных услуг.

— развертывание во всемирной сети Интернет геоинформационного веб-портала (рис. 8), который является универсальным публикатором пространственной информации — градостроительной и иной проектной документации, информации о современном состоянии территории города, а также дополнительным инструментом для получения обратной связи от жителей города и иных заинтересованных лиц и организаций в рамках разработки проектной документации по развитию территории.

Второй этап заключался в:

— автоматизации процессов оказания муниципальных услуг в сфере земельно-имущественных отношений. В рамках этих работ были созданы шаблоны процессов, автоматизирующих деятельность специалистов в части оказания таких муниципальных услуг, как:

- 1) предоставление земельных участков для строительства с предварительным согласованием места размещения объекта;
- 2) предоставление земельных участков для целей, не связанных со строительством;
- 3) предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства;
- 4) приём заявлений и выдача документов о со-

гласовании и утверждении схемы расположения земельного участка на кадастровом плане или кадастровой карте соответствующей территории.

— разработки сервисов для интеграции РСМЭВ. Данные сервисы позволяют провести интеграцию с региональными сервисами межведомственного электронного взаимодействия в оказании муниципальных услуг по подготовке и выдаче градостроительных планов земельных участков, разрешений на строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства.

По итогам реализации проекта муниципалитет получил целый комплекс инструментов и программных средств, способствующих решению наиболее актуальных задач, связанных с повышением инвестиционной привлекательности территорий города, эффективностью использования муниципальных земель и пополнением бюджета города за счет платежей за землю, оптимизацией процессов оказания муниципальных услуг в сфере градостроительства и земельно-имущественных отношений, развитием информационного взаимодействия с органами государственной власти в электронной форме, повышением доверия населения к решениям, принимаемым в сфере территориального развития. ■

А.А. Левченко

## ОПЫТ СОЗДАНИЯ И ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ Г. КОГАЛЫМА

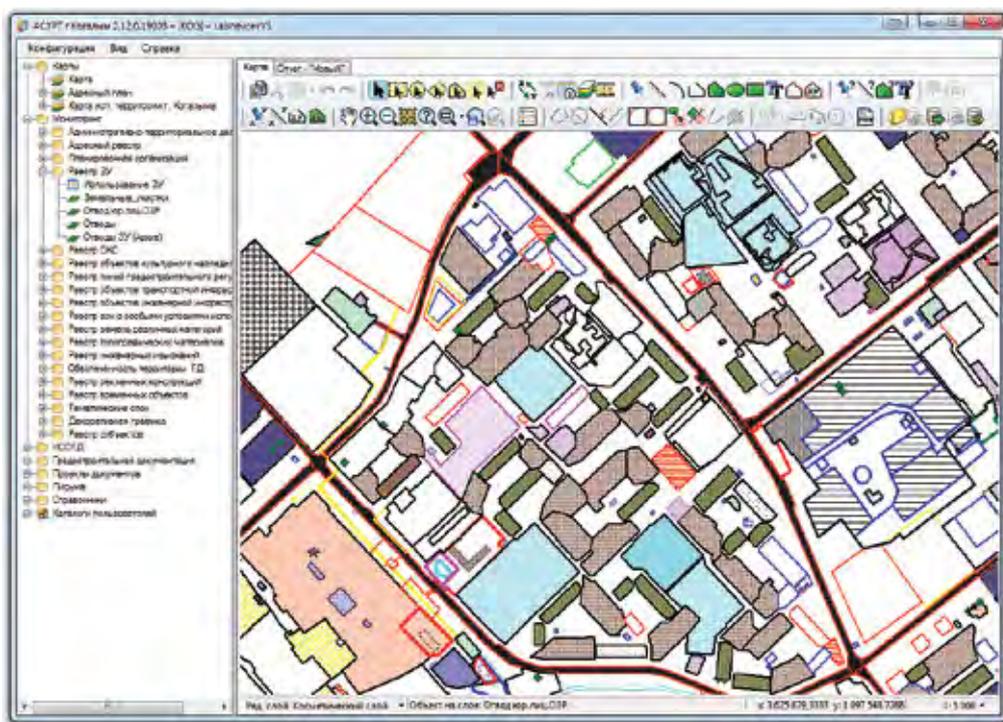
Необходимость создания и внедрения автоматизированной системы управления развитием территории (далее – АСУРТ) г. Когалыма не является дискуссионной темой. Насущная потребность в таком информационном ресурсе, его полезность для жителей города: легкость и удобство формирования отчетов, лучшее качество предоставляемых муниципальных услуг и исполнения муниципальных функций отделом архитектуры и градостроительства, отделом земельных ресурсов – давно осознаны.

При внедрении АСУРТ г. Когалыма мы попытались, в первую очередь, не продемонстрировать все возможности системы, так как пользователи не смогли бы сразу применить весь потенциал автоматизации деятельности, а наладить оптимальный процесс создания структурированных каталогов, в которых хранятся документы различного формата, типа и содержания, необходимые для предоставления муниципальных услуг и осуществления муниципальных функций.

При отсутствии специализированного про-

граммного обеспечения для подготовки, хранения и обработки этой информации – это единственная возможность организовать процесс предоставления муниципальных услуг и исполнения муниципальных функций. Но как быть с возможными техническими неисправностями, которые могут привести к потере данных? Как избежать ошибок, связанных с человеческим фактором? Как разобраться в этом наборе файлов и папок новым сотрудникам? Как осуществлять оперативный поиск необходимого документа? Как вести отчетность по выполненной работе? Возникают сотни вопросов о том, как вообще можно оставлять столь важные виды работ для целого города в таком недопустимом, с точки зрения информационных технологий, состоянии?

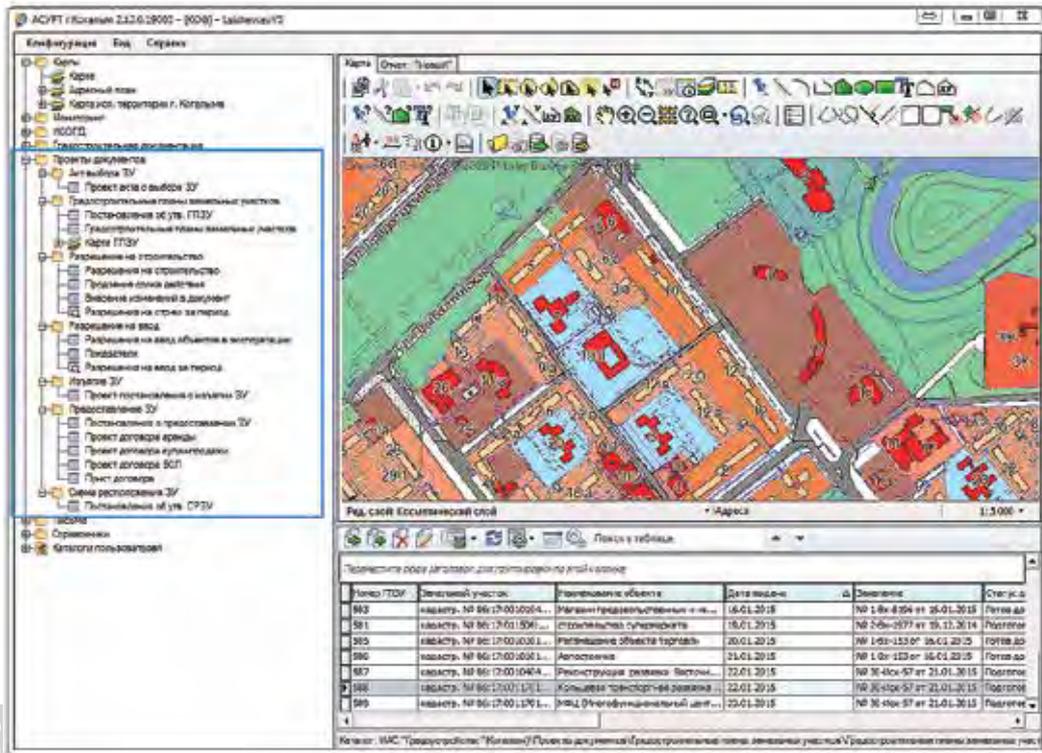
Как донести до уполномоченных лиц, что такая организация работы «в электронном виде» как минимум – неправильна, как максимум – не соответствует требованиям действующего законодательства. Конечно, такие решения должны приниматься на уровне руководства,



1  
ОТВОДЫ  
ЗЕМЕЛЬНЫХ  
УЧАСТКОВ

## ПРОЕКТЫ ДОКУМЕНТОВ

2



но зачастую, когда к руководству приходит понимание, что система разработана и эффективность деятельности напрямую зависит от эффективной ее эксплуатации, встает вопрос: как теперь донести это понимание до уполномоченных лиц, которые годами вырабатывали технологию и пришли именно к такому порядку реализации своих обязанностей, как настроить их использовать системный подход и отказаться от сложившихся годами привычек и стереотипов?

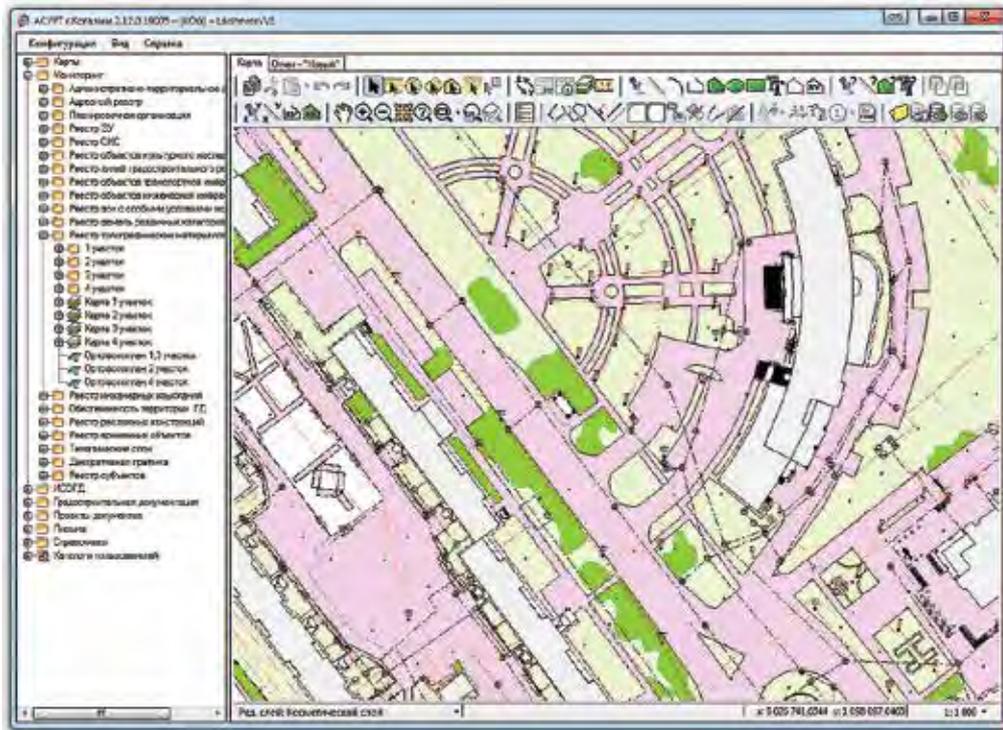
Однако, проблема зачастую заключается в том, что информация, накапливаемая годами, как правило, не может быть автоматически перенесена в базы данных, где-то из-за халатного обращения с данными, где-то из-за сложности самих данных. Иногда пользователи негативно воспринимают внедрение АСУРТ, поясняя такое отношение отсутствием в ней всех разработанных ранее документов, возникающим дублированием электронных и бумажных форм, из-за чего на начальном этапе приходится использовать старый способ доступа к документам, как для проверки ранее подготовленных документов, так и самой АСУРТ для актуализации сведений. Да, процесс размещения в едином информационном ресурсе ранее утвержденных или выданных документов и сведений требует времени и соблюдения установленного законодательством порядка. Конечно, пользователей можно понять, в какой-то мере на

ранних этапах это вызывает неудобства в работе, но, скорее, недовольство вызвано нежеланием перестроить стереотипный образ работы. Но, безусловно, надо отметить, что это единичные случаи.

Например, в процессе внедрения АСУРТ выяснилось, что сотрудники отдела земельных ресурсов ведут реестр, содержащий информацию по отводам земельных участков, которая содержит в себе графическую информацию и семантическую информацию по земельным участкам. Данный реестр был успешно импортирован в АСУРТ г. Когалыма в рамках обучения, что позволило и обучить пользователей, и наполнить систему необходимыми сведениями. Теперь это реестр полноценно используется в системе, актуализируется и используется для подготовки градостроительной документации (рис. 1).

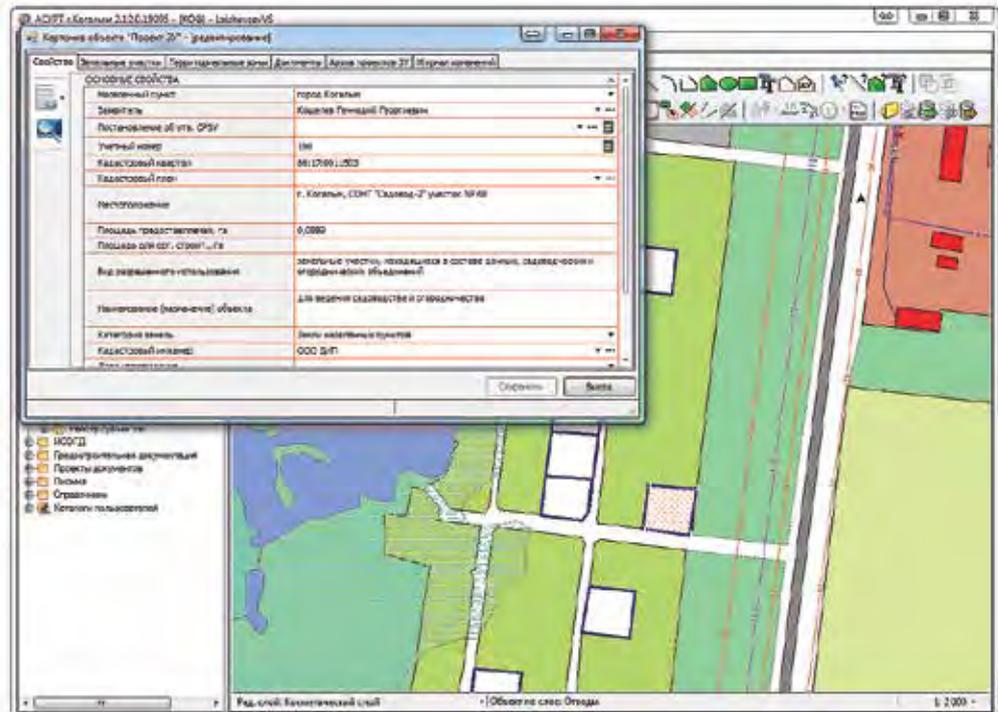
В процессе внедрения АСУРТ г. Когалыма мы постарались показать основные принципы работы с данными. Построение взаимодействия не на демонстрационных материалах, а на рабочих материалах, используемых ежедневно, реальных данных, позволило нам не только продемонстрировать пользователям поэтапную работу с системой на примерах подготовки каждого из проектов документов, но и привести к максимальному соответствию шаблонов документов и актуальной формы.

При обучении пользователи тренировались,



3

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, УЧАСТОК 4



ПРИМЕР ВЕДЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО СЛОЯ «ПРОЕКТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

4

не только работая с инструментами и возможностями АСУРТ для подготовки необходимых документов, мы также акцентировали их внимание на возможных способах заполнения карточек, использовали различные варианты корректировки сведений для наглядной демонстрации и исключения возможных ошибок в процессе использования. В период обучения мы попытались оградить пользователей от ког-

нитивной перегрузки, связанной с большим объемом возможностей системы, что позволило снизить уровень недовольства внедрением новых подходов к работе и выработать толерантное отношение к АСУРТ. Возможности системы должны осваиваться постепенно, в результате чего специалисты на местах приобретут статус уверенного пользователя АСУРТ г. Когалыма.

К сожалению, на начальном этапе в соответствии с требованиями технического задания были автоматизированы только следующие виды документов (рис. 2):

- схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории и постановление об утверждении схемы расположения земельного участка на кадастровом плане и о предварительном согласовании места размещения объекта;
- градостроительный план земельного участка и постановление об утверждении градостроительного плана земельного участка;
- разрешение на строительство;
- разрешение на ввод объекта в эксплуатацию;
- сведения о выданных разрешениях на строительство;
- сведения о выданных разрешениях на ввод объектов в эксплуатацию;
- постановление о резервировании земель;
- постановление об изъятии земельного участка;
- постановление о предоставлении земельного участка для строительства;
- постановления Администрации г. Когалыма о предоставлении земельного участка в собственность бесплатно либо за плату, аренду, безвозмездное срочное пользование, постоянное (бессрочное) пользование;
- проект договора купли-продажи земельного участка, договор аренды земельного участка;
- проект постановления Администрации города о проведении аукциона на право аренды земельного участка.

Уже после сдачи этапа внедрения АСУРТ, в системе были размещены топографические материалы в векторной форме, а также ортофотоплан на четыре участка в растровом виде, что стало ещё одним шагом к формированию единого информационного ресурса, призванного существенно облегчить работу специалистов и сделать ее более прозрачной (рис. 3). Безусловно, данного перечня недостаточно для полной автоматизации процессов предоставления муниципальных услуг и исполнения муниципальных функций. Но такой подход позволит перейти специалистам к использованию АСУРТ г. Когалыма, не перестраивая кардинально свою работу. Частичная автоматизация способствует более планомерному обучению пользователей. А для нас важно, что это приводит к более точному пониманию потребностей заказчика, к значительному сокращению замечаний пользователей, к сокращению сроков исправ-

ления замечаний.

При работе с руководителями структурных подразделений особое внимание уделялось продвижению инициативы об обязательном ведении и предоставлении муниципальных услуг и исполнению муниципальных функций с использованием АСУРТ г. Когалыма, а также закреплению лиц, ответственных за актуализацию сведений, что позволит на ранних этапах внедрения повысить ответственность сотрудников и позволит поддерживать все сведения, размещенные в АСУРТ г. Когалыма, в актуальном состоянии.

Мы хотим подчеркнуть важность своевременного решения организационных вопросов, что, в конечном итоге, приведет к исключению потери сведений, дублирования работ и невозможности дальнейшего использования системы из-за отсутствия актуальных сведений.

Спустя два месяца после сдачи выполненных работ была собрана статистическая информация по работе специалистов с АСУРТ г. Когалыма: количество выданных разрешений и подготовленных постановлений, сформированных проектов земельных участков, а также проведен анализ того, как ведутся и актуализируются данные в системе (рис.4).

Специалистами отдела архитектуры и градостроительства и отдела земельных ресурсов Администрации г. Когалыма было:

- построено 19 градостроительных планов земельных участков;
- создан 251 проект документов (из них 190 постановлений об утверждении схемы расположения земельного участка);
- сформировано 260 отводов земельных участков.
- зарегистрировано 225 входящих писем;
- зарегистрировано 23 документа ИСОГД.

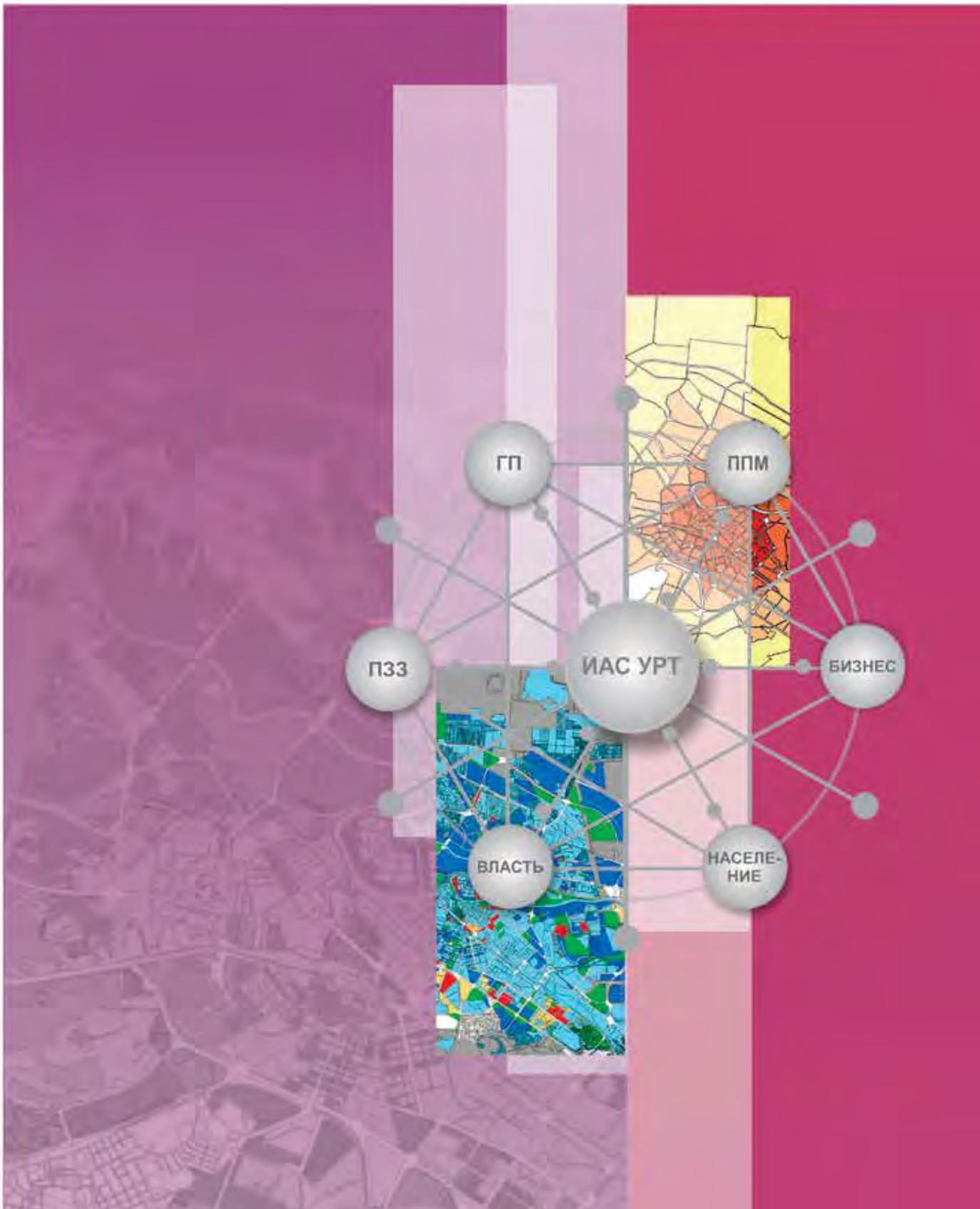
Приведены лишь некоторые показатели, которые характеризуют достойный объем успешного освоения совершенно новой системы.

Работы по созданию и внедрению АСУРТ г. Когалыма завершены, поставленные задачи выполнены, но это еще не все. Впереди работы по размещению разрабатываемого генерального плана и проектов планировки, сбору и отработке замечаний и предложений специалистов, которые постепенно осваивают основные принципы работы с системой и данными в ней. Также, впереди оказание методической и консультационной поддержки специалистам-пользователям. ■

# IV

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ,  
КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И НОРМАТИВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



З.М. САДИРОВА

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, МЕСТНЫХ НОРМАТИВОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА МАТЕРИАЛЕ КПСУРТ Г. МЕГИОНА)

Важным условием эффективного управления развитием территорий является взаимосвязанность социально-экономического и территориального планирования. Планирование социально-экономического развития территории осуществляется органами власти посредством разработки концепций, стратегий, комплексных и отраслевых программ развития. Градостроительное развитие территории закрепляется в документах территориального планирования, документации по планировке территории и документах градостроительного зонирования. Согласно Градостроительному кодексу решения документов территориального планирования должны базироваться на стратегических документах социально-экономического планирования [1]. Примером подхода, обеспечивающего повышение связности документов стратегического социально-экономического планирования и документов территориального планирования,

является концепция комплексного проекта по управлению развитием территории. Такой комплексный проект был инициирован Администрацией города Мегиона в целях обеспечения благоприятного инвестиционного климата и улучшения среды жизнедеятельности. Особенность комплексного проекта в Мегионе – синхронное формирование трех взаимосогласованных муниципальных документов долгосрочного планирования: стратегии социально-экономического развития (далее – Стратегия), местных нормативов градостроительного проектирования (далее – МНГП) и генерального плана. Стратегия определяет принципы формирования комфортной среды жизнедеятельности населения, основные перспективные направления развития городского округа, прогноз целевых показателей по данным направлениям. Стратегическая цель развития городского округа ориентирована на видение будущего



**1** СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА Г. МЕГИОНА

Мегиона как одного из наиболее эффективно развивающихся индустриальных центров Югры, комфортного для жизни и ведения бизнеса. Для достижения цели Стратегией определены приоритеты (рис. 1):

- повышение эффективности и конкурентоспособности экономики;
- признание и преумножение городских ценностей;
- улучшение качества жизни населения;
- инфраструктурное развитие;
- совершенствование муниципального управления.

Определены индикаторы оценки эффективности решения стратегических задач – непространственные показатели социально-экономического развития.

Согласованность решений в сфере социально-экономического и территориального планирования предполагает возможность преобразования приоритетов, целей и задач развития муниципального образования в комплекс соответствующих мероприятий, пространственных решений. Планом реализации целевых показателей, предусмотренных Стратегией, с точки зрения организации пространства является генеральный план. Для преобразования непространственных показателей социально-экономического развития, определяемых в Стратегии, в пространственные показатели, входящие в состав решений генерального плана, необходим своеобразный «мостик», позволяющий установить количественную взаимосвязь между этими двумя группами показателей. Таким «связующим звеном»

являются МНГП (рис. 2).

МНГП определяют количественные и качественные параметры территории (объектов капитального строительства, функциональных зон), обеспечивающие ее устойчивое пространственное развитие, включая стандарты обеспечения безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, в том числе объектами социального и коммунально-бытового назначения, доступности таких объектов для населения, объектами инженерной инфраструктуры, благоустройства территории.

Из рассчитанных целевых индикаторов Стратегии приведем примеры тех показателей, которые были использованы в дальнейшем при разработке генерального плана. Они были объединены в группы по направлениям проектирования: демографическая, жилищная, социальная, инженерная и транспортные сферы. В этих же сферах проектирования устанавливаются местные нормативы градостроительного проектирования (табл. 1).

При подготовке Стратегии Мегиона в составе показателей перспективного развития города были определены также и те, на основе которых устанавливаются значения расчетных показателей в МНГП. Так, например, в Стратегии на период до 2035 года определены:

- общая численность населения;
- показатели возрастной структуры населения (численность населения по возрастным группам, которые пользуются различными видами услуг);



– показатели желаемой обеспеченности населения различными услугами;  
 – и другие показатели (в зависимости от сущности стратегических целей развития города). Например, в Стратегии городского округа одним из основных направлений развития в области повышения качества социального обслуживания является повышение доступности услуг образовательных организаций.  
 Приоритеты и соответствующие им целевые показатели Стратегии в области образования

выражаются следующим образом:  
 – увеличение охвата детей дошкольного возраста (с 3 до 7 лет) услугами дошкольных образовательных организаций до 100%;  
 – увеличение охвата детей школьного возраста (с 7 до 18 лет) средним (полным) общим образованием до 100%;  
 – увеличение охвата детей дошкольного и школьного возрастов (с 5 до 18 лет) услугами организаций дополнительного образования до 85%.

Демография	Жилищная сфера	Социальная сфера	Инженерная сфера	Транспортная сфера
<b>СЭР</b>				
<b>непространственные показатели социально-экономического развития</b>				
<b>Численность населения на конец года, тыс. человек;</b> <b>Численность детей школьного возраста (от 0 до 7 лет), тыс. человек;</b> <b>Численность детей дошкольного возраста (от 7 лет до 18 лет), тыс. человек.</b>	Средняя обеспеченность площадью жилищного фонда, кв. м/человек; Площадь жилищного фонда, тыс. кв. м; Доля ветхого и аварийного жилищного фонда, %; Численность граждан, проживающих в ветхих и аварийных жилых домах, тыс. человек; Площадь инвентарного жилищного фонда, %.	<b>Дошкольные образовательные организации:</b> Охват детей в возрасте от 3 до 7 лет услугами дошкольных образовательных организаций, %; <b>Общеобразовательные организации:</b> Охват детей в возрасте от 7 до 18 лет средним (полным) общим образованием, %; <b>Организации дополнительного образования:</b> Охват детей в возрасте от 5 до 18 лет услугами организаций дополнительного образования всех форм собственности, %; <b>Объекты физической культуры и спорта:</b> Удельный вес горожан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, %; <b>Объекты культуры:</b> Посещаемость музеев, посещений на 1 человека в год; Посещаемость библиотек, посещений на 1 человека в год.	<b>Теплоснабжение:</b> Обеспеченность жилья централизованным теплоснабжением, % от общей площади; Процент тепловых сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности; <b>Водоснабжение и водоотведение</b> Обеспеченность жилья централизованным водоснабжением, % от общей площади; Обеспеченность жилья централизованным водоотведением, % от общей площади; Износ канализационной сети, %; Износ водопроводной сети, %; <b>Газоснабжение</b> Обеспеченность централизованной системой газоснабжения за пределами радиусов эффективного теплоснабжения источников тепла, % от общей площади; <b>Электроснабжение</b> Обеспеченность централизованной системой электроснабжения, % от общей площади; Доля электрических сетей с высоким эксплуатационным износом, % от протяженности	<b>Автомобильные дороги</b> Протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием, км; Доля протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения, %; Доля населения, проживающего на территориях городского округа, находящихся от линий общественного пассажирского транспорта, обеспечивающих связь с центром г. Мегиона, на расстояниях, превышающих нормативные (более 400 м)
<b>Местные нормативы градостроительного проектирования</b>				
<b>нормативные параметры объектов градостроительной деятельности</b>				
<b>На основе прогнозной численности населения и соответствующих возрастных групп муниципального образования устанавливаются нормативные значения некоторых показателей: к примеру, уровень обеспеченности организациями образования</b>	Уровень средней обеспеченности площадью жилищного фонда; Плотность жилой застройки; Плотность населения на территории жилой застройки и др.	<b>Дошкольные образовательные организации, общеобразовательные организации, организации дополнительного образования, объекты физической культуры и спорта, объекты культуры и др.:</b> Уровень обеспеченности количеством объектов; Размер земельного участка; Уровень территориальной доступности для населения.	<b>Теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, газоснабжение, электроснабжение:</b> Уровень обеспеченности мощностью; Размер земельного участка.	<b>Автомобильные дороги:</b> параметры в зависимости от категории и основного назначения дорог и улиц (расчетная скорость движения, км/ч; ширина полосы движения, м; число полос движения и др.); Дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта, м.
<b>Генеральный план</b>				
<b>Прогнозная численность населения определяет параметры функционального зонирования, объектов местного значения</b>	Пространственное распределение объектов местного значения согласно ориентирам Стратегии и требованиям МНГП. Генеральный план служит одним из механизмов реализации стратегических целей и задач социально-экономического развития городского округа (наряду с организационными, правовыми, информационными и финансовыми механизмами).			

**ТАБЛИЦА 1** ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДА В СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, МЕСТНЫХ НОРМАТИВАХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ГЕНЕРАЛЬНОМ ПЛАНЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА МЕГИОНА

Конечно, установление расчетных показателей в МНГП выполняется не только лишь на основе показателей Стратегии. В расчетах также используются и другие данные: технические показатели оказания услуг (например, показатель удельной комфортной мощности спортивных залов: кв. м общей площади в спортивном зале на 1 человека), показатели режима работы учреждений (например, количество смен, количество рабочих дней в году и т.д. и др.

На основе показателей Стратегии (коэффициентов охвата соответствующих возрастных групп населения услугами образовательных организаций и их доли в общей численности населения городского округа) в МНГП определены расчетные показатели обеспеченности дошкольными образовательными организациями в местах на 1 тыс. человек (70 мест) и обеспеченности общеобразовательными организациями в учащихся на 1 тыс. человек (170 учащихся). Расчетный показатель обеспеченности организациями дополнительного образования определен аналогичным образом на уровне 60 мест на 1 тыс. человек с учетом среднего коэффициента сменности работы (2,5) и процентом охвата детей (на уровне 85%, согласно Стратегии).

Еще одним примером количественной взаимосвязи между целевыми показателями Стратегии и расчетными показателями МНГП являются показатели в области физической культуры. Основной приоритет развития города в области физической культуры и спорта, определенный в Стратегии, – это увеличение доли горожан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, к 2035 г. до 35%. С учетом показателя желаемого охвата населения услугами физической культуры и спорта (35%, согласно Стратегии), показателя частоты посещения спортивного зала активным жителем (к числу систематически занимающихся относятся лица, занимающиеся не менее трех раз в неделю, при объеме двигательной активности не менее 6 часов), показателя режима работы спортивных залов (количество рабочих дней в году), а также данных об удельной комфортной мощности спортивных залов (кв. м общей площади в спортивном зале на 1 человека) и уровне загруженности спортивных залов в МНГП определен расчетный показатель обеспеченности спортивными залами в размере 350 кв. м общей площади на 1 человека.

Таким образом, для обеспечения согласован-

ности между Стратегией, МНГП и генеральным планом очень важно правильно и логично сформировать перечень непространственных показателей социально-экономического развития в исходном долгосрочном документе – Стратегии. Непространственные показатели социально-экономического развития, содержащиеся в стратегии, входят в состав исходных данных при разработке генерального плана. В качестве основных критериев формирования перечня непространственных показателей социально-экономического развития территории муниципального образования были выбраны следующие требования:

– соответствие показателей объектам градостроительной документации;

– соответствие показателей концепции методики расчета количественных нормируемых показателей объектов планирования в местных нормативах градостроительного проектирования. Непространственный социально-экономический показатель может быть включен в искомый перечень, если он используется в расчете того или иного нормируемого показателя объекта планирования, связанного с решением вопросов местного значения согласно местным нормативам градостроительного проектирования.

– показатели или их сочетания должны отражать не только современное состояние той или иной сферы экономики муниципального образования, но и ожидаемые изменения этого состояния в долгосрочной перспективе в будущем.

Соблюдение этих критериев, последовательности планирования развития города в трех ключевых документах позволит обеспечить устойчивое социально-экономическое и градостроительное развитие городского округа.

В целом, методика выполнения пилотного комплексного проекта в Мегионе сделала возможным построение единой цепи расчетов, объединяющей индикаторы социально-экономического развития всего города и нормативные показатели использования его территории. ■

1. Береговских А.Н., Пашнин Г.В., Садирова З.М., Плотников А.С., Маслов И.С. *Комплексность градостроительных решений – основа эффективности управления развитием территории // Управление развитием территории. 2014. №2. С.33 – 40.*

И.М. ПЕНЬЕВСКИЙ

## НОРМАТИВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ: РОЛЬ, СОСТАВ И ПРИМЕНЕНИЕ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ

В соответствии с Федеральным законом от 05.05.2014 № 131-ФЗ в Градостроительный кодекс Российской Федерации (далее также – ГрК РФ) включена глава 3.1 «Нормативы градостроительного проектирования», устанавливающая содержание нормативов градостроительного проектирования, порядок их подготовки и утверждения. Федеральный закон существенно конкретизировал положения, регулирующие порядок подготовки и утверждения нормативов градостроительного проектирования, а также установил ряд требований к составу таких нормативов.

В соответствии с действующей редакцией ГрК РФ региональные и местные нормативы градостроительного проектирования должны содержать расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности населения объектами регионального и местного значения, а также расчетные показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности объектов для населения субъектов РФ и муниципальных образований (далее также – расчетные показатели). В ч. 1 ст. 3 Федерального закона был установлен срок, до которого нормативы градостроительного проектирования подлежат утверждению либо приведению в соответствие с требованиями ГрК РФ – 1 января 2015 года.

В связи с этим для многих муниципальных образований и субъектов РФ актуальным является вопрос пересмотра существующих региональных и местных нормативов и принятия решения о том, какими должны быть новые нормативы градостроительного проектирования, чтобы не только удовлетворять требованиям законодательства, но и быть действенным инструментом регулирования долгосрочной градостроительной политики. Расчетные показатели подлежат применению разработчиком градостроительной документации, заказчиком градостроительной документации и иными заинтересованными лицами при оценке качества градостроительной документации в плане соответствия её решений целям повышения качества жизни населения.

Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектами местного значения населения муниципального образования, установленные местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования, не могут быть ниже предельных значений расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности объектами

местного значения населения муниципального образования, установленных региональными нормативами градостроительного проектирования. Расчетные показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности объектов местного значения для населения муниципальных образований, установленные местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования, не могут превышать предельные значения расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности объектов местного значения для населения муниципальных образований, установленные региональными нормативами градостроительного проектирования.

Изложенная в настоящей статье точка зрения автора о роли, составе и применении нормативов градостроительного проектирования (далее также – НГП) основана на требованиях действующего законодательства и опыте разработки и обсуждения с заказчиками проектов региональных НГП Красноярского края, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, Тюменской области и различных местных НГП.

В соответствии с ГрК РФ региональные и местные нормативы градостроительного проектирования должны применяться при подготовке документов территориального планирования субъектов РФ и муниципальных образований (ст. 15, 20, 24 ГрК РФ) и документации по планировке территории (ч. 10 ст. 45 ГрК РФ).

Кроме того, наличие местных нормативов градостроительного проектирования может являться одним из условий принятия органами местного самоуправления решений о развитии застроенных территорий (ч. 2 ст. 46.1 ГрК РФ).

Вместе с тем, сущность нормативов градостроительного проектирования (НГП), описанная в ГрК РФ, указывает на более значительную роль этих документов в управлении развитием территории. Во-первых, НГП – это важный элемент системы целевых показателей экономического развития территории региона или муниципального образования.

НГП устанавливают минимально допустимый уровень обеспеченности населения объектами регионального и местного значения, которые, по сути, являются целевыми показателями развития. Утверждение региональных или местных НГП свидетельствует о том, что органы государствен-

ной власти субъекта РФ или органы местного самоуправления принимают на себя обязательство обеспечить население определенным уровнем комфорта среды (при безусловном соблюдении требований безопасности). Это также означает, что органы власти обязуются обеспечить определенный уровень расходов бюджета, необходимый для достижения установленных расчетных показателей. Такие расходы могут требоваться для непосредственного создания (строительства) объектов регионального или местного значения за счет средств бюджета, либо для оказания косвенного воздействия на других субъектов градостроительных отношений с целью побудить их к созданию таких объектов. К расходам, оказывающим косвенное воздействие, могут быть отнесены любые расходы, связанные с поддержкой малого и среднего бизнеса, направленные на решение вопросов регионального или местного значения.

Во-вторых, НГП могут быть основой для формирования предельных параметров разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства и предельных размеров земельных участков (далее также – предельные параметры) в градостроительных регламентах при подготовке правил землепользования и застройки (ПЗЗ).

Содержащиеся в НГП расчетные показатели по своему смыслу очень схожи с указываемыми в ПЗЗ в градостроительных регламентах предельными параметрами разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства и предельными размерами земельных участков. Как правило, отличие между расчетными показателями в НГП и аналогичными предельными параметрами в ПЗЗ состоит в том, что значение расчетного показателя распространяется на всё муниципальное образование (в некоторых случаях – довольно крупную часть территории населенного пункта, например, район города, имеющий характерные особенности застройки), а предельный параметр распространяется только на конкретную территориальную зону.

Ч. 15 ст. 46 ГрК РФ предусмотрена возможность внесения на основании документации по планировке территории изменений в правила землепользования и застройки в части уточнения установленных градостроительным регламентом предельных параметров разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства.

Однако при отсутствии утвержденной документации по планировке территории представляется вполне обоснованным полагать, что предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства, а также предельные размеры земельных участ-

ков в правилах землепользования и застройки следует определять с учетом нормативов градостроительного проектирования.

Разработка (или корректировка) региональных и местных НГП в соответствии с требованиями действующего Градостроительного кодекса РФ, предполагает формирование определенной структуры НГП как документа, а также определение состава расчетных показателей.

#### **Формирование структуры НГП имеет следующие особенности:**

##### **1. Элементы документа.**

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ нормативы градостроительного проектирования включают в себя:

- 1) основную часть;
- 2) правила и область применения расчетных показателей;
- 3) материалы по обоснованию расчетных показателей, содержащихся в основной части региональных нормативов градостроительного проектирования.

Согласно ч. 1 ст. 3 Федерального закона № 131-ФЗ, утвержденные до дня вступления в силу Федерального закона № 131-ФЗ нормативы градостроительного проектирования подлежат приведению в соответствие с требованиями ГрК РФ (в редакции Федерального закона № 131-ФЗ) в срок до 1 января 2015 года.

##### **2. Типы нормируемых показателей.**

В основной части проекта нормативов градостроительного проектирования представлены расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектами (мощностные характеристики объектов, размеры земельных участков под их размещение и др.) населения на территории и расчетные показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности (пешеходная, транспортная доступности) таких объектов для населения

В региональных НГП содержатся не только расчетные показатели, относящиеся к объектам регионального значения, но также и предельные значения расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности объектами местного значения населения муниципальных образований в данном субъекте РФ и предельные значения расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения этих муниципальных образований.

#### **В НГП устанавливаются расчетные показатели следующих типов:**

- расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности;
- расчетные показатели максимально допусти-

мого уровня территориальной доступности.

В рамках расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности могут быть установлены расчетные показатели одного или нескольких видов, в том числе:

- расчетные показатели минимально допустимого уровня мощности объектов определенного вида;
- расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности количеством объектов определенного вида;
- расчетные показатели минимально допустимой площади территории для размещения объектов определенного вида;
- расчетные показатели минимально допустимого уровня интенсивности использования территории для размещения объектов определенного вида (например, расчетные показатели плотности застройки территории для размещения определенного вида объектов).

Для удобства использования в основной части НГП расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектами регионального (или местного) значения, расчетные показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения выделяются в отдельные таблицы.

3. Установление значений расчетных показателей отдельно для объектов регионального значения, объектов местного значения муниципального района, городского округа, поселения.

Значения расчетных показателей установлены дифференцированно для объектов регионального значения, объектов местного значения муниципального района, городского округа, поселения.

Перечни объектов регионального и местного значения, подлежащие применению при подготовке проекта региональных нормативов градостроительного проектирования, устанавливаются в соответствии с законодательством субъекта РФ.

Критерием отнесения объектов к объектам регионального значения в соответствии с п. 19 ст. 1 ГрК РФ являлась необходимость осуществления полномочий по вопросам, отнесенным к ведению органов государственной власти субъекта РФ Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, нормативными правовыми актами субъекта РФ.

Критерием отнесения объектов к объектам местного значения в соответствии с п. 20 ст. 1 ГрК РФ является необходимость осуществления органами местного самоуправления полномочий по вопросам местного значения и в пределах переданных государственных полномочий в соответствии с федеральными законами, законами субъекта РФ, уставами муниципальных образований.

В качестве оснований для определения перечня видов объектов регионального и местного значения применяются стратегии и программы социально-экономического развития субъекта РФ, муниципальных образований, региональные и межмуниципальные программы, муниципальные программы, разработка которых предусмотрена соответствующими полномочиями органов государственной власти субъекта РФ, муниципальными образованиями.

Кроме того, критерием отнесения объектов к объектам регионального и местного значения являлась степень (существенность) влияния объекта на социально-экономическое развитие субъекта РФ или муниципального образования.

**Установление расчетных показателей выполняется на основе применения следующих основных методов:**

1. Метод комплексного сбора исходных данных. Метод комплексного сбора исходных данных предполагает сбор первичной или вторичной информации о территории. На основе собранных исходных данных формируется база данных о территории (муниципального образования или субъекта РФ), которая включает исходные данные, необходимые для разработки НГП в соответствии с требованиями гл. 3.1 ГрК РФ.

2. Метод прямого анализа и синтеза. При определении значений некоторых расчетных показателей применялись метод прямого анализа и метод синтеза. Выполняется прямой анализ нормативных правовых актов и нормативных технических документов (СНИПы, СанПиНы и др.) с целью определения состава показателей, содержащихся в них. Из общей массы показателей, содержащихся в указанных документах, выбираются те, на основе которых могут быть определены расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектов регионального значения или объектов местного значения населения и расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения на рассматриваемой территории. В результате синтеза информации о показателях, выбранных из нормативных правовых актов и нормативных технических документов, определяются значения многих расчетных показателей, представленных в основной части НГП.

3. Метод аналитического моделирования. Применение аналитического моделирования при подготовке НГП заключается в том, что для определения значений некоторых расчетных показателей были определены формулы, отражающие количественную функциональную зависимость между значением расчетного показателя и зна-

чениями некоторых других показателей, определенных на основе собранных исходных данных. При этом важно отметить, что при разработке НГП нормативные технические документы следует воспринимать не просто как формальный нормативный документ, а как отражение результатов отдельных специальных исследований, проведенных с целью установления значений тех или иных показателей в различных областях. В итоге, процесс подготовки НГП представляется как вполне обоснованный ход исследования, который опирается на результаты предыдущих исследований.

В то же время способ определения расчетных показателей только лишь на основе нормативно-технических документов может подойти не для всех случаев подготовки НГП. Поскольку для различных муниципальных образований и субъектов РФ могут быть характерны различные специфические градостроительные проблемы, требующие первоочередного решения, то при подготовке НГП применительно к конкретной территории необходимо определить набор расчетных показателей, для установления которых потребуется проведение отдельных специальных исследований с использованием первичных данных о рассматриваемой территории. Например, в муниципальном образовании серьезным вопросом в управлении развитием территории может быть вопрос обеспечения населения парковками для автомобилей. Следовательно, при подготовке НГП необходимо провести специальное исследование для определения нормативных значений расчетных показателей обеспеченности населения местами для хранения автомобилей.

Региональные НГП могут устанавливать предельные значения расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности объектами местного значения населения муниципальных образований и предельные значения расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения муниципальных образований.

Особенность региональных НГП – это возможность установления дифференцированных предельных значений различных расчетных показателей в зависимости от специфики различных территорий в границах субъекта РФ.

Дифференциация предельных значений расчетных показателей в региональных НГП может выполняться на основе различных критериев: природно-климатических, социально-демографических, инфраструктурных, экономических и других. Критерии дифференциации предельных значений расчетных показателей устанавливаются индивидуально для каждого конкретного субъекта РФ. Комбинация значений

различных критериев может быть уникальна для каждого отдельного муниципального образования и определять различия в предельных значениях одного и того же расчетного показателя применительно к разным муниципальным образованиям (муниципальным районам, городским округам, поселениям).

Региональные НГП используются органами местного самоуправления в отдельных муниципальных образованиях, причем актуальными для использования являются только значения показателей, относящиеся к данному муниципальному образованию. Для применения региональных НГП как единого, всеобъемлющего документа в отношении отдельного муниципального образования необходимо одновременно использовать таблицы дифференциации муниципальных образований как справочный материал.

Для обеспечения удобства работы с материалами региональных НГП целесообразным представляется использование электронной базы данных о региональных НГП, обеспечивающей автоматическое формирование отдельных документов (томов), содержащих значения расчетных показателей для конкретных муниципальных образований.

Электронная база данных содержит:

- базу значений расчетных показателей;
- сведения о дифференциации муниципальных образований;
- сведения о влиянии значений критериев дифференциации на установление нормируемых показателей.

В программной оболочке электронной базы данных обеспечивается:

- возможность формирования тома расчетных показателей для выбранного муниципального образования;
- возможность внесения изменений в электронную базу данных при возникновении необходимости корректировки значений критериев дифференциации или величин расчетных показателей;
- возможность интеграции базы данных нормативов в региональную геоинформационную систему субъекта РФ, функционирующую или вводимую в действие.

Благодаря формированию электронной базы данных региональные НГП становятся динамическим инструментом, гибко реагирующим на изменения условий среды и запросы субъектов градостроительных отношений.

Таким образом, описанная электронная база данных региональных НГП является средством автоматического формирования проектов местных НГП для каждого из муниципальных образований в данном субъекте РФ. ■

Е.Я. ГАЛАК

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ОТ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ

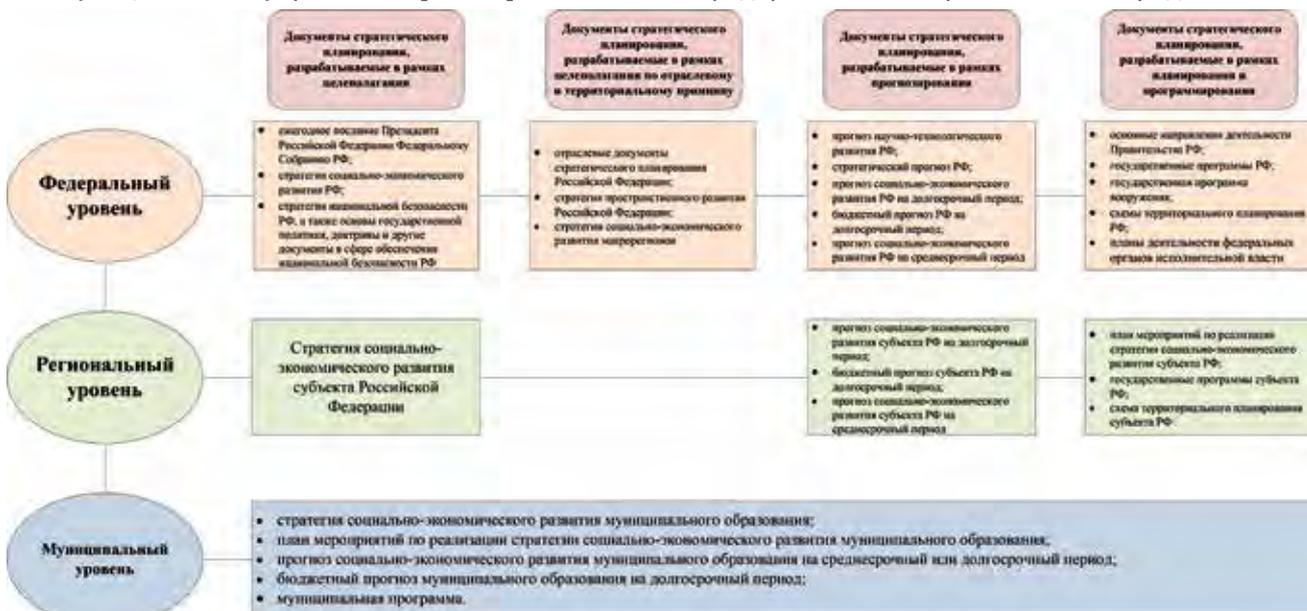
Опыт стран Запада с развитой экономикой уже с середины XX в. демонстрировал широкое использование плановых инструментов в процессе управления городами, вполне совместимое с рыночными принципами. После второй мировой войны почти во всех европейских странах и в США исследовательские группы и целые институты начали разрабатывать долговременные прогнозы развития экономики, важность которых в довоенный период игнорировалась. На рубеже 50-60-х годов был настоящий бум прогнозирования. В этом проявилось стремление определить долговременные тенденции национального и общемирового экономического развития, чтобы использовать их при разработке политики капитальных вложений, инноваций в борьбе за рынки и источники сырья [1].

В это же время возросла необходимость стратегического планирования развития городов, что было вызвано, прежде всего, невозможностью в краткосрочной и среднесрочной перспективе решить сложные социальные и экономические проблемы, а также сделать более предсказуемыми риски предпринимательской деятельности. Процессы глобализации и проведение разнообразных реформ оказали стимулирующее воздействие на применение в России стратегического планирования в государственном и муниципальном управлении [2, с. 8].

Государственной Думой РФ 28 июня 2014 г. был принят Федеральный Закон «О Стратегическом планировании в Российской Федерации» [3], который устанавливает правовые основы стратегического планирования в Российской Федерации, координации государственного и муниципального стратегического управления и бюджетной политики, полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и порядок их взаимодействия с общественными, научными и иными организациями в сфере стратегического планирования.

В законе отмечается, что стратегическое планирование осуществляется на федеральном уровне, уровне субъектов Российской Федерации и уровне муниципальных образований. На рис. 1 в соответствии со статьей 11 данного ФЗ представлен комплекс документов стратегического планирования на всех трех уровнях.

Из схемы видно, что на уровне муниципалитета разрабатывается не так много стратегических документов, как на федеральном и региональном уровнях. Разработка стратегии социально-экономического развития муниципального образования, а также планов мероприятий и других документов стратегического планирования муниципального образования, не обусловлена федеральными нормативными предписаниями



1 Документы стратегического планирования Российской Федерации



## 2 SWOT-АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ

и зависит от волеизъявления органов местного самоуправления, то есть на практике может не осуществляться.

Стратегия социально-экономического развития муниципального образования (далее также – ССЭР, Стратегия), согласно данному закону, является документом стратегического планирования, определяющим цели и задачи муниципального управления и социально-экономического развития муниципального образования на долгосрочный период.

В рамках Комплексного проекта совершенствования системы управления градостроительным развитием территории городского округа города Когалыма (далее также – Комплексный проект) Институтом Территориального Планирования «Град» была разработана Стратегия социально-экономического развития городского округа города Когалыма до 2020 года и на период до 2030, которая утверждена Решением Думы города Когалыма от 23.12.2014 № 494-ГД.

Проект является уникальным. Для его разработки использовалось комплексное социологическое исследование (экспертные интервью, опросы населения на улицах города и в Интернете, деловая игра «Когалым-2030»). Помимо социологического исследования был проведен SWOT-анализ условий социально-экономического развития, который помог выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы развития (рис. 2).

Также был проведен кластерный анализ по авторской методике доктора экономических наук Г.Д. Боуш [4, с. 174-315], благодаря которому на

территории городского округа удалось выделить 2 микрокластера: нефтегазодобывающий и строительных материалов (рис. 3).

При разработке проекта Стратегии был проведен сравнительный анализ конкурентных преимуществ города и других городских округов ХМАО – Югры (рис. 4).

Анализ позволил определить проблемы, существующие в городском округе на сегодняшний день, а также разработать три сценария социально-экономического развития города – инерционный, инвестиционный и инновационный. По каждому сценарию были рассчитаны показатели социально-экономического развития. На основе сравнительного анализа качественных и количественных характеристик рассмотренных прогнозов в качестве целевого был выбран инвестиционный сценарий, в котором определены четыре приоритета развития: повышение эффективности и конкурентоспособности экономики; развитие человеческого капитала; развитие транспортных и инженерных коммуникаций; совершенствование системы муниципального управления. Для достижения приоритетных целей развития были определены задачи, контрольные целевые показатели и система необходимых мероприятий с указанием сроков реализации каждого мероприятия, источников финансирования, лиц, ответственных за исполнение, ожидаемые результаты от реализации того или иного мероприятия. План мероприятий по реализации Стратегии необходимо утвердить отдельным нормативно-правовым актом.

Еще одной особенностью данного проекта явля-



### 3 Ядро НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО МИКРОКЛАСТЕРА

ется проведенный анализ существующей структуры Администрации города Когалыма, на основе которого были выработаны предложения по оптимизации ее деятельности и разработана подробная система управления реализацией Стратегии (рис. 5).

Таким образом, Стратегия представляет собой комплексный документ стратегического планирования, содержащий обоснование целевого сценария развития, систему приоритетов, целей и задач долгосрочного социально-экономического развития города, а также обоснование основных механизмов их достижения, мониторинг реализации стратегических ориентиров.

Формирование Стратегии осуществлялось с учетом соблюдения целей последовательного, поэтапного улучшения ситуации в экономике и социальной сфере на основе рационального использования природно-ресурсного и социально-экономического потенциала города, в увязке с перспективами развития региона и страны в целом.

Помимо Стратегии и плана мероприятий по ее реализации в рамках Комплексного проекта разработана Программа социально-экономического развития городского округа города Когалыма на 2015-2019 годы (далее – Программа), что укладывается в общую канву документов стратегического планирования, разрабатываемых на уровне муниципального образования.

Программа представляет собой прогнозно-проектный документ, содержащий совокупность важнейших мероприятий и проектов, направленных на достижение стратегических целей социально-экономического развития города Ко-

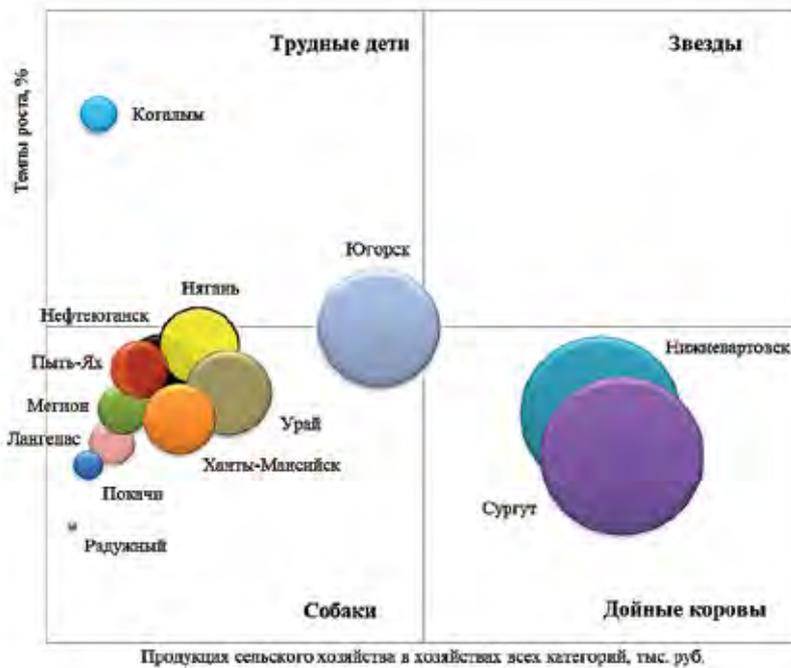
галыма в кратко- и среднесрочной перспективе. Программа является инструментом реализации Стратегии и учитывает приоритеты социально-экономического развития Российской Федерации, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на долгосрочный период, задачи, поставленные указами Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года.

Программа разработана на основе проведенного анализа социально-экономической ситуации в городе Когалыме за последние пять лет, выявленных тенденций с учетом объективных возможностей развития отраслевых структур, и включает основные показатели прогноза социально-экономического развития города на 2015–2019 годы, действующие программы города Когалыма и мероприятия по реализации существующих и разрабатываемых программ.

Главная цель Программы – повышение качества жизни населения за счет устойчивого, динамичного развития экономики и создания благоприятной окружающей среды для жителей города Когалыма.

Преимуществом между долгосрочным и среднесрочным планированием развития достигается также решением общих задач, что является неотъемлемым условием качественного муниципального планирования и управления.

В рамках Программы сформулированы цель, задачи и сроки реализации Программы; разработана система программных мероприятий на среднесрочную перспективу с определением объемов и источников финансирования, сроков реализации, ответственных органов за реализацию мероприятий, ожидаемых результатов от их



4

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ  
АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНЫХ  
ПРЕИМУЩЕСТВ ГОРОДСКИХ  
ОКРУГОВ  
ХМАО — ЮГРЫ  
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ  
КОМПЛЕКСЕ

5

СИСТЕМА  
УПРАВЛЕНИЯ  
РЕАЛИЗАЦИЕЙ  
СТРАТЕГИИ



реализации; сформировано ресурсное обеспечение Программы; разработана система индикаторов успешности реализации Программы; предложены методы контроля ее реализации. Суммируя все вышеизложенное, стоит еще раз отметить необходимость комплексного подхода к разработке документов стратегического планирования на уровне муниципального образования, что позволит муниципальному образованию четко определить долгосрочные цели и задачи управления и социально-экономического развития, согласовать их с приоритетами развития Российской Федерации и субъекта Российской Федерации. ■

1. Белкина Т.Д. Стратегические планы городского развития и инструменты их реализации // Экономический портал. URL: <http://institutiones.com/strategies/1790-strategicheskie-plany-gorodskogo-razvitiya.html>

(дата обращения: 11.03.13).

2. Падилья Сароса Л.Ю. Аналитическая записка о состоянии нормативной правовой базы стратегического планирования: федеральной; региональной; муниципальной; предложения по созданию необходимых нормативных правовых документов стратегического планирования города Перми / Разработка стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Пермь до 2030 года. М.: 2009. с. 7-12.

3. Федеральный закон от 28.06.14 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

4. Боуш Г.Д. Кластеры в экономике: научная теория, методология исследования, концепция управления / Монография. Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2013. 408 с.

И.М. ПЕНЬЕВСКИЙ

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АСПЕКТ В ПЛАНИРОВАНИИ

Система документов стратегического планирования, формируемая сегодня в России на основе требований действующего законодательства (в том числе, Федерального закона № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ», Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации», Федерального закона № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» и др.), предполагает решение задач оптимального размещения ключевых точек экономического роста и объектов инфраструктуры. Управление экономикой реализуется через управление соответствующей территорией и объектами недвижимости.

В соответствии с Федеральным законом № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ» система стратегического планирования – это механизм обеспечения согласованного взаимодействия участников стратегического планирования на основе принципов стратегического планирования при осуществлении разработки и реализации документов стратегического планирования, а также мониторинга и контроля реализации документов стратегического планирования в рамках целеполагания, прогнозирования, планирования и программирования с использованием нормативно-правового, информационного, научно-методического, финансового и иного ресурсного обеспечения.

Документы стратегического планирования в России сегодня должны разрабатываться на федеральном уровне, на уровне субъекта РФ и на уровне муниципального образования.

Однако, в статье основное внимание будет уделено документам, разрабатываемым на муниципальном уровне.

В соответствии с Федеральным законом № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ» к документам стратегического планирования, разрабатываемым на уровне муниципального образования, относятся:

- 1) стратегия социально-экономического развития муниципального образования;
- 2) план мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования;
- 3) прогноз социально-экономического развития

муниципального образования на среднесрочный или долгосрочный период;

4) бюджетный прогноз муниципального образования на долгосрочный период;

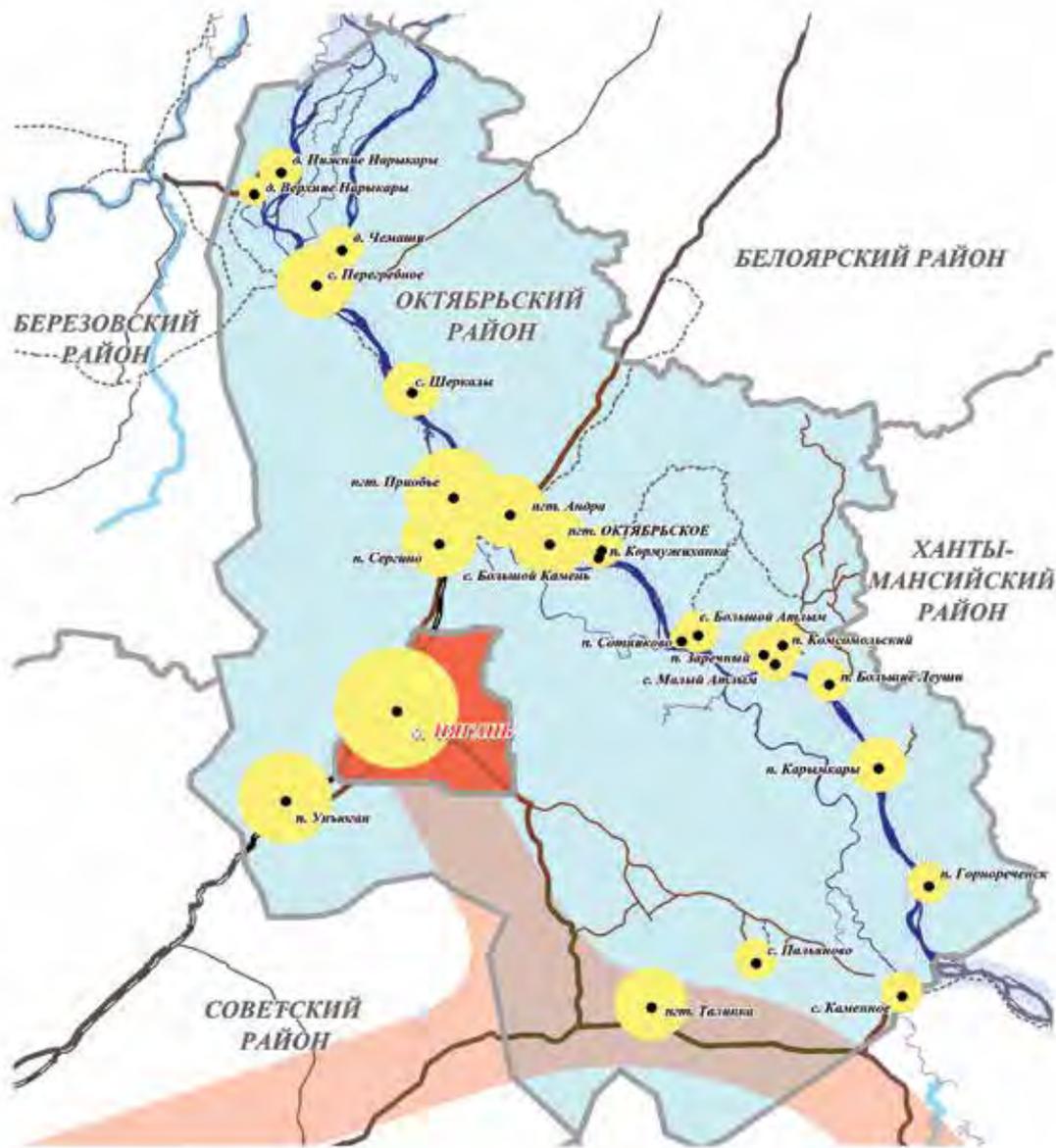
5) муниципальная программа.

Особого внимания заслуживает основополагающий документ в иерархии документов стратегического планирования – стратегия социально-экономического развития. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования (далее также – Стратегия) – документ стратегического планирования, определяющий цели и задачи муниципального управления и социально-экономического развития муниципального образования на долгосрочный период.

Стратегия тесно связана с другими документами стратегического планирования. В то же время указанный состав документов стратегического планирования, разрабатываемый на уровне муниципального образования, представляется неполным. Целесообразно включить в перечень указанных документов местные нормативы градостроительного проектирования (далее также – МНГП), документ территориального планирования и документы планирования реализации документа территориального планирования (в том числе: программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа; программы комплексного развития транспортной инфраструктуры поселения, городского округа; программы комплексного развития социальной инфраструктуры поселения, городского округа).

Обоснуем эту точку зрения на примере городского округа. Генеральный план и местные нормативы градостроительного проектирования имеют все необходимые признаки документов стратегического планирования.

Во-первых, согласно Градостроительному кодексу РФ, генеральный план утверждается на срок не менее чем двадцать лет (ст. 9 ч. 11 ГрК РФ). Поскольку подготовка генерального плана должна осуществляться с учетом МНГП, то очевидно, что расчетные показатели в МНГП должны быть рассчитаны на срок не меньший, чем расчетный срок генерального плана (то есть, не менее чем на двадцать лет). Таким образом, и генеральный



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

**ГРАНИЦЫ И ТЕРРИТОРИИ**

Границы муниципальных районов, городских округов

**ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**

**ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Железная дорога действующая

**АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

**действующий**

Автомобильная дорога регионального значения

Дорога обычного типа местного значения

Частная автомобильная дорога

Автозимник

**ОСИ РАССЕЛЕНИЯ**

Техногенная ось расселения (автомобильная дорога)

Природно-планировочная ось расселения

**НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ**

Населенный пункт

**ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ**

**ГОРОДСКИЕ ОКРУГА И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

50 001 - 100 000 человек

1 001 - 20 000 человек

201 - 1 000 человек

до 200 человек

**1** РАСПОЛОЖЕНИЕ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА В СТРУКТУРЕ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ

план, и МНГП имеют долгосрочный горизонт планирования, что характерно для стратегических документов.

Во-вторых, документы стратегического планирования разрабатываются в рамках целеполагания, прогнозирования, планирования и программирования. Безусловно, к документам стратегического планирования, разрабатываемым в рамках целеполагания, следует относить стратегию социально-экономического развития муниципального образования. В то же время генеральный план и МНГП наряду с муниципальными программами следует относить к документам стратегического планирования, разрабатываемым в рамках планирования, поскольку, согласно ст. 3 Федерального закона № 172-ФЗ, «планирование» включает в себя деятельность участников стратегического планирования по разработке и реализации планов в сфере социально-экономического развития, содержащихся в документах стратегического планирования, разрабатываемых в рамках целеполагания. Это в полной мере относится к генеральному плану и МНГП, так как подготовка документов территориального планирования (согласно ст. 9 ГрК РФ) и МНГП (согласно ст. 29.4 ГрК РФ) осуществляется с учетом, в том числе, планов и программ комплексного социально-экономического развития муниципального образования, которые, по сути, и являются стратегиями социально-экономического развития.

Следует также отметить, что, согласно ст. 11 и гл. 10 Федерального закона № 172-ФЗ, схема территориального планирования (далее также – СТП) субъекта РФ, являясь документом территориального планирования, относится к документам стратегического планирования, разрабатываемым в рамках планирования и программирования на уровне субъекта РФ. Данный пример позволяет по аналогии предположить, что и генеральный план, будучи, как и СТП субъекта РФ, документом территориального планирования, также должен относиться к документам стратегического планирования.

Документы планирования реализации генерального плана, в том числе, программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, транспортной инфраструктуры, социальной инфраструктуры, обладают не меньшим объемом признаков документов стратегического планирования, чем муниципальные программы и должны быть отнесены к документам стратегического планирования, разрабатываемым в рамках планирования и программирования. При этом документы планирования реализации генерального плана могут разрабатываться на долгосрочную перспективу, поскольку, как было

указано выше, генеральный план утверждается на срок не менее чем двадцать лет.

Вместе с тем, несмотря на формальное отсутствие в перечне документов стратегического планирования МНГП, документов территориального планирования муниципального образования и документов планирования их реализации, логическая взаимосвязь между ними и стратегией социально-экономического развития прослеживается достаточно отчетливо.

Прочная смысловая связь решений различных документов планирования предполагает, что содержание каждого документа следует выстраивать таким образом, чтобы информация в нем могла быть легко использована в качестве исходных данных при подготовке других документов планирования, связанных с ним. Поэтому решения стратегии социально-экономического развития муниципального образования по своему содержанию и форме представления должны быть таковы, чтобы на их основе можно было достаточно быстро и качественно подготовить МНГП, документ территориального планирования муниципального образования и другие документы.

В связи с этим в современных условиях особое значение приобретает пространственно-территориальный аспект разработки современных стратегий социально-экономического развития муниципальных образований.

### **Пространственно-территориальный аспект разработки современных стратегий социально-экономического развития предполагает:**

#### **1. ВОСПРИЯТИЕ ТЕРРИТОРИИ КАК ЭЛЕМЕНТА В ОБЩЕРОССИЙСКИХ И МИРОВЫХ СИСТЕМАХ РАССЕЛЕНИЯ, ПРОИЗВОДСТВА И КОММУНИКАЦИЙ**

Такой подход находит свое отражение в SWOT-анализе внешних условий факторов развития муниципального образования. Важную роль в таком анализе играет оценка места рассматриваемого муниципального образования в региональной транспортной системе, в территориальных производственных кластерах и в системе расселения. При этом наилучший результат анализа внешних условий развития муниципального образования достигается в случае наличия актуальных и взаимосогласованных стратегии социально-экономического развития и схемы территориального развития соответствующего субъекта РФ, в которых данные аспекты также рассматриваются.

Возможно, наибольшую актуальность данный аспект имеет для подготовки стратегий

социально-экономического развития муниципальных районов, поскольку в этом случае высокое значение приобретает фактор расстояния между элементами экономической системы, которые зачастую размещаются в различных населенных пунктах. На рис. 1 представлена схема расположения Октябрьского района в структуре Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, которая была выполнена ИТП «Град» при выполнении научно-исследовательской работы по корректировке действующей Стратегии социально-экономического развития Октябрьского района до 2020 года и доработке на период до 2030 года, разработке Комплексного плана по реализации Стратегии социально-экономического развития Октябрьского района на период до 2030 года.

## 2. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ РЕСУРСОВ И ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ. КАЖДЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИМЕЕТ СВОЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ВЫРАЖЕНИЕ

Проводится SWOT-анализ внутренних условий развития муниципального образования. Для всех основных факторов развития может быть определен пространственный ареал их влияния. От пространственного распределения ключевых ресурсов и инфраструктуры зависит размер территории, наиболее благоприятной для инвестиционного освоения, что, в свою очередь, определяет предельные параметры возможного экономического развития в будущем. Наилучший результат достигается, если подготовка стратегии основывается на информационной базе пространственных данных о территории, содержащей графическую и атрибутивную информацию об объектах инфраструктуры, земельных участках, природных ресурсах, существующей застройке, экологических ограничениях для экономической деятельности. В 2013 – 2014 годах ИТП «Град» подготовил проект внесения изменений в стратегию социально-экономического развития г. Мегиона и пгт. Высокий и разработал проект стратегии социально-экономического развития городского округа г. Когалыма до 2020 года и на период до 2030 года. При этом оба проекта являются элементами более крупных комплексных проектов в области управления развитием территории соответствующих городских округов. В рамках указанных комплексных проектов также были подготовлены информационные базы пространственных данных о территории. В качестве примера подобного подхода следует

отметить разработку проекта стратегии социально-экономического развития муниципального образования городского округа г. Сургута на период до 2030 года, выполненную ФГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», в которой анализировались проблемы пространственного развития, сбалансированности развития территории города, в том числе эффективности использования территориальных ресурсов, пропорциональности ресурсной обеспеченности территории города всеми видами ресурсов.

## 3. РАЗРАБОТКУ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ГОРОДА С УЧЕТОМ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ (КАК ФИЗИЧЕСКИ СУЩЕСТВУЮЩИХ, ТАК И ПРАВОВЫХ)

Анализ территориальных ограничений повышает реалистичность разрабатываемых сценариев.

## 4. ПРИЗНАНИЕ ФАКТОРА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДОСТУПНОСТИ (МЕСТ ПРИЛОЖЕНИЯ ТРУДА, ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ОСВАИВАЕМЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ДР.) КАК ОДНОГО ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Учет фактора территориальной доступности при подготовке стратегий выражается в прогнозировании формирования на территории соответствующего муниципального образования зон, благоприятных для развития приоритетных сфер экономической деятельности, и возникновения в границах этих зон инвестиционных объектов, относящихся к указанным сферам. В рамках научно-исследовательской работы «Разработка проекта внесения изменений в стратегию социально-экономического развития города Радужный до 2020 года» был выполнен прогноз размещения инвестиционных объектов, относящихся к приоритетным направлениям развития экономики региона или городского округа (далее также – Прогноз). Прогноз представляет собой комплексное научно обоснованное представление о наиболее вероятном размещении в будущем инвестиционных объектов, соответствующих стратегическим приоритетам развития ХМАО – Югры и рассматриваемого городского округа. Прогноз имеет следующие особенности: – содержит перечень относящихся к приоритетным направлениям развития экономики проектов, для каждого из которых определен набор характеристик (в том числе: основной вид экономической деятельности; потенциальный

объем производства; количество создаваемых рабочих мест; период времени, наиболее оптимальный для реализации данного проекта; и другие характеристики);

– включает обоснованные предположения о возникновении новых и модернизации существующих производственных объектов на территории городского округа;

– содержит развернутое описание зон, благоприятных для возникновения на рассматриваемой территории ключевых объектов, соответствующих стратегическим приоритетам развития субъекта РФ или городского округа;

– разработан на основе оценки широкой совокупности факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность территорий.

Разработка Прогноза включала:

– Выявление элементов региональных производственных кластеров, которые существуют или потенциально могут сформироваться на территории городского округа. Основными критериями выделения кластерных структур являются высокий экспортный потенциал участников кластера; наличие поставщиков сырья, продукции, услуг; научно-исследовательские и образовательные организации; организации инновационной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса; и др.

– Анализ технологической структуры элементов, существующих или потенциальных производственных кластеров на территории городского округа с целью выявления отсутствующих звеньев в структуре каждого из кластеров. Данный анализ позволяет определить возможные направления развития отдельных видов экономической деятельности, которые способствовали бы формированию полноценной кластерной структуры в будущем.

– Определение зон, благоприятных для возникновения на территории рассматриваемого городского округа ключевых объектов производства, соответствующих стратегическим приоритетам развития ХМАО – Югры и городского округа.

– Формирование перечня основных инвестиционных проектов по созданию новых и модернизации существующих предприятий и организаций в рамках кластерных структур. Для каждого инвестиционного проекта осуществляется ориентировочный расчет нескольких экономических показателей (стоимость, рентабельность и др.). При определении местоположения производственных объектов учитываются полученные результаты анализа инвестиционной привлекательности территории, логика и закономерности развития каждого из кластеров, а также структура технологических цепочек. При разработке перечня инвестиционных проектов в рамках кластеров учитываются основные характери-

сти территории (наличие рабочей силы, сырья, спроса и т.д.).

– Оценка возможного бюджетного, коммерческого и социального эффекта от реализации предложенных инвестиционных проектов.

Отчет о выполнении прогноза был включен в пояснительную записку к проекту стратегии социально-экономического развития г. Радужный до 2030 года. Предложенные инвестиционные проекты и зоны, благоприятные для возникновения на территории рассматриваемого городского округа ключевых объектов производства, были отражены на схемах, являющихся приложениями к пояснительной записке к проекту стратегии социально-экономического развития г. Радужный до 2030 года.

## 5. ФОРМИРОВАНИЕ В СТРАТЕГИИ КОМПЛЕКСА ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ОСНОВЫ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Необходимость разработки согласованных решений в сфере социально-экономического и территориального планирования определяет требования, которым должно соответствовать содержание стратегии развития муниципального образования. В первую очередь, это относится к показателям, которые рассчитываются при прогнозировании и планировании социально-экономического развития муниципального образования по каждому из возможных сценариев. Состав показателей стратегии должен быть таким, чтобы при дальнейшей разработке документа территориального планирования все долгосрочные приоритеты, цели и задачи развития муниципального образования были преобразованы в комплекс соответствующих пространственных решений.

Например, при выполнении ИТП «Град» в 2014 году научно-исследовательской работы «Разработка проекта внесения изменений в стратегию социально-экономического развития города Радужный до 2020 года» в состав показателей планируемого развития территории были включены те показатели, которые необходимы как исходные данные, используемые при корректировке местных нормативов градостроительного проектирования и генерального плана городского округа.

Таким образом, одной из важнейших современных тенденций в разработке стратегий социально-экономического развития муниципальных образований является планирование развития в пространственном аспекте. ■

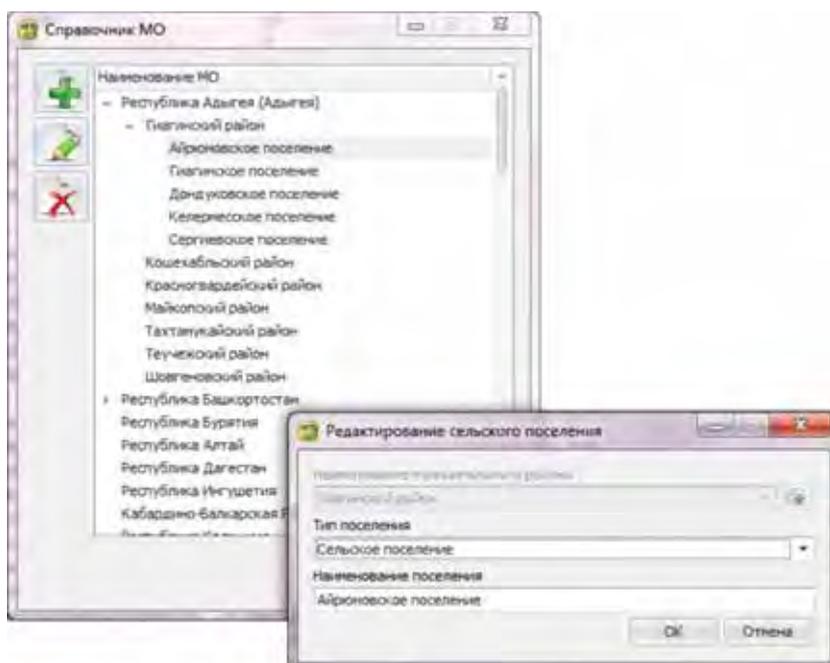
Н.Д. ФЕДОРОВА, И.А. АХМЕТГАРЕЕВА,  
Е.К. ШЕФЕР, З.М. САДИРОВА

## ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ «ПРОВЕРКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ НА СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ» ДЛЯ ГИС MAPINFO PROFESSIONAL

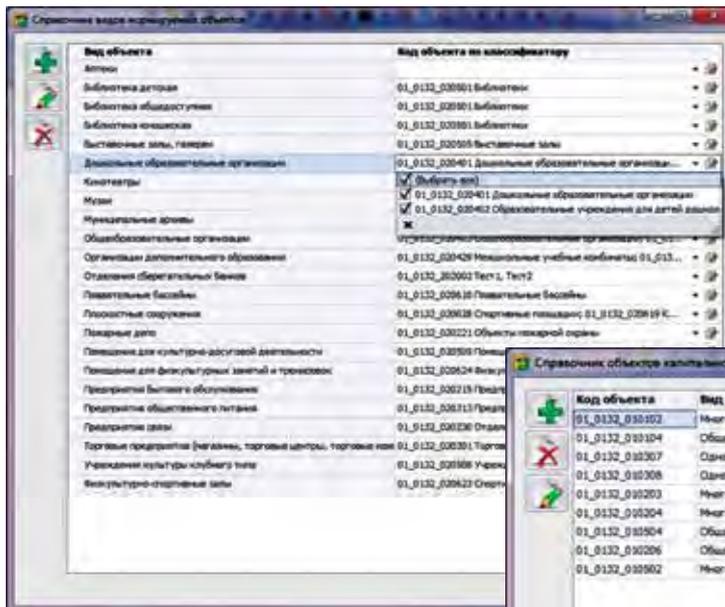
Одной из ключевых задач в проектах, разрабатываемых Институтом Территориального Планирования «Град», является задача по повышению доступности объектов социального и культурно-бытового обслуживания для населения. Основные показатели для выполнения этой работы – это минимально допустимый уровень обеспеченности объектами социального и культурно-бытового обслуживания и максимально допустимый уровень их территориальной доступности (пешеходной и транспортной) для населения. Эти расчетные показатели регламентируются нормативами градостроительного проектирования (далее – НГП) соответствующей территории.

При социально-экономическом анализе территории специалисты Института сталкиваются с задачей формирования карты зон обслуживания объектов социального и культурно-бытового обслуживания для оперативного получения информации об объеме жилищного фонда,

расположенного в зоне обслуживания объектов и количестве проживающего в нем населения. Для решения этих задач отделом автоматизации градостроительного проектирования был разработан программный модуль «Проверка градостроительных решений на соответствие нормативам градостроительного проектирования». Программное обеспечение предназначено для расчета нормируемых расчетных показателей уровня обеспеченности объектами социального и культурно-бытового обслуживания и их территориальной доступности для населения в зависимости от выбранного муниципального образования, на основании разработанных на эту территорию НГП, а также для проверки разработанных проектных решений на соответствие НГП. Надо отметить, что использование программного модуля заказчиками и органами, выполняющими контрольные и надзорные функции, существенно упростило бы задачу проверки градостроительной документации.



1 Диалоговое окно «Справочник муниципального образования»

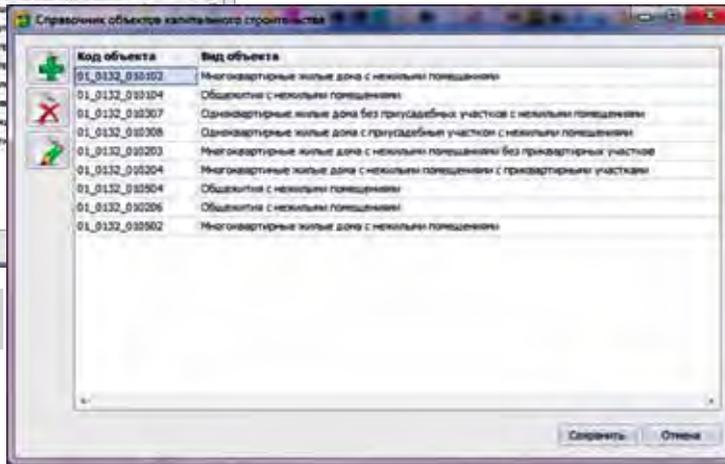


2

Диалоговое окно  
«СПРАВОЧНИК ВИДОВ  
НОРМИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ»

3

Диалоговое окно  
«СПРАВОЧНИК ОБЪЕКТОВ  
КАПИТАЛЬНОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА»



Программный модуль «Проверка градостроительных решений на соответствие НГП» состоит из базы данных СУБД MS Access, в которой хранится информация о нормативных показателях обеспеченности и доступности, и непосредственно самого приложения для ГИС MapInfo Professional 11.5 (и более поздней версии).

В данном приложении реализованы следующие функции:

1. Ведение справочников:

– Муниципальных образований (рис. 1).

– Видов нормируемых объектов – это объекты, для которых в НГП установлены расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности и транспортной/пешеходной доступности (рис. 2).

– Видов объектов капитального строительства, в которых могут располагаться объекты социального и культурно-бытового обслуживания (рис. 3).

2. Расчет нормативной потребности в объектах, а также определение дефицита/профицита мощностей объектов на основании существующего состояния территории.

3. Проверка соответствия показателей мощностей объектов в разработанных специалистами решениях на соответствие нормативным показателям.

4. Построение радиусов пешеходной и транспортной доступности как от существующих, так и от проектируемых объектов.

5. Расчет площади функциональных зон жилого назначения и численности населения, не попадающих в радиусы доступности объектов социальной сферы.

Рассмотрим применение программного модуля на примере генерального плана городского округа г. Мегиона, разработанного в рамках пилотного комплексного проекта системы управления развитием территории городского округа г. Мегиона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры поэтапно:

1. Определяем перечень нормируемых объектов местного значения в соответствии с проектом МНГП городского округа г. Мегиона.

2. Формируем электронную базу нормативов в программном модуле.

3. Определяем существующую и прогнозируемую численность населения в границах населенных пунктов городского округа.

4. Формируем с помощью программного модуля отчет по расчету обеспеченности населения городского округа объектами местного значения (современное состояние), отчет по расчету потребности населения в объектах местного значения на расчетный срок:

а) расчет обеспеченности населения городского округа объектами местного значения (современное состояние) (табл. 1);

б) расчет обеспеченности населения городского округа объектами местного значения (расчетный срок) (табл. 2).

**ТАБЛИЦА 1**

**ОТЧЕТ ПО ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОБЪЕКТАМИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ)**

Вид объекта	Единица измерения	Нормативная потребность	Мощность объектов по опорному плану	Дефицит/профицит объектов
Дошкольные образовательные организации	место	3395	2758	81
Кинотеатры	объект	1	1	0
Музеи	объект	2	1	-1
Муниципальные архивы	объект	1	1	0
Общеобразовательные организации	учащийся	7115	6466	-649
Организации дополнительного образования	место	2910	1746	-1164
Плавательные бассейны	Кв.м зеркала воды	1213	770	63

**ТАБЛИЦА 2**

**ОТЧЕТ ПО ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОБЪЕКТАМИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК**

Вид объекта	Единица измерения	Нормативная потребность	Мощность объектов по опорному плану	Дефицит/профицит объектов	Примечание
Дошкольные образовательные организации	место	4102	2758	-1184	Необходимо строительство на 1185 мест
Кинотеатры	объект	2	1	1	
Музеи	объект	3	1	-2	Необходимо строительство 2 объектов
Муниципальные архивы	объект	1	1	0	
Общеобразовательные организации	учащийся		6466	-3636	Необходимо строительство на 3640 учащихся
Организации дополнительного образования	место	3516	1746	-2345	Необходимо строительство на 2345 мест
Плавательные бассейны	Кв. м зеркала воды	1465	770	-695	Необходимо строительство на 695 кв. м зеркала воды

**ТАБЛИЦА 3**

**ОТЧЕТ ПО ПРОВЕРКЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОБЪЕКТАМИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ НГП**

Вид объекта	Единица измерения	Нормативная потребность	Мощность объектов по опорному плану	Дефицит/профицит объектов	Примечание
Дошкольные образовательные организации	место	4102	2758	-1184	Необходимо строительство на 1185 мест
Кинотеатры	объект	2	1	1	
Музеи	объект	3	1	-2	Необходимо строительство 2 объектов
Муниципальные архивы	объект	1	1	0	
Общеобразовательные организации	учащийся		6466	-3636	Необходимо строительство на 3640 учащихся
Организации дополнительного образования	место	3516	1746	-2345	Необходимо строительство на 2345 мест
Плавательные бассейны	Кв. м зеркала воды	1465	770	-695	Необходимо строительство на 695 кв. м зеркала воды

Таким образом, на основе построенного отчета несложно сделать выводы о соответствии проекта в разрезе размещаемых видов объектов социального и культурно-бытового обслуживания нормативной потребности в них.

Помимо проверки соответствия мощностных характеристик предлагаемых к размещению объектов, важно оценить рациональное распределение и размещение их по территории городского округа с обеспечением максимально возможной территориальной доступности для населения. Рассмотрим радиус доступности организаций до-

полнительного образования г. Мегиона (рис. 4). Разработанный программный модуль позволяет представить в графическом виде буферные зоны от сохраняемых и проектируемых объектов социального и культурно-бытового обслуживания в разрезе их видов. Радиус буферных зон соответствует нормируемым расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов согласно требованиям НГП.

Помимо графического представления, инструмент позволяет сформировать аналитический

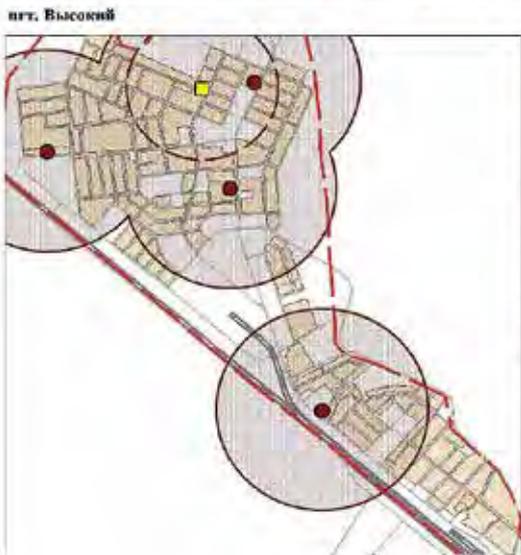
отчет с числовыми значениями по доле населения, попадающего в зону обслуживания объектов, на основе параметров расчетной численности населения функциональных зон (рис. 5). В ближайшее время планируется развитие системы в двух направлениях: построение радиусов доступности объектов с учетом пролегания улично-дорожной сети и определение необходимой

мощности объектов социального и культурно-бытового обслуживания в зависимости от количества проживающих людей в радиусе доступности данных объектов. Реализацию первого направления развития планируется выполнить на основании знаний, полученных нашими специалистами при прохождении стажировки в ООО «NextGIS» по курсу «Геоинформационные системы». ■



4

Радиусы доступности организаций дополнительного образования



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- граница населенного пункта проектируемых
  - территории с жилой застройкой проектируемые
  - улично-дорожная сеть проектируемая
  - жилищно-дорожная сеть проектируемая
  - организации дополнительного образования существующие
  - организации дополнительного образования проектируемые
  - организации дополнительного образования реконструируемые
- Радиус обслуживания:**
- организаций дополнительного образования существующих
  - организаций дополнительного образования проектируемых/реконструируемых

Отчет по доле населения, попадающего в зону обслуживания объектов

Проверка распределения объектов в соответствии с радиусом доступности

Проверка объектов

Результаты сканирования

Показать

Код_объекта	Вид_объекта	Ссылка	Наличие радиуса	Численность по ФЭЗ
	Организации дополнительного образования		89.64%	2502
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	52631c76-4836-433b-90b1-f0af7729a2	100.00%	19
-01_0106_	Многоквартирный жилой застройщик	0-4743071e-4c7a-42a3-a17e-5ea06660e11	100.00%	276
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	0-478b42b-267a-4203-a050-3070e0549	100.00%	28
-01_0106_	Многоквартирный жилой застройщик	11420e842-45ca-4a4a-9e4a-18864a775	76.88%	230
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	9-88456e-0701-4c56-609f1100e0633	100.00%	45
-01_0106_	Секционный жилой застройщик	1153b278-9c79-443e-b19a-2670e3e5e	100.00%	1152
-01_0106_	Многоквартирный жилой застройщик	0c4767e0-4700-4858-8a59-198b6a7c	93.11%	0
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	5c070b48-430e-452a-030c-07a103485c	100.00%	16
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	357bc233-866e-4263-05e9-417aed678a	100.00%	432
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	28e0190e-99ef-4771-a233-178b97c3e5d3	100.00%	16
-01_0106_	Многоквартирный жилой застройщик	32b18e1e-5c4e-4f5c-946c-42e3e2754	45.12%	304
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	3c050e40-432a-402b-030c-07a103485c	100.00%	16
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	0314c26e-748d-4aac-0113-0e1910e09	100.00%	285
-01_0106_	Секционный жилой застройщик	07bc4233-866e-4263-05e9-417aed678a	100.00%	432
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	3c050e40-432a-402b-030c-07a103485c	100.00%	16
-01_0106_	Многоквартирный жилой застройщик	226f4e71-92b4-48c0-940e-7a308a3e5	86.72%	112
-01_0106_	Индивидуальный жилой застройщик	1787b728-3971-4854-8a38-4a0206a34	100.00%	25

5

# IV

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ,  
КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ

## ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ



Д.В. ШИНКЕВИЧ

**ЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ  
ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
В РЕГУЛИРОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ  
(В СВЯЗИ С ПРИНЯТИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА  
ОТ 23.06.2014 №171-ФЗ  
«О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗЕМЕЛЬНЫЙ КОДЕКС РФ  
И ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ РФ»)**

С 1 марта 2015 года вступил в силу Федеральный закон от 23.06.2014 № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее также – ФЗ № 171).

Наряду с существенными изменениями, внесенными в порядок предоставления земельных участков из состава земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, данный федеральный закон значительно повысил роль градостроительной документации в регулировании земельно-имущественных отношений, прежде всего документации по планировке территории. Это выразилось в установлении конкретных случаев прямой востребованности проектов планировки или проектов межевания территорий при принятии решений об образовании, обмене и перераспределении земельных участков, безвозмездной передаче земельных участков, находящихся в федеральной собственности, в муниципальную собственность и собственность субъектов Российской Федерации. Рассмотрим отмеченные случаи более подробно.

**Случаи применения проекта межевания территории в регулировании земельных отношений**

Для того, чтобы стать предметом оборота, земельный участок должен быть выделен, обособлен из общего массива земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, либо из уже существующего земельного участка в результате его преобразования (выделения, разделения, слияния с другим земельным участком и т.п.). Другими словами, земельный участок вначале должен быть образован.

В соответствии с частью 1 статьи 11.3 ЗК РФ образование земельных участков из земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности,

осуществляется в соответствии с одним из следующих документов:

- 1) проект межевания территории, утвержденный в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации;
- 2) проектная документация о местоположении, границах, площади и об иных количественных и качественных характеристиках лесных участков;
- 3) утвержденная схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, которая предусмотрена статьей 11.10 настоящего Кодекса.

Таким образом, законодатель определил закрытый перечень документов, в соответствии с которыми допускается образование земельных участков.

Основным документом для образования земельных участков должен стать именно проект межевания территории как один из видов градостроительной документации по планировке территории, поскольку в нем содержатся необходимые градостроительные требования для образования нового земельного участка (красные линии, линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий и сооружений, границы зон действия публичных сервитутов, границы зон с особыми условиями использования территорий).

Подтверждением сказанного является ч. 2 ст. 11.3 ЗК РФ, в которой указывается, что образование земельных участков из земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, допускается в соответствии с утвержденной схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории при отсутствии утвержденного проекта межевания территории. Если проект межевания территории утвержден, то схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории не подготавливается.

При этом, исключительно в соответствии с

утвержденным проектом межевания территории осуществляется образование земельных участков:

- 1) из земельного участка, предоставленного для комплексного освоения территории;
- 2) из земельного участка, предоставленного некоммерческой организации, созданной гражданами, для ведения садоводства, огородничества, дачного хозяйства либо для ведения дачного хозяйства иным юридическим лицам;
- 3) в границах территории, в отношении которой в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности заключен договор о ее развитии;
- 4) в границах элемента планировочной структуры, застроенного многоквартирными домами;
- 5) для размещения линейных объектов федерального, регионального или местного значения (ч. 3 ст. 11.3 ЗК РФ).

Таким образом, можно констатировать, что образование земельных участков на основе решений градостроительной документации – наиболее целесообразный и обоснованный способ образования земельных участков, гарантирующий учет публичных интересов и гармоничное развитие соответствующих территорий. Представляется крайне важным «признание» земельным законодательством проекта межевания территории в качестве основного документа для образования земельных участков. Тем самым, взаимосвязь земельного и градостроительного законодательства становится более тесной, сглаживаются многие противоречия между указанными отраслями законодательства.

Идя навстречу давно созревшим потребностям практики, Федеральным законом № 171 в Земельный кодекс РФ впервые были включены нормы, регулирующие обмен земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на земельный участок, находящийся в частной собственности, а также регламентирующие перераспределение земельных участков. В ЗК РФ были включены новые главы V.2 и V.4 соответственно.

Необходимость в обмене земельными участками, относящимся к различным формам собственности очень часто возникает при изъятии земельных участков для государственных или муниципальных нужд как инструмент, позволяющий найти приемлемый компромисс между публичными и частными интересами.

Согласно ст. 39.21 ЗК РФ обмен земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на земельный участок, находящийся в частной собственности, допускается при обмене:

1) земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на земельный участок, находящийся в частной собственности и изымаемый для государственных или муниципальных нужд;

2) земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на земельный участок, который находится в частной собственности и предназначен в соответствии с утвержденными проектом планировки территории и проектом межевания территории для размещения объекта социальной инфраструктуры (если размещение объекта социальной инфраструктуры необходимо для соблюдения нормативов градостроительного проектирования), объектов инженерной и транспортной инфраструктуры или на котором расположены указанные объекты.

Во втором случае обмена земельных участков значимость наличия проекта планировки территории и проекта межевания территории проявляется, во-первых, в том, что данные документы служат в качестве необходимого основания для проведения обмена, а во-вторых, играют роль градостроительного обоснования необходимости размещения объектов социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры в границах земельного участка, находящегося в частной собственности.

Перераспределение земель и (или) земельных участков подразделяется на два вида:

1) перераспределение земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, между собой (ст. 39.27 ЗК РФ);

2) перераспределение земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и земельных участков, находящихся в частной собственности (ст. 39.28 ЗК РФ).

И в первом, и во втором случае перераспределение земельных участков (земель) может осуществляться на основании утвержденного проекта межевания территории. При этом, относительно случаев перераспределения земель (земельных участков) второго вида в ст. 39.28 ЗК РФ специально оговаривается, что перераспределение в границах застроенной территории, в отношении которой заключен договор о развитии застроенной территории, осуществляется в целях приведения границ земельных участков в соответствие с утвержденным проектом межевания территории; перераспределение в целях приведения границ земельных участков в соответствие с утвержденным проектом межевания территории для исключения вклинивания,

вкрапливания, изломанности границ, чересполосицы при условии, что площадь земельных участков, находящихся в частной собственности, увеличивается в результате этого перераспределения не более чем до установленных предельных максимальных размеров земельных участков.

Тем самым, процедура перераспределения земельных участков может стать на практике действенным способом упорядочения границ земельных участков, приведения предельных максимальных размеров земельных участков в соответствие с требованиями градостроительных регламентов правил землепользования и застройки.

Федеральным законом № 171 Земельный кодекс РФ дополняется новой главой V.5, посвященной процедуре безвозмездной передачи земельных участков, находящихся в федеральной собственности, в муниципальную собственность или в собственность субъектов Российской Федерации (статьи 39.30, 39.31).

В соответствии со ст. 39.30 ЗК РФ земельные участки, находящиеся в федеральной собственности, за исключением земельных участков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, подлежат безвозмездной передаче по заявлению предусмотренных пунктом 1 статьи 39.31 настоящего Кодекса лиц:

- 1) в собственность поселений, городских округов, утвердивших генеральные планы поселений, генеральные планы городских округов, правила землепользования и застройки, если такие земельные участки расположены на территориях соответствующих поселений, городских округов;
- 2) в собственность муниципальных районов, утвердивших схемы территориального планирования муниципальных районов, если такие земельные участки расположены на межселенных территориях соответствующих муниципальных районов;
- 3) в собственность субъектов Российской Федерации, если такие земельные участки в соответствии с утвержденными документами территориального планирования субъектов Российской Федерации, проектами планировки и межевания территории предназначены для размещения объектов регионального значения;
- 4) в собственность субъектов Российской Федерации – городов федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга, Севастополя, если такие земельные участки расположены на территориях указанных субъектов Российской Федерации.

Порядок безвозмездной передачи земельного участка из федеральной собственности в муниципальную собственность или в собственность субъекта Российской Федерации закреплен в ст. 39.31 ЗК РФ.

Передача осуществляется на основании заявления соответственно главы муниципального образования или высшего должностного лица субъекта Российской Федерации, подаваемого в федеральный орган исполнительной власти, реализующего полномочия собственника имущества. В случае, если земельный участок, который предлагается передать в муниципальную собственность или в собственность субъекта Российской Федерации, предстоит образовать, к заявлению о передаче земельного участка прилагается утвержденный проект межевания территории, в границах которой расположен такой земельный участок, или при отсутствии этого проекта – схема расположения земельного участка, а в заявлении о передаче земельного участка указывается кадастровый номер исходного земельного участка (в случае образования земельного участка из земельного участка, сведения о котором внесены в государственный кадастр недвижимости).

Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий полномочия собственника имущества, не позднее чем в течение одного месяца со дня поступления заявления о передаче земельного участка обязан принять и направить заявителю решение о безвозмездной передаче земельного участка из федеральной собственности в муниципальную собственность или в собственность субъекта Российской Федерации или решение об отказе в безвозмездной передаче земельного участка. В решении об отказе должны быть указаны все основания для отказа в передаче земельного участка (ч.7 ст. 39.31 ЗК РФ), и к нему должны быть приложены копии документов, подтверждающих наличие оснований для такого отказа.

## ИЗМЕНЕНИЯ

В СОСТАВЕ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ  
ТЕРРИТОРИИ И ПОРЯДКЕ  
ПОДГОТОВКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ  
ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Как уже указывалось выше, ФЗ № 171 внес многочисленные изменения в федеральные законы, регулирующие отдельные аспекты земельных правоотношений. Часть изменений, затрагивающих содержание проекта межевания территории и порядок подготовки документации по плани-

ровке территории, коснулась и Градостроительного кодекса РФ (далее также – ГрК РФ).

Во-первых, статья 41 ГрК РФ была дополнена частью 6, согласно которой подготовка проекта планировки территории и проекта межевания территории осуществляется в соответствии с системой координат, используемой для ведения государственного кадастра недвижимости.

Во-вторых, целью разработки проекта межевания территории стало определение местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков (ч. 2 ст. 43 ГрК РФ), осуществляемое в соответствии с градостроительными регламентами и нормами отвода земельных участков для конкретных видов деятельности, установленными в соответствии с федеральными законами, техническими регламентами (ч. 4 ст. 43 ГрК РФ). В-третьих, согласно новой ч. 5.2. ст. 43 ГрК РФ в проекте межевания территории также должны быть указаны:

- 1) площадь образуемых и изменяемых земельных участков и их частей;
- 2) образуемые земельные участки, которые после образования будут относиться к территориям общего пользования или имуществу общего пользования;
- 3) вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом.

Некоторые изменения претерпел порядок подготовки документации по планировке территории. Часть 8.1 статьи 45 ГрК РФ изложена в новой редакции, в которой применительно к отдельным случаям были специально указаны лица или организации, обеспечивающие подготовку документации по планировке территории.

Так, в случае, если заключен договор о комплексном освоении территории или договор о развитии застроенной территории, подготовка документации по планировке территории в границах соответствующей территории осуществляется лицами, с которыми заключены соответствующие договоры.

В отношении земельного участка, предоставленного некоммерческой организации, созданной гражданами, для ведения садоводства, огородничества, дачного хозяйства, подготовка проекта планировки соответствующей территории и (или) проекта межевания соответствующей территории обеспечивается указанной некоммерческой организацией.

Подготовка проекта планировки территории и проекта межевания территории в отношении земельного участка, предоставленного для ведения дачного хозяйства иному юридическому

лицу, обеспечивается этим юридическим лицом. Применительно к перечисленным случаям согласно изменениям, внесенным в часть 1 статьи 46 ГрК РФ, принятие органом местного самоуправления решения о подготовке документации по планировке территории не требуется. Подготовка этой документации, а также ее утверждение органом местного самоуправления поселения, органом местного самоуправления городского округа осуществляется в порядке, установленном для документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решения органа местного самоуправления поселения, органа местного самоуправления городского округа.

Кроме того, согласно новой части 5.1 статьи 46 ГрК РФ публичные слушания по проекту планировки территории и проекту межевания территории не проводятся, если они подготовлены в отношении:

- 1) территории, подлежащей комплексному освоению в соответствии с договором о комплексном освоении территории;
- 2) территории в границах земельного участка, предоставленного некоммерческой организации, созданной гражданами, для ведения садоводства, огородничества, дачного хозяйства или для ведения дачного хозяйства иному юридическому лицу;
- 3) территории для размещения линейных объектов в границах земель лесного фонда (ч. 5.1 ст. 46 ГрК РФ).

Таким образом, процесс подготовки и утверждения документации по планировке территории в вышеуказанных случаях сокращается минимум на два месяца, а максимум – месяца на три-четыре, в зависимости от установленных в каждом конкретном муниципальном образовании сроков принятия решения о подготовке документации по планировке территории и продолжительности публичных слушаний. А значит, сокращается и инвестиционный цикл строительства объектов жилого, а также инженерно-технического и социально-культурного назначения. Оптимизация административных процедур должна позитивно отразиться в будущем на сроках строительства и сдачи объектов.

#### ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ

ОРГАНАМ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ Ф3 № 171

Залогом успешной реализации новелл Ф3 № 171 на муниципальном уровне должна стать грамотная и продуманная система действий органов местного самоуправления по приведению мест-

ной нормативно-правовой базы в области градостроительства в соответствие с произошедшими изменениями, а также по актуализации действующей и разработке новой документации по планировке территории.

Представляется, что в данной части муниципалитетами могут быть востребованы следующие рекомендации.

Прежде всего, органам местного самоуправления необходимо провести анализ муниципальных правовых актов, принятых в соответствии с частью 20 статьи 45 Градостроительного кодекса РФ, с целью выявления необходимости внесения в них изменений в связи с принятием ФЗ № 171. Речь идет о муниципальных правовых актах, регулирующих вопросы порядка подготовки и утверждения документации по планировке территории в муниципальном образовании.

Далее, целесообразно проанализировать утвержденную градостроительную документацию на территории муниципального образования в целях выявления наличия территорий, не охваченных документацией по планировке территории. Параллельно оценить качество и актуальность утвержденной документации по планировке территории. С учетом перспектив градостроительного развития территорий, в отношении которых документация по планировке не утверждена, определить очередность и последовательность обеспечения данных территорий документацией по планировке. Представляется крайне важным, чтобы органы местного самоуправления проявляли активность и инициативу в подготовке и утверждении документации по планировке территории, «играли на опережение», заблаговременно занимались бы формированием и постановкой на государственный кадастровый учет земельных участков и организовывали бы торги по продаже прав на них. В идеале, муниципалитет должен быть заранее подготовленным к приходу инвестора на территорию, смог бы с должным градостроительным обоснованием предлагать ему различные варианты претворения в жизнь инвестиционных замыслов и намерений.

С учетом анализа градостроительной ситуации и перспектив развития территории муниципального образования, наличия, качества и актуальности градостроительной документации, видятся необходимыми разработка и утверждение органами местного самоуправления планов (программ), предусматривающих сроки, последовательность и затраты на подготовку документации по планировке территории в границах муниципального образования.

## НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ФЗ № 171

ФЗ № 171 не предусматривает механизмов стимулирования органов местного самоуправления для подготовки и утверждения проектов межевания территории, так как в большинстве случаев регулирование земельных отношений возможно осуществлять при отсутствии проекта межевания территории на основании схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории.

Кроме того, органам местного самоуправления при реализации положений ФЗ № 171 следует учитывать то обстоятельство, что проект межевания территории может разрабатываться в случае, когда имеется утвержденный проект планировки в отношении соответствующей территории.

Об этом ничего не сказано в Земельном кодексе РФ, но системное толкование норм Градостроительного кодекса РФ подтверждает данный вывод.

Так, подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов капитального строительства, в том числе объектов федерального, регионального и местного значения. Подготовка проектов межевания территорий осуществляется применительно к застроенным и подлежащим застройке территориям, расположенным в границах элементов планировочной структуры. Проект межевания территории включает в себя чертежи межевания территории, на которых отображаются в том числе и красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории и вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом РФ. ■

1. *Федеральный закон от 23.06.2014 № 171-ФЗ (в ред. 24.11.2014) «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и в отдельные законодательные акты Российской Федерации».*

2. *Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190.*

3. *Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ (в ред. 29.12.2014) «О государственном кадастре недвижимости».*

Е.П. Пилипенко

## ПРИМЕНЕНИЕ КЛАССИФИКАТОРА ВИДОВ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРИ ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРАВИЛА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ

1 сентября 2014 г. Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации № 540 (далее также – Приказ № 540) утвержден Классификатор видов разрешенного использования земельных участков (далее также – Классификатор). Данный документ принят во исполнение введенного еще 22.07.2010 Федеральным законом № 167-ФЗ [1] абзаца 3 пункта 2 статьи 7 Земельного кодекса Российской Федерации. Утверждение классификатора видов разрешенного использования земельных участков было предусмотрено Планом мероприятий («дорожной картой») «Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 01.12.2012 № 2236-р [2]. Реализация данного мероприятия была запланирована на август 2014 г. и, согласно положениям «дорожной карты», была направлена на повышение качества сведений о недвижимом имуществе, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество, и сделок с ним и государственном кадастре недвижимости.

Приказ № 540, включая утвержденный им Классификатор, вступил в силу 24.12.2014 – по истечении 90 дней после дня его официального опубликования, которое состоялось 24.09.2014. Принятие Классификатора, бесспорно, является важным достижением, играющим огромную роль в упорядочивании земельно-имущественных отношений посредством введения единого подхода при установлении видов разрешенного использования земельных участков, включая унификацию наименований таких видов, их описания и содержания. Это позволяет исключить ничем не ограниченную «игру» терминами при разработке градостроительной документации и последующее вольное толкование правоприменителей и принятие вытекающих из такой документации решений по усмотрению органов публичной власти.

М.В. Бочаров, заместитель директора Департамента недвижимости Министерства экономического развития Российской Федерации, отмечает, что задачей любого классификатора является упрощение понимания и восприятия какого-либо явления. Одновременно это и средство познания

данного явления. С этой точки зрения классификатор помогает упорядочить все многообразие видов деятельности человека на земельном участке и условно выделить те, которые значимы для каких-либо общественных отношений [3, с. 16].

Правила применения Классификатора закреплены Федеральным законом от 23.06.2014 № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4] (далее также – Федеральный закон № 171-ФЗ). В частности, определено, что разрешенное использование земельных участков, установленное до дня утверждения классификатора видов разрешенного использования земельных участков, признается действительным вне зависимости от его соответствия указанному классификатору. При этом на органы местного самоуправления возложена обязанность до 1 января 2020 г. внести изменения в правила землепользования и застройки в части приведения установленных градостроительным регламентом видов разрешенного использования земельных участков в соответствие с видами разрешенного использования земельных участков, предусмотренными Классификатором.

Таким образом, по сути, органам местного самоуправления дана отсрочка на 5 лет, в течение которых они могут не вносить в правила землепользования и застройки изменения, направленные на приведение установленных в градостроительных регламентах видов разрешенного использования в соответствие с Классификатором. Но это не означает, что в таком случае про Классификатор можно забыть. Во-первых, Федеральным законом № 171-ФЗ установлено, что по заявлению правообладателя земельного участка об установлении соответствия разрешенного использования земельного участка Классификатору уполномоченные на установление или изменение видов разрешенного использования земельного участка орган государственной власти или орган местного самоуправления в течение одного месяца со дня поступления такого заявления обязаны принять решение об установлении соответствия между разрешенным использованием земельного участка, указанным в заявлении, и видом разрешенного использования земельных участков, установленным Клас-

сификатором. Указанная норма вступила в силу 1 марта 2015 г. и последствием ее введения станет поток заявлений заинтересованных правообладателей и вытекающее из этого увеличение объема работы для местных органов власти.

Во-вторых, закрепленное Федеральным законом № 171-ФЗ правило, признающее виды разрешенного использования земельных участков, установленные до дня утверждения Классификатора, действительными вне зависимости от их соответствия Классификатору, вовсе не означает, что такие виды разрешенного использования могут не корректироваться вовсе до 1 января 2020 г. В условиях активного развития городской застройки не только за счет освоения новых территорий, но и за счет перепрофилирования, изменения назначения территории с одного на другое, необходимость во внесении изменений в правила землепользования и застройки возникает достаточно часто. Такие изменения могут быть сопряжены с появлением на карте градостроительного зонирования новой территориальной зоны, что повлечет необходимость установления видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах данной зоны. Считаю справедливым, что в таком случае виды использования в составе градостроительного регламента новой зоны должны быть определены в соответствии с Классификатором. Данный вывод вытекает из пункта 2 Приказа № 540, согласно которому виды разрешенного использования земельных участков, устанавливаемые после вступления данного приказа в силу, определяются в соответствии с Классификатором. При этом, руководствуясь установленной отсрочкой до 1 января 2020 г., виды разрешенного использования, установленные для других территориальных зон, могут в соответствии с Классификатором не приводиться. В такой ситуации наличие различных наименований одних и тех же объектов в составе одного документа градостроительного зонирования будет не только не удобным для правоприменителей, но и не логичным, учитывая общую тенденцию законодателя к унификации градостроительной документации, стремление к установлению единой терминологии.

Принимая во внимание изложенное, считаем, что работа по внесению изменений в правила землепользования и застройки в части приведения установленных градостроительным регламентом видов разрешенного использования земельных участков в соответствии с видами разрешенного использования земельных участков, предусмотренных Классификатором, не должна откладываться до 2019 г. Объем работы предстоит большой, так как на сегодняшний день практически во всех муниципалитетах действуют документы

градостроительного зонирования, подходы к разработке которых, в том числе к определению видов разрешенного использования, их наименований, достаточно сильно различаются между собой. Так, объекты, предназначенные для занятий физической культурой и спортом, включены в качестве видов разрешенного использования в градостроительный регламент в различных муниципальных образованиях со следующими формулировками:

– объекты физической культуры и спорта в правилах землепользования и застройки на территории муниципального образования город Краснодар [5];

– физкультурно-оздоровительные сооружения открытого типа и физкультурно-оздоровительные сооружения закрытого типа в правилах землепользования и застройки в городе Кемерове [6];

– физкультурно-оздоровительные комплексы, спортивные комплексы и залы, бассейны, спортивные площадки и иные спортивные объекты в правилах землепользования и застройки городского округа «Город Калуга» [7];

– спортивные и физкультурные объекты в правилах землепользования и застройки городского округа «Город Улан-Удэ» [8];

– спортивно-зрелищные, спортивно-развлекательные и физкультурно-оздоровительные здания, строения, сооружения в правилах землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола» [9];

– объекты крытых спортивных комплексов и объекты открытых плоскостных физкультурно-спортивных сооружений в правилах землепользования и застройки города Тулы [10] и т.д. Теперь же Классификатор диктует всем равные условия, в соответствии с которыми наименования видов разрешенного использования во всех муниципальных образованиях страны должны будут звучать одинаково. В рассмотренном нами примере для всех объектов в Классификаторе установлено единое наименование «Спорт», описание которого включает размещение объектов капитального строительства в качестве спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов, устройство площадок для занятия спортом и физкультурой (беговые дорожки, спортивные сооружения, теннисные корты, поля для спортивной игры, автодромы, мотодромы, трамплины), в том числе водным (причалы и сооружения, необходимые для водных видов спорта и хранения соответствующего инвентаря).

Оценивая объем предстоящих задач и трудностей, возникающих перед органами местного самоуправления после введения в действие Классификатора, М.В. Бочаров выражает сожаление в связи с запоздалым выходом Классификатора, что будет означать необходимость

пересмотра значительного числа уже принятых правил землепользования и застройки. При этом отмечает, что, с другой стороны, при разработке Классификатора был учтен первый опыт применения правил землепользования и застройки, а длительное обсуждение позволило создать более качественный и, по словам М.В. Бочарова, устойчивый классификатор видов разрешенного использования [3, с. 17].

Практическое применение Классификатора демонстрирует ряд особенностей, которые позволяют разработчикам совершенно по-новому подойти к определению состава видов разрешенного использования в градостроительных регламентах. Подробнее остановимся на некоторых из них.

Виды разрешенного использования земельных участков изложены в Классификаторе не просто путем последовательного перечисления. В структуре Классификатора отдельные виды разрешенного использования объединены в более крупные группы. Данная группировка использована не только для более понятного восприятия содержащейся в Классификаторе информации, но и может применяться разработчиком правил землепользования и застройки при подготовке градостроительного регламента. Как пояснил в интервью М.В. Бочаров, ряд разделов Классификатора могут быть употреблены в качестве укрупненного вида разрешенного использования. Если укрупненный вид разрешенного использования указывается в качестве основного вида, то это означает возможность осуществления любой хозяйственной деятельности, предусмотренной входящим в его состав видом разрешенного использования. Тем самым, по мнению разработчиков Классификатора, упрощается работа по разработке правил землепользования и застройки: если необходимо точно задать разрешенное использование – нужно указать подразделы Классификатора, если необходимо обозначить только общее направление развития – нужно указать в качестве вида разрешенного использования обобщенные виды [3, с. 20].

Следует отметить, что даже подразделы Классификатора охватывают значительный объем действий, которые правообладатель может осуществлять на земельном участке, включая ряд разрешенных к размещению объектов, которые ранее необходимо было указывать в градостроительном регламенте отдельно. Так, например, описание видов разрешенного использования «Торговые центры (Торгово-развлекательные центры)» и «Рынки» наряду с размещением объектов капитального строительства, предназначенных для организации торговли, включает также размещение гаражей и (или) стоянок для автомобилей сотрудников и посетителей соответственно торгового центра или рынка.

Аналогично в содержание видов разрешенного использования «Малоэтажная жилая застройка», «Блокированная жилая застройка», «Среднеэтажная жилая застройка», «Многоэтажная жилая застройка» включено размещение гаражей, автостоянок. Кроме того, часть видов разрешенного использования земельных участков, связанных с жилой застройкой, содержит в своем составе выращивание плодовых, ягодных овощных, бахчевых, декоративных культур, обустройство спортивных и детских площадок, площадок отдыха.

Во всех перечисленных примерах речь идет о сопутствующем использовании земельного участка, которое неразрывно связано с его основным назначением, и, по сути, является вспомогательным видом разрешенного использования.

Таким образом, с принятием Классификатора отпадает необходимость каждый раз отдельно прописывать в градостроительном регламенте размещение объектов, необходимых для нормального развития и функционирования территории (таких как объекты, предназначенные для временного хранения автомобильного транспорта, объекты, обслуживающие жилую застройку и пр.) в качестве вспомогательных видов разрешенного использования в жилых, общественно-деловых и иных зонах.

Кроме того, Приказ № 540 содержит отдельную оговорку о том, что содержание всех видов разрешенного использования, перечисленных в Классификаторе, допускает без отдельного указания размещение и эксплуатацию линейного объекта (кроме железных дорог общего пользования и автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения), размещение защитных сооружений (насаждений), информационных и геодезических знаков. Из этого следует, что объекты инженерно-технического обеспечения зданий, строений, сооружений являются разрешенными во всех территориальных зонах.

Учитывая то, что функционирование практически любого объекта не представляется возможным без инженерных сетей (связь, водопровод, канализация, электричество, теплоснабжение и т.д.), их указание было необходимо в градостроительном регламенте всех территориальных зон в качестве вспомогательного вида разрешенного использования. И, несмотря на очевидную необходимость данных объектов, их существование было невозможно при отсутствии в градостроительном регламенте и приводило к его нагружению целым списком объектов коммунального хозяйства, повторяющимся в регламенте каждой территориальной зоны.

С принятием Классификатора, закрепившего возможность размещения и эксплуатации линейных объектов совместно с любым видом раз-

решенного использования земельного участка без необходимости отдельного указания таких объектов, содержание градостроительных регламентов значительно упростится, так как перечисление многочисленных вспомогательных видов разрешенного использования, включающих линейные объекты коммунального хозяйства, больше не требуется.

Рассмотренные примеры наглядно иллюстрируют то, что классификатор видов разрешенного использования земельных участков призван существенно облегчить работу по подготовке правил землепользования и застройки за счет унификации подходов, ликвидации разночтений, возникающих при определении видов разрешенного использования, исключения их излишней детализации, приводящей не только к перегруженности градостроительных регламентов, но и к последующей необходимости их частой корректировки.

Такая укрупненность и универсальность видов разрешенного использования земельных участков, содержащихся в Классификаторе, потребует пересмотра перечня территориальных зон и, в ряде случаев, их укрупнения в тех правилах землепользования и застройки, для которых характерна такая детализация, когда отдельная территориальная зона установлена не для вида объекта, а под конкретный объект. Так, например, в действующих правилах землепользования на территории города Сургута помимо зоны автомобильного транспорта ИТ.1, предназначенной для размещения объектов автомобильного транспорта, установлена также зона многоэтажных автостоянок МА с единственным видом разрешенного использования – многоэтажные автомобильные стоянки. Не подвергая сомнению обоснованность установления такой территориальной зоны, которая выделена специально для обеспечения правовых условий формирования территорий с целью обеспечения жителей города Сургута парковочными местами для постоянного хранения личного автотранспорта, следует признать, что с принятием Классификатора видов разрешенного использования земельных участков наличие такой территориальной зоны становится невозможным. Данная невозможность обусловлена тем, что установленный в правилах землепользования и застройки города Сургута вид разрешенного использования «многоэтажные автомобильные стоянки» входит, согласно Классификатору, в состав вида разрешенного использования «Обслуживание автотранспорта», описание которого содержит размещение постоянных или временных гаражей с несколькими стояночными местами, стоянок, автозаправочных станций (бензиновых, газовых); размещение магазинов сопутствующей торговли, зданий для организации общественного питания в качестве придорожного сервиса; размещение автомо-

бильных моек и прачечных для автомобильных принадлежностей, мастерских, предназначенных для ремонта и обслуживания автомобилей. Учитывая, что виды разрешенного использования земельных участков должны определяться в соответствии с Классификатором, который не содержит вида «многоэтажные автомобильные стоянки», включение такого вида использования в состав градостроительного регламента будет не обоснованным и потребует его приведения в соответствие с Классификатором. В таком случае бесспорным будет и установление отдельной территориальной зоны многоэтажных автостоянок МА, которая должна быть объединена с более крупной территориальной зоной, предназначенной для размещения объектов обслуживания автотранспорта.

Как видно из приведенного примера, внесение изменений в правила землепользования и застройки в целях приведения в соответствие с Классификатором на практике коснется не только градостроительных регламентов, но также может повлечь необходимость внесения изменений в карту градостроительного зонирования. Следует отметить, что Классификатор содержит ряд иных положений, переход к которым будет сопряжен с изменением подходов к территориальному зонированию, сложившихся в различных муниципальных образованиях.

Одним из таких примеров являются установленные Классификатором виды разрешенного использования земельных участков для осуществления производственной деятельности. Обобщенный вид разрешенного использования называется «Производственная деятельность» и включает в себя несколько более узких видов, в том числе «Недропользование», «Тяжелая промышленность», «Легкая промышленность», «Пищевая промышленность», «Нефтехимическая промышленность», «Строительная промышленность». Таким образом, классификация видов разрешенного использования в данном случае осуществлена по направлениям производственной деятельности.

Анализ действующих правил землепользования и застройки показывает, что во многих муниципальных образованиях утверждены и действуют документы градостроительного зонирования, виды разрешенного использования в сфере производственной деятельности которых различаются по классам опасности промышленных объектов и производств, установленным в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [11]. В ряде муниципальных образований такая классификация положена в основу разделения производственных территориальных зон по видам, в результате чего на карте градостроительного зонирования определены границы тер-

риториальных зон предприятий отдельно для каждого класса опасности. Примером реализации такого подхода могут служить правила землепользования и застройки города Сургута [12], города Тюмени [13], городского округа города Барнаула [14] и других муниципальных образований.

В результате приведения видов разрешенного использования, установленных градостроительным регламентом таких правил землепользования и застройки, в соответствие с видами разрешенного использования земельных участков, предусмотренными Классификатором, придется отказаться от разделения производственных объектов по классам опасности. При этом деление территориальных зон по данному принципу также станет бессмысленным.

Считаем справедливым отметить, что классификация производственных объектов в зависимости от класса опасности имела свой смысл, так как учитывала степень негативного воздействия на окружающую среду и позволяла органам местного самоуправления регулировать расположение территориальных зон производственного назначения с учетом существующей и планируемой застройки, создавая тем самым правовые предпосылки для формирования благоприятных условий жизнедеятельности в муниципальном образовании. Так границы территориальных зон, предназначенных для размещения промышленных объектов и производств I класса опасности, при осуществлении градостроительного зонирования определялись на карте с учетом наиболее возможного удаления от жилых и рекреационных зон.

Принятое в Классификаторе разделение по видам производственной деятельности не учитывает того, что как объекты пищевой промышленности, так и объекты нефтехимической промышленности могут относиться к предприятиям I класса опасности с санитарно-защитной зоной 1000 метров. Такое обстоятельство не позволит ограничить видами разрешенного использования возможность размещения в границах конкретной территориальной зоны объектов определенного класса опасности, так как включая в градостроительный регламент вид использования «Пищевая промышленность», следует учитывать, что объекты пищевой промышленности могут требовать установления санитарно-защитной зоны как размером 1000 метров (например, мясокомбинаты), так и 50 метров (например, промышленные установки для низкотемпературного хранения пищевых продуктов емкостью до 600 тонн), а следовательно, степень негативного воздействия на окружающую среду объектов пищевой промышленности может быть различной по своей опасности.

В сложившихся обстоятельствах в целях ограждения жилой застройки, рекреационных и иных

территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания от негативного воздействия еще большую роль при решении вопросов размещения новых промышленных объектов и производств, а также модернизации существующих приобретает разработка проектов санитарно-защитных зон, установление их границ и передача сведений о таких зонах в государственный кадастр недвижимости.

Что касается вариантов регулирования рассматриваемого вопроса посредством правил землепользования и застройки, предлагаем рассмотреть возможность отнесения класса опасности производственных объектов к параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, устанавливаемым в градостроительном регламенте. Содержащийся в статье 38 Градостроительного кодекса Российской Федерации [15] перечень показателей, относящихся к размерам и параметрам, указываемым в градостроительном регламенте, не является исчерпывающим и закрытым, поэтому может быть дополнен иными показателями, такими как класс опасности для производственных объектов. Тогда, учитывая вышеизложенное, считаем возможным применять институт территориальных подзон, предусмотренный частью 3 статьи 38 Градостроительного кодекса Российской Федерации, в соответствии с которой в пределах территориальных зон могут устанавливаться подзоны с одинаковыми видами разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, но с различными предельными размерами земельных участков и предельными параметрами разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства и сочетаниями таких размеров и параметров. То есть, используя институт подзон, можно при подготовке правил землепользования и застройки определить на карте градостроительного зонирования территории, предназначенные для размещения производственных объектов различного класса опасности, и графически обозначить их по-разному. Градостроительные регламенты для каждой территории будут иметь одинаковый набор видов разрешенного использования, установленных в соответствии с Классификатором, и различаться по параметрам, например, для одной подзоны, расположенной на небольшом расстоянии от жилых и рекреационных зон, будет определен класс опасности объектов не выше IV, в других же подзонах, удаленных от жилой застройки, будут разрешены к размещению производственные объекты любого класса опасности, вплоть до I.

Приведенные выше примеры обнаруживаются при практическом применении Классификатора видов разрешенного использования земельных участков, принятого полгода назад и введен-

ного в действие два месяца назад, при подготовке проектов внесения изменений в правила землепользования и застройки муниципальных образований, заказчики которых, несмотря на установленную законом отсрочку до 2020 года, высказали готовность уже в начале 2015 года утвердить документы градостроительного зонирования, подготовленные с учетом Классификатора. Кроме того, подобного рода вопросы возникали и продолжают возникать при установлении соответствия между разрешенным использованием земельного участка, указанным в градостроительных регламентах действующих правил землепользования и застройки, и видами разрешенного использования земельных участков, установленными Классификатором. Предстоит еще очень большой объем работы, который в связи с принятием Классификатора ставит новые задачи, новые вопросы и новые проблемы перед органами местного самоуправления и разработчиками градостроительной документации. Несмотря на это многие специалисты в области градостроительной деятельности сходятся во мнении, что Классификатор призван не только существенно упростить работу по подготовке правил землепользования и застройки, но и облегчить их последующее применение. При этом, как сообщил М.В. Бочаров, совершенствование Классификатора будет продолжаться как в связи с появлением новых видов деятельности, так и с целью лучшего приспособления Классификатора для прочих нужд – оценки, предоставления земельных участков и т.д. При этом в его совершенствовании необходимо проявлять определенную сдержанность и мудрость. Потребности и условия многих регионов могут отличаться, но нужно понимать, что Классификатор должен служить интересам страны в целом. ■

1. *Федеральный закон от 22.07.2010 № 167-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.*
2. *Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2012 № 2236-р (в ред. от 04.04.2014) // СПС КонсультантПлюс.*
3. *Интервью с М.В. Бочаровым о классификаторе видов разрешенного использования земельных участков // Управление развитием территории. 2014. № 3. С. 16-20.*
4. *Федеральный закон от 23.06.2014 № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. от 24.11.2014) // СПС КонсультантПлюс.*
5. *Решение городской Думы Краснодара от*

*30.01.2007 № 19 п.6 (в ред. от 20.11.2014) «Об утверждении правил землепользования и застройки на территории муниципального образования город Краснодар» // СПС КонсультантПлюс.*

6. *Постановление Кемеровского городского Совета народных депутатов от 24.11.2006 № 75 (в ред. от 24.01.2014) «Об утверждении Правил землепользования и застройки в городе Кемерово» // СПС КонсультантПлюс.*

7. *Решение Городской Думы г. Калуги от 14.12.2011 № 247 (в ред. от 18.12.2013) «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа «Город Калуга» // СПС КонсультантПлюс.*

8. *Решение Улан-Удэнского городского Совета депутатов от 25.03.2008 № 817-82 (в ред. от 19.06.2014, с изм. от 30.12.2014) «О Правилах землепользования и застройки городского округа «Город Улан-Удэ» // СПС КонсультантПлюс.*

9. *Решение III сессии Собрания депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 24.12.2009 № 30-V (в ред. от 26.11.2014) «О Правилах землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола» // СПС КонсультантПлюс.*

10. *Решение Тульской городской Думы от 25.03.2009 № 65/1406 (в ред. от 10.12.2014) «Правила землепользования и застройки населенного пункта город Тула» // СПС КонсультантПлюс.*

11. *Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 (в ред. от 25.04.2014) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» // СПС КонсультантПлюс.*

12. *Решение Сургутской городской Думы от 28.06.2005 № 475-III ГД (в ред. от 02.10.2014) «Об утверждении Правил землепользования и застройки на территории города Сургута» // СПС КонсультантПлюс.*

13. *Решение Тюменской городской Думы от 30.10.2008 № 154 (в ред. от 30.10.2014) «О Правилах землепользования и застройки города Тюмени» // СПС КонсультантПлюс.*

14. *Решение Барнаульской городской Думы от 09.10.2012 № 834 (в ред. от 28.11.2014) «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа – города Барнаула Алтайского края» // СПС КонсультантПлюс.*

15. *Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (в ред. от 31.12.2014) // СПС КонсультантПлюс.*

А.Н. БЕРЕГОВСКИХ

## КАК УЛУЧШИТЬ ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ И ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ?

В настоящее время в стадии активного рассмотрения, согласования и обсуждения находятся несколько законопроектов, направленных на совершенствование деятельности в различных сферах управления развитием территорий.

Надо признать неоспоримым фактом то, что самые существенные барьеры, самые сложные препятствия на пути к улучшению предпринимательского климата в стране порождены несовершенством действующего градостроительного и земельного законодательства, противоречиями норм, которые регулируют градостроительные и земельно-имущественные отношения.

В целях улучшения ситуации в 2014 году Минрегионом России и Минэкономразвития России был подготовлен пакет законопроектов.

Законопроекты рассмотрены ИТП «Град» с позиции – устраняют ли предлагаемые нормы, действующие противоречия и препятствия? По мнению Института, не решёнными в полной мере остались вопросы, находящиеся в смежных или пересекающихся компетенциях двух Министерств: сначала Минэкономразвития России и Минрегиона России, а после создания Минстроя России и упразднения Минрегиона России – Минэкономразвития и Минстроя.

В статье мы последовательно рассмотрим проблемные вопросы, не решенные в текущих версиях законопроектов, и дадим предложения по их решению посредством корректировки текстов уже подготовленных законопроектов.

### 1. ГРАНИЦЫ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

Граница населенного пункта определяет территорию категории земель «Земли населённых пунктов». Это влияет на распределение полномочий органов местного самоуправления, на кадастровую оценку, скоростной режим автотранспорта и т.п.

В настоящее время для решения государственной задачи по обеспечению граждан России жильём, а также учитывая, что значительная доля нового строящегося жилья – это индивидуальное малоэтажное строительство, перед генеральными планами большинства городских округов и поселений стоит задача территориального увеличения. Нужны значительные площади для жилищного строительства. Следовательно, нужно расширять границы населённых пунктов.

Беспрепятственно можно увеличить территорию населённого пункта только за счёт земельных

участков муниципальной собственности или земель, собственность на которые не разграничена. Таких земель в окружении городов и поселений практически не осталось. В основном, генеральными планами предлагается увеличение площадей населённых пунктов за счёт земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения или из лесных участков, относящихся к государственному лесному фонду. Особенность и тех, и других – их большие размеры относительно потребностей для жилищного строительства. Недопустимость пересечения границ земельных участков границей населённого пункта препятствует утверждению генерального плана, определяющего стратегическую цель будущих пространственных преобразований.

Предлагается принять норму о том, что генеральный план, предусматривающий увеличение территорий за счёт частей земельных участков, утверждается, сведения о границах населённых пунктов вносятся в государственный кадастр недвижимости (далее – ГКН), устанавливается срок для раздела соответствующих участков, изъятия и других необходимых действий до пяти лет (или даже больше, в соответствии с программой реализации генерального плана, который разрабатывается на срок до 25-30 лет).

Кадастровая оценка не должна зависеть от принадлежности земельного участка к населённому пункту, а только от конкретных характеристик этого участка, его разрешённого использования и ограничений этого использования.

### 2. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

Территориальные зоны устанавливаются в целях определения границ действия одинаковых градостроительных регламентов использования земельных участков и объектов капитального строительства. В зависимости от вида территориальной зоны устанавливается разрешённое использование объекта недвижимости и устанавливается налог или арендная плата. Поэтому важно, чтобы земельный участок относился к одной территориальной зоне и границы участка и зоны не пересекались.

Однако, решения генеральных планов часто принимаются с частичным изменением функционального назначения существующих земельных участков. Это в основном относится к крупным участкам промышленного или сельскохозяйственного назначения. Также границы существующих

земельных участков очень часто установлены неправильно как вследствие градостроительных, так и технических ошибок. Поэтому норма о недопустимости пересечений границ территориальных зон с установленными границами земельных участков без всяких исключений не позволяет обеспечить преемственность решений генерального плана и ПЗЗ, что само по себе – нарушение норм Градостроительного кодекса.

Выхода из ситуации два. Первый – перечислить все исключения. Второй – исключить норму обязательной принадлежности земельного участка одной территориальной зоне при подготовке ПЗЗ. Но закрепить эту норму при образовании земельных участков.

Мы считаем, что второй вариант предпочтительнее, так как он обеспечивает преемственность градостроительных решений в управлении недвижимостью, прост и понятен в исполнении. Такая поправка вполне уместна в законопроекте «Об отмене категорий».

Сомнения может вызывать только выбор разрешённого использования земельного участка его собственником, если участок расположен в двух территориальных зонах. Предлагается такой подход: разрешённое использование сохраняется у участка до тех пор, пока собственник не захотел его изменить. Изменение же должно быть возможно только после преобразования границ в соответствии с границами территориальных зон и обеспечения принадлежности земельного участка только одной зоне. Так, постепенно собственники участков будут вовлечены в процессы преобразования территорий в соответствии с принятыми градостроительными решениями и исправления накопившихся технических ошибок.

### 3. Зоны с особыми условиями использования территорий

Зоны с особыми условиями использования территорий – это важнейшие объекты градостроительного регулирования и управления недвижимостью. В зависимости от характера и размеров зон принимаются градостроительные решения. В санитарно-защитной зоне предприятия нельзя строить жильё. В зоне затопления нельзя строить ничего. Объекты инженерной инфраструктуры нуждаются в охранных зонах, чтобы снизить риски их повреждений, в том числе при строительстве других объектов.

При кажущемся понимании нужности установления зон (для принятия правильных решений по дальнейшему развитию территории) и внесению сведений о них в ГКН (для обеспечения гарантий прав на недвижимость с учётом всех ограничений), оказывается, что в кадастре сведений о зонах почти нет, утверждённых границ зон в установленном порядке также крайне недостаточно.

Причина всё та же. Чем больше решение вопроса требует межведомственного взаимодействия, тем сложнее это решение. Предлагается установить общий для всех зон порядок установления границ, а также общие технические требования. Порядок и требования должны быть простыми и малозатратными, идентичными порядкам и требованиям по подготовке сведений по административно-территориальным границам и территориальным зонам.

В целях упрощения подготовки сведений о границах и зонах для внесения в ГКН, предлагается: – исключить границы и зоны из состава объектов землеустройства (внести изменения в закон о землеустройстве);

– уполномочить соответствующие органы государственной власти и органы местного самоуправления на утверждение границ и зон (внести дополнение в законопроект об отмене категорий);

– утвердить электронную форму карты (плана) для внесения сведений в ГКН.

При этом, необходимо предусмотреть возможность автоматического формирования сведений в виде XML – документа на основе электронных карт территориального зонирования (из состава правил землепользования и застройки) и карты границ населённых пунктов (из состава генерального плана).

### 4. Границы земельных участков

Границы земельных участков образуются в настоящее время разными способами: как на основании проектов планировки и межевания, так и посредством кадастровой деятельности. Совокупность всех земельных участков в итоге формирует государственный кадастр недвижимости. За два десятилетия много раз менялись законы, нормативно-правовые и нормативно-технические документы, границы устанавливались самыми разными способами. Не секрет, что сегодня кадастр содержит множество ошибок и противоречий. Для обеспечения правовой основы наилучшего способа не только исправления накопленных ошибок, но и эффективного сплошного межевания всех урбанизированных территорий (в границах населённых пунктов) предлагается увязать между собой нормы двух законопроектов «По планировке территорий» и «По комплексным кадастровым работам».

Главным звеном в совершенствовании регулирования градостроительных и земельно-имущественных отношений на территориях населённых пунктов может стать проект планировки территории улично-дорожной сети. Основным результатом проекта является план красных линий, формирующий замкнутые контуры элементов планировочной структуры – кварталов. Внутри квар-

талов впоследствии должны разрабатываться:

— проекты планировки и межевания (в случае, если территория подлежит градостроительному преобразованию);

— проект межевания (если существующая застройка полностью соответствует генеральному плану). При разработке проектов межевания кварталов (микрорайонов), застроенных многоквартирными домами советского периода, когда благоустройство создавалось на жилую группу (одна спорт-площадка, детские и хозяйственные площадки на несколько жилых домов), в случае, если жители домов не создали ТСЖ, не преобразовали благоустройство исключительно для своего дома, нужно формировать единый земельный участок для группы домов. Это правило вытекает из действующей нормы при определении размеров и границ земельных участков в соответствии с нормативами, действующими на период застройки.

## 5. ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Формирование земельных участков для строительства или эксплуатации подземных инженерных коммуникаций на территориях населённых пунктов нужно запретить, а уже сформированные участки ликвидировать, снять с кадастрового учёта. Условия эксплуатации обеспечить посредством установления охранных зон.

Кроме урбанизированных территорий существуют большие сложности в правовом регулировании строительства и эксплуатации так называемых линейных объектов за границами населённых пунктов. Стандартный и разумный порядок регулирования процессов обеспечивается последовательностью разработки градостроительной документации: схема территориального планирования или генеральный план; проект планировки и межевания; образование земельного участка для строительства; ввод объекта в эксплуатацию с одновременным учётом объекта капитального строительства в ГКН (в отдельных случаях можно предусмотреть снятие с кадастрового учёта земельного участка) и внесением в ГКН сведений об охранных зонах.

Но, в законопроекте «О совершенствовании планировки территорий» появилась на наш взгляд очень опрометчивая норма об отсутствии необходимости разрабатывать проект планировки территории, входящей в состав лицензионного участка и расположенной за границами населённых пунктов, для строительства линейных объектов в целях обустройства месторождений.

Проблема возникает две. Первая — несогласованность действий по развитию пригородных территорий, которые достаточно активно вовлечены в хозяйственный оборот. На этих территориях, кроме обычных линейных инфраструктурных объектов, располагаются садовые и дачные мас-

сивы, рекреационные объекты, кладбища, полигоны ТБО и многое другое.

Вторая проблема — неопределённость механизма оформления земельных участков для строительства этих объектов. Акт предварительного выбора земельного участка ушёл в прошлое. Градостроительный план земельного участка для таких объектов действует до конца текущего года. Технический проект не содержит координатного описания границ земельного участка. А для подготовки землеустроительного дела должно быть какое-то основание.

По мнению Института, не следует вводить новые порядки и документы, не нужно изобретать новые механизмы, нужно усовершенствовать существующие процессы. Что плохого в проекте планировки? Его состав чрезмерно сложен! Для линейных объектов, строительство которых предусмотрено документами территориального планирования, состав документации по планировке территорий нужно максимально сократить. Такие особенности необходимо отразить в законопроекте.

## 6. ТЕРРИТОРИИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

По отношению к территориям общего пользования также остаются проблемные вопросы. Определение красных линий, предложенное законопроектом «По планировке территорий» провоцирует установление внутривортовых красных линий, что совершенно противоречит их смыслу. Красные линии предназначены для формирования планировочного каркаса, а также правового каркаса регулирования градостроительных и земельно-имущественных отношений. Улично-дорожная сеть должна быть всегда общего пользования. А внутриквартальные территории могут менять свой статус в соответствии с установленными видами разрешённого использования и обязательностью обеспечения проезда и прохода ко всем объектам капитального строительства, поэтому эти внутриквартальные проезды и проходы совершенно не нужно замыкать красными линиями, они могут существовать как земельные участки. Также изжила себя норма Земельного кодекса РФ о недопустимости приватизации земель общего пользования. К таким землям мы относим парки, скверы, другие рекреационные территории. Почему парк не может быть частным? Предлагаем внести дополнительные поправки в законопроект «Об отмене категорий».

Норма Градостроительного кодекса РФ о нераспространении градостроительного регламента на территории общего пользования ошибочна! Самые ответственные для города территории — это территории общего пользования, территории, формирующие общественные пространства должны развиваться в соответствии с правилами и регламентами. ■

Е.А. ГЕМПИК

## ОБЗОР ПРАВОВОТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ «ГРАД»

Согласно одобренной Правительством России Концепции административной реформы с 2006 г. в России начинают внедряться и развиваться практики, предусматривающие активное участие общественных организаций, бизнеса, населения и независимых экспертов в правотворческом процессе.

В 2009 г. принимается федеральный закон, предусматривающий возможность проведения независимой антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов таких актов.

В 2011 г. учреждается Автономная некоммерческая организация «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (далее – АСИ) к ключевым функциям которой отнесены распространение лучших практик и управление изменениями нормативно-правовой базы.

Во исполнение Указа Президента России от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления»:

– обеспечивается развитие на федеральном, региональном и муниципальном уровне процедур оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов, а также экспертизы действующих нормативных правовых актов;

– обеспечивается обязательное участие в деятельности общественных советов при органах государственной власти Российской Федерации независимых от таких органов экспертов и представителей заинтересованных общественных организаций;

– определяется состав нормативных правовых актов и иных документов, разрабатываемых федеральными органами исполнительной власти, которые не могут быть приняты без предварительного обсуждения на заседаниях общественных советов.

В 2013 г. принимается федеральный закон об

уполномоченных по защите прав предпринимателей в Российской Федерации, наделяющий их правотворческими полномочиями, а также правом создавать совещательные органы, действующие на общественных началах, и привлекать для участия в их деятельности представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления, предпринимательского сообщества, общественных организаций.

Институт Территориального Планирования «Град» (далее – ИТП «Град»), разделяя концепцию принятой административной реформы, принимал и принимает активное участие в деятельности всех вышеуказанных институтов гражданского общества.

Генеральный директор ИТП «Град» А.Н. Береговских является членом рабочих групп Минэкономразвития России, АСИ, Торгово-промышленной Палаты Российской Федерации (далее – ТПП РФ), вице-президентом ГИС-Ассоциации, членом правления секции Ассоциации Сибирских и Дальневосточных городов «Градоустройство».

ИТП «Град» является первым на территории Омской области юридическим лицом, аккредитованным Минюстом России на проведение независимой антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов таких актов.

Специфика профессиональной деятельности определила сферу правотворческих и научных интересов компании: градостроительная деятельность, земельно-имущественные отношения, кадастр и землеустройство.

ИТП «Град» принимает участие в разработке и экспертизе проектов нормативных правовых актов по основным направлениям реформы действующего законодательства, сформулированным дорожными картами (планами мероприятий) «Совершенствование правового регулирования градостроительной деятельности и улучшение предпринимательского климата в сфере строительства», утвержденной распоряжением Правительства России от 29 июля

2013 г. № 1336-р, и «Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», утвержденной распоряжением Правительства России от 1 декабря 2012 г. № 2236-р (далее совместно – дорожные карты).

Организация по поручениям АСИ, ТПП РФ, рабочих групп Минэкономразвития России, комитетов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации готовит заключения, замечания и предложения на проекты федеральных законов, проекты нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти.

А.Н. Береговских и ведущие специалисты компании принимают участие в заседаниях, слушаниях и дискуссиях по вопросам совершенствования действующего законодательства, организуемых органами законодательной и исполнительной власти различных уровней, представителями научного и профессионального сообщества.

Многие из принятых новационных проектов нормативных правовых актов разрабатывались при активном участии ИТП «Град», среди них: Федеральный закон от 20 марта 2011 г. № 41-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования», Федеральный закон от 23 июня 2014 г. № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральный закон от 22 декабря 2014 г. № 447-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральный закон от 29 декабря 2014 г. № 456-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 499-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Не все из представленных на рассмотрение предложений в настоящее время удалось реализовать. Однако характер и направленность изменений, внесенных за последние годы в законодательство, подтверждают, что позиция

организации в области совершенствования отечественного градостроительного и земельного законодательства разделяется и поддерживается органами государственной власти: создана федеральная государственная информационная система территориального планирования, определен статус нормативов градостроительного проектирования, принят единый классификатор видов разрешенного использования, закреплена основополагающая роль документации по планировке территории в процессе образования и изменения земельных участков.

В 2012 г. в рамках участия в деятельности Экспертно-консультативного совета по вопросам социально-экономического развития регионов СФО при полномочном представителе Президента России в СФО специалистами ИТП «Град» были подготовлены предложения по организации деятельности бизнес-омбудсмена по направлению «Земельные отношения».

Своеобразным показателем эффективности деятельности является тот факт, что анализ ранее подготовленных предложений, выполненный в 2015 г. при подготовке к рабочей встрече по обсуждению системных проблем в земельно-имущественной сфере для включения в доклад Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по защите прав предпринимателей по имущественным правам, кадастрам и земельным отношениям Б.Ю. Титова Президенту России, проведенной при участии представителей Института, показал, что за 2 года большая часть таких предложений была реализована законодателем, включая:

- ранее упомянутое утверждение единого классификатора видов разрешенного использования земельных участков;
- установление требования о разработке документации по планировке территорий в системе координат и с точностью ведения государственного кадастра недвижимости;
- запланированное к 2017 г. создание единого координатного пространства;
- принятие закона о комплексных кадастровых работах, направленного на распределение территорий на земельные участки с исправлением допущенных ранее кадастровых и иных ошибок на основе разработки и утверждения проектов межевания территорий в границах элементов планировочной структуры, определенных проектами планировки территорий, и другие.

Анализ текущих и прогнозных планов правотворческой деятельности, дорожных карт, показывает, что 2015 г. обещает быть таким

же насыщенным в части изменений законодательства.

При этом можно выделить ряд направлений совершенствования законодательства, имеющих основополагающее значение для организации эффективного управления развитием территорий и недвижимостью, таких как:

1) обеспечение градостроительной подготовки земельных участков в целях стимулирования строительства, за счет:

– принятого в первом чтении проекта федерального закона № 444365-6 «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка предоставления земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности» (ключевым достижением можно назвать исключение действующей редакцией законопроекта нормы, запрещающей относить существующий земельный участок к нескольким территориальным зонам);

– внесенного в Правительство России проекта федерального закона «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования подготовки, согласования и утверждения документации по планировке территории» принятие которого дорожной картой запланировано на апрель 2015 г. (ИТП «Град» неоднократно обращался к федеральным и региональным органам государственной власти с просьбой инициировать разработку законопроекта и сейчас принимает активное участие в деятельности комитетов и рабочих групп, ведущих работу над законопроектом);

2) повышение качества сведений о недвижимом имуществе, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственном кадастре недвижимости, за счет:

– предлагаемой Росреестром подготовки и внесения отдельного законодательного акта (федерального закона о Границах), регулирующего в том числе проектные и технические вопросы установления и изменения границ населенных пунктов, муниципальных образований, субъектов Российской Федерации (по мнению ИТП «Град», такие изменения, включая вопросы установления и изменения зон с особыми условиями использования территорий и иных границ, предусмотренных федеральными закона-

ми, могут быть реализованы в законопроектах, указанных в пункте 1);

– утверждения распорядительным актом Правительства России комплекса мероприятий по внесению в государственный кадастр недвижимости сведений о границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований и границах населенных пунктов в виде координатного описания (ключевым достижением в указанной сфере можно назвать поддержку рабочей группой по реализации дорожной карты АСИ необходимости дополнения комплекса мероприятий внесением сведений о территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территорий и иных границах, предусмотренных федеральными законами);

3) совершенствование информационной системы обеспечения градостроительной деятельности, за счет подготовки и внесения проекта федерального закона «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации в части совершенствования информационного обеспечения градостроительной деятельности» (концепция законопроекта и законопроект в инициативном порядке разработаны авторским коллективом профильного Комитета по территориальному управлению и градостроительству ГИС-Ассоциации, ранее возглавляемого А.Н. Береговских).

Информация о содержании и ходе рассмотрения законопроектов и проектов подзаконных актов, разрабатываемых при участии ИТП «Град», регулярно размещается и обновляется на сайте компании. Каждый заинтересованный представитель научного и профессионального сообщества может ознакомиться с результатами правотворческой деятельности организации, направить свои предложения и замечания.

ИТП «Град» будет продолжать активную правотворческую деятельность исходя из принципов комплексности и системности правового регулирования, преемственности и непротиворечивости градостроительной документации и документов стратегического и социально-экономического планирования, обеспечения устойчивого развития территории.

Именно такой подход, как при осуществлении градостроительного проектирования, так и в правотворческой деятельности, обеспечивает комплексное решение проблемных вопросов и качественное правовое регулирование общественных отношений. ■

А.Н. БЕРЕГОВСКИХ

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ И НЕДВИЖИМОСТИ В РОССИИ

Главная цель разработки предложений – попытка изложить и обосновать наиболее работоспособную модель повышения эффективности государственного управления развитием территорий и недвижимости в России с учётом распределения соответствующих достижению целей полномочий между федеральными министерствами и ведомствами.

Надо отметить, что хотя в российских регионах и муниципалитетах ежедневно осуществляется градостроительная деятельность (даже можно выделить лучшие градостроительные практики), но целостной государственной градостроительной политики, направленной на развитие территорий страны нет.

Такую политику надо выработать, согласовав с основными участниками, и принять основы государственной градостроительной политики, соответствующие целям стратегического социально-экономического развития страны, регионов и муниципальных образований.

Главным средством, обеспечивающим реализацию государственной политики, является законодательство. Нельзя сказать, что сегодня законодательство находится на совсем низкой ступени своего развития, многое в нём правильно, но есть и пробелы, и противоречия, которые препятствуют многим преобразовательным процессам, к которым и страна в целом, и её регионы уже готовы.

Главным недостатком существующего положения является рассогласованность социально-экономических направлений развития, территориального планирования и регулирования земельно-имущественных отношений. Три базовых компонента живут своей жизнью, и часто вопреки друг другу, хотя должны составлять единую целостную систему государственного управления территориями и недвижимостью, обеспечивающую достижение стратегических социально-экономических целей посредством системного регулирования отраслевых видов деятельности, в том числе строительства, жилищно-коммунального хозяйства,

транспортного обслуживания, здравоохранения, образования и пр.

Следовательно, для исправления ситуации, нужно договориться о том, какие ценности в государстве являются главными, и начать решать конкретные задачи по их сбережению.

### СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ДОРОЖНАЯ КАРТА

Нужно организовать комплексный аудит действующего и проектного законодательства в сферах управления развитием территорий и недвижимости в Российской Федерации и прекратить ежемесячное латание дыр в правовом поле, которое, решая точечные проблемы, разрывает в этом поле другие слабые места и не исправляет ситуацию в целом.

Для решения этой задачи нужно создать специальный коллектив с привлечением профессиональных специалистов как из состава государственных чиновников разных ведомств, так и заинтересованных представителей бизнес-сообщества, «лучших практиков» в областях стратегического социально-экономического и территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий, инвестиционной деятельности и оценки недвижимости, землеустройства и сельского хозяйства, лесоустройства и недропользования, используя при этом «сцену» Агентства стратегических инициатив, которая уже показала себя способной решать крупные государственные задачи в интересах населения страны.

Нужно принять единую комплексную дорожную карту, переосмыслив существующие дорожные карты в сферах улучшения предпринимательского климата в строительстве и повышения качества государственных услуг в сфере регистрации прав на недвижимость, а также внести изменения в стандарт деятельности органов государственной власти по повышению инвестиционной привлекательности территорий.

Такая дорожная карта может быть так и названа: «План мероприятий по совершенствованию системы управления территориями и недвижимостью».

### ВОЗМОЖНЫЕ ОБОСНОВАНИЯ

На основе выводов «аудита» необходимо сформулировать цели и задачи преобразования системы управления, разработать концепцию этого преобразования. Затем определить перечень законопроектов с распределёнными задачами по каждому из них.

Каждый законопроект должен сопровождаться проектами подзаконных актов. Практика принятия законов, которые невозможно исполнить в отсутствие сопровождающих нормативно-правовых, инструктивных и методических документов, традиционна для нас, но с этим нужно бороться. Например, уже более года обсуждаемый законопроект по совершенствованию планировочной деятельности может быть реализован только при принятии девяти подзаконных актов, не считая не менее необходимых методических документов. Ни одного проекта акта в доступных профессиональному сообществу источниках пока обнаружено не было.

Отсутствие требований как к исходным данным, так и к результатам стратегий социально-экономического развития сводит на нет законодательную норму о соответствии документов территориального планирования стратегиям.

Разработчик стратегии получает задание, схожее со сказочным: поди туда — не знаю куда, принеси то — не знаю что.

В результате, множество стратегий не имеет никаких конкретных показателей, кроме стандартных направлений развития, выражающихся в ничего не гарантирующих и даже не обещающих формулировках: улучшить, ускорить, повысить... Каждый генеральный план будет соответствовать такой стратегии уже в том случае, когда в пояснительной записке будет написано: «В соответствии со стратегией генеральным планом предусмотрено улучшение, ускорение и повышение!»

Должен быть определён минимальный перечень направлений и показателей, утверждаемых стратегией и являющихся заданием для разработки нормативов градостроительного проектирования, которые, в свою очередь, призваны требовать от документа территориального планирования соответствующих решений.

Принят новый закон о нормативах градострои-

тельного проектирования, обязавший все регионы и муниципальные образования вплоть до поселения до 1 января 2015 г. привести в соответствие или принять новые нормативы. Законом утверждено формальное содержание. Конкретных требований нет, методик нет. Но суеты в стране очень много, сколько дополнительной занятости у чиновников?! Сколько будет потрачено бюджетных средств? Все ли эффективно — большой вопрос!

И так по каждому виду документации. В общих чертах всем заказчикам и исполнителям понятно, как это должно выглядеть, зачем и кто должен применять. Но только в общих чертах, в каждом регионе — понимание разное, глубина этого понимания тоже разная. Такая свобода представлений о результатах системы планирования недопустима!

Весь пакет нормативно-правового и методического обеспечения можно разработать за полгода и ещё за полгода согласовать его. Для этого нужно просто правильно организовать процесс. Два года назад на коллегии Минрегиона России было доложено об утверждённом плане выполнения НИР. План не был системным, но всё-таки в нём значились достаточно полезные позиции. Где выполнение этого плана? Ничего слышно не было! Может быть, кто-то знает судьбу этого плана, или есть результаты?

### ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ — ЕСТЬ ИЛИ НЕТ?

Министр упразднённого Министерства регионального развития в заключительной речи, вошедшей в сюжет «прощального» фильма, отчитался о завершении территориального планирования в стране, дескать, «мавр сделал своё дело, мавр может уходить».

Нет, нет и нет! Не выполнено территориальное планирование страны! Есть, безусловно, лучшие практики, есть отдельные достижения. Нужно устроить выставку лучших практик системного управления развитием территорий, территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий.

Сегодня можно говорить с уверенностью, что огромный ущерб несут муниципалитеты, юридические и физические лица из-за безграмотной градостроительной политики, из-за отсутствия системного управления, из-за невнятного законодательства и безответственного его исполнения.

Необходимо пересмотреть содержательное наполнение документов территориального планирования. Оторванность задач территориального планирования от задач оптимизации систем расселения, развития производства и защиты территориальных ресурсов от неблагоприятного воздействия угрожает национальной безопасности, в том числе продовольственной. Наносит вред здоровью граждан, ставит препятствия к повышению уровня образования населения, провоцирует потерю национальных ценностей и, как следствие, ведет к оттоку человеческого капитала в другие страны.

Стратегическое социально-экономическое и территориальное планирование, установление зон приоритетного развития и зон с ограничениями градостроительной деятельности — это основа для планировки территорий и установления регламентов их использования (градостроительных, лесостроительных, сельскохозяйственных...).

**ОТКРЫТОСТЬ  
ИНФОРМАЦИИ —  
ЗАЛОГ ИНВЕСТИЦИОННОЙ  
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ**

Необходимо обеспечить создание комплексного государственного информационного ресурса, включающего подсистемы: территориальное планирование; недвижимость; инвестиции. Территориальное планирование должно строиться на единой цифровой мультимасштабной топографо-геодезической основе и включать систему расселения и производственных структур, функциональное зонирование и ограничения использования территорий, размещение объектов федерального, регионального и местного значения в соответствии с нормативами градостроительного проектирования, которые несут в себе бюджетные обязательства за реализацию градостроительных решений, принятых во исполнение стратегических социально-экономических решений.

Государственный кадастр недвижимости должен строиться на той же топографо-геодезической основе и содержать сведения обо всех земельных участках и объектах капитального строительства, а также об установленных границах административно-территориального деления, территориальных зонах, красных линиях, образуемых и изменяемых границах земельных участков (проекты межевания) и зонах с особыми условиями использования

территорий.

Единый инвестиционный портал должен содержать информационно-аналитические данные обо всех инвестиционных площадках и объектах, созданных в результате планировочной деятельности на основе решений территориального планирования.

Все три информационных блока должны быть обеспечены доступом к ресурсам друг друга и построены в соответствии с единой системой требований, включающей не только правила цифрового описания объектов, их классификаторы и справочники, но и регламенты её ведения. Совокупность трёх подсистем в итоге должна преобразоваться в инфраструктуру пространственных данных, сутью которой представляется обеспечение постоянного мониторинга данных уполномоченными органами на создание этих данных и несущих ответственность за их достоверность и актуальность. Впоследствии инфраструктура пространственных данных будет прирастать другими социально значимыми данными, в том числе создаваемыми за счёт общественно-профессиональных и частных инициатив.

**С ЧЕГО НАЧАТЬ?**

Нужны люди, способные не только обеспечить разработку и принятие политики, но и её реализацию. Известные истины: «кадры решают всё»; «от перемены мест слагаемых сумма не меняется»...

Возможно проведение открытого конкурсного отбора предложений по совершенствованию существующей системы, по кандидатурам, готовым работать на большую государственную задачу по выработке градостроительной политики, разработке системы законодательного и нормативно-правового обеспечения, разработке методических и инструктивных документов. Несобранное постоянно меняющееся законодательство и отсутствие методического обеспечения сегодня повлекло за собой низкое качество документации, а также огромные затраты ответственных предприятий на разработку собственных «велосипедов». До сих пор методик разработки градостроительной документации, кроме инструкции 2003 года, которая действует в части не противоречащей Градостроительному кодексу, нет. Но, вместе с тем, в этой инструкции существуют положения устаревшие, исполнение которых не только не приносит пользу, но и вредит качеству документации. А

что такое нормативы градостроительного проектирования, которые регионы и муниципалитеты вплоть до поселений, должны утвердить к 1 января 2015 г., толком никто не знает. Есть отдельные мнения, отдельные «велосипеды»... Результата масштабной десятилетней разработки градостроительной документации (результата, в смысле улучшения качества среды, притока инвестиций, а не в смысле процента утверждённых документов) в стране пока нет именно потому, что эта документация недостаточно качественная, не транслирует на территорию решения стратегий социально-экономического развития, не согласована между собой (как по вертикали, так и по горизонтали), не «работает» в увязке с кадастром недвижимости и не обеспечена механизмами реализации.

#### Несколько конкретных предложений

Чтобы иметь основания оценить качество градостроительной документации, необходимы требования как к исходным данным, так и к результатам этой документации.

В обязательный состав исходных данных должны войти в первую очередь ключевые показатели территориального развития, определённые стратегией социально-экономического развития. К таким показателям на расчётный срок, совпадающий с расчётным сроком реализации стратегии, относятся: прогнозируемая численность населения; планируемая жилищная обеспеченность по категориям граждан и по типам жилья («средняя температура по больнице» не может применяться, как расчётный показатель при отсутствии бюджетных обязательств его обеспечить); планируемый уровень автомобилизации, ориентиры развития конкретных отраслей экономики; «городские ценности», выраженные населением в форме наказов – быть общегородскому парку, развивать массовое занятие физкультурой, вырастить олимпийского чемпиона по горнолыжному спорту и т.д. Также должны быть определены требования к данным о современном состоянии и использовании территории, в том числе к результатам инженерных изысканий, необходимых для разработки каждого конкретного вида градостроительной документации.

В целях конкретизации показателей-результатов нужны региональные и местные нормативы градостроительного проектирования. Именно нормативы играют роль ключа от стратегии к схеме территориального планирования, к ге-

неральному плану, к проекту планировки. Нормативы – это бюджетные обязательства, гарантирующие достижение целей стратегии через реализацию генерального плана, посредством строительства объектов и создания среды в соответствии с утверждёнными показателями мощности и доступности.

При наличии таких ясных и понятных исходных данных и требований к конечному результату не составит труда разработать и принять национальные стандарты, включающие требования к составу, содержанию и качеству градостроительной документации, и далее – к квалификации исполнителя (института-проектировщика) и заказчика (уполномоченного органа), что не менее важно.

Кроме того, наличие стандартов по всем видам градостроительной документации даст возможность принять обоснованные базовые цены на её разработку и утвердить критерии отбора исполнителей на выполнение работ государственной важности и ответственности.

Отдельного внимания требует организация региональных и муниципальных органов власти, уполномоченных в сферах территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий.

В настоящее время, как правило, на региональном уровне территориальное планирование включено в нижнюю часть перечня полномочий министерств и департаментов строительства и ЖКХ. В муниципальных органах, в большинстве случаев, структура аналогичная, но бывают и исключения, когда создаются департаменты градостроительной политики и имущественных отношений. Именно такие структуры показывают лучшие результаты деятельности.

Считаем целесообразным выработать стандарты и по организации уполномоченных органов власти, определив обязательный приоритет социально-экономического и территориального планирования в соответствии с принятыми нормативами градостроительного проектирования над регулированием земельно-имущественных отношений, строительством и жилищно-коммунальным хозяйством.

Учитывая кадровую «запущенность», необходимо принять срочные меры по разработке учебных программ как для проектировщиков, так и для специалистов уполномоченных органов.

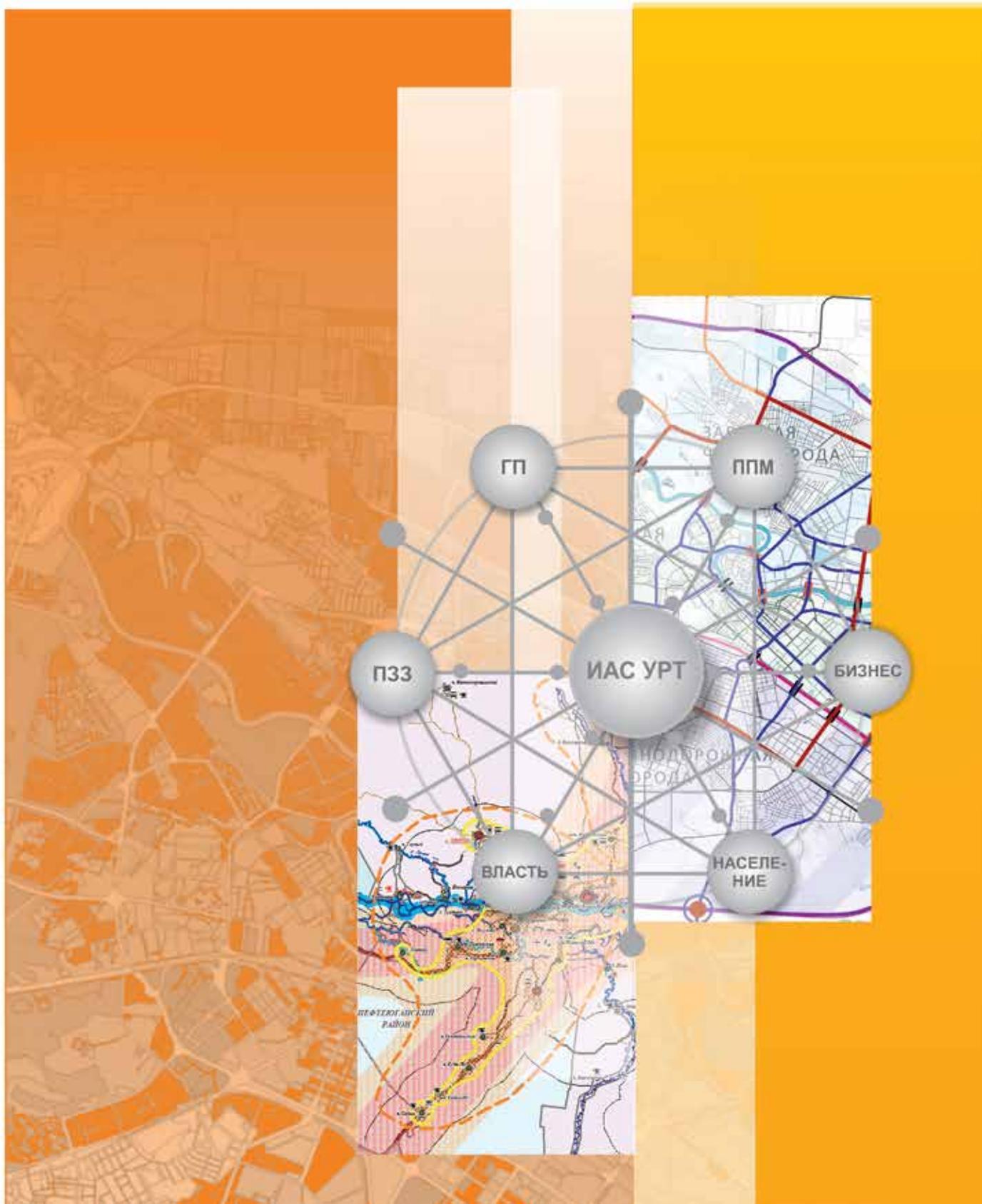
Итак, перечислим главное: законодательство; стандарты, методики и учебные программы; обучение специалистов; создание условий для конкурентного рынка градостроительных услуг. ■

# IV



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ,  
КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ





**БЕРЕГОВСКИХ Анна Николаевна**, генеральный директор ИТП «Град». Окончила архитектурно-строительный факультет Красноярского политехнического института по специальности «Градостроительство». Советник РААСН, профессор МААМ, член секции «Совет по развитию жилищного строительства» Экспертного совета фракции «Справедливая Россия» в Государственной Думе Российской Федерации, член рабочих групп Минэкономразвития России, АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Торгово-промышленной палаты РФ, вице-президент ГИС-Ассоциации, член правления секции «Градоустройство» АСДГ, главный редактор журнала «Управление развитием территории».



**ВЛАСОВ Алексей Геннадьевич**, ведущий системный аналитик отдела разработки информационных систем ИТП «Град». В 2003 г. окончил Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского по специальности «Прикладная информатика и математика». В ИТП «Град» работает с 2010 г. Область профессиональных интересов: системная аналитика, геоинформационные системы.



**ГАЛАК Екатерина Ярославовна**, экономист 2 категории отдела стратегического прогнозирования и планирования. В 2013 г. окончила с отличием Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского по специальности «Мировая экономика». В ИТП «Град» работает с 2012 г. Область профессиональных интересов: мировой опыт территориального планирования и возможности его применения в российских городах, анализ и прогнозирование развития территориальных производственных кластеров, использование маркетинговых инструментов для анализа территорий, использование новых методик для прогнозирования развития отдельных сфер экономики. В 2013 г. заняла I место в Четвертой Всероссийской Олимпиаде развития архитектурно-строительного и жилищно-коммунального хозяйства России в номинации «Градостроительное планирование территорий».



**ГЕМНИК Екатерина Александровна**, начальник отдела градостроительных исследований и методического обеспечения. В 2007 г. окончила юридический факультет Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского по специальности «Юриспруденция». В ИТП «Град» работает с 2007 г. Область профессиональных интересов: разработка и экспертиза проектов нормативных правовых актов органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления в сфере градостроительной деятельности, подготовка методических рекомендаций, консультирование по правовым вопросам градостроительной деятельности и землепользования и др. Автор более 10 научных публикаций и соавтор научно-практического комментария к Федеральному закону «О безопасности гидротехнических сооружений». Аккредитованный Министерством юстиции Российской Федерации эксперт по проведению независимой антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов.



**ГОРНОВА ГАЛИНА ВЛАДИМИРОВНА**, доктор философских наук, профессор кафедры философии Омского государственного педагогического университета. С 2014 г. — методолог отдела градостроительных исследований и методического обеспечения ИТП «Град». Автор 4-х монографий и более 60 статей, посвященных проблемам бытия человека в городе. Лауреат Всероссийского конкурса на лучшую научную книгу 2011 года (Фонд развития отечественного образования). Область профессиональных интересов: городская антропология и философия городской культуры.



**ДМИТРИЕВ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ**, руководитель Департамента инженерной инфраструктуры. В 2003 г. окончил Омский государственный технический университет по специальности «Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов». В ИТП «Град» работает с 2007 г. Область профессиональных интересов: обеспечение сбалансированного развития систем коммунальной инфраструктуры территорий.



**ДУДАРЕВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ**, руководитель Департамента информационных технологий. В 2006 г. окончил Омский государственный технический университет по специальности «Переводчик в сфере профессиональных коммуникаций», в 2007 г. — по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления». В ИТП «Град» работает с 2007 г. Область профессиональных интересов: системы управления развитием территорий городов и регионов, инфраструктуры пространственных данных, муниципальные и региональные геопортальные решения, автоматизация предоставления государственных и муниципальных услуг.



**ЗЕНКОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ**, руководитель отдела автоматизации градостроительного проектирования. В 2003 г. окончил Омский государственный технический университет по специальности «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». В ИТП «Град» работает с 2004 г. Область профессиональных интересов: информационные системы в области градостроительного проектирования, информационные системы в области управления развитием территорий.



**КОСОЛАПОВА АНАСТАСИЯ РУСЛАНОВНА**, старший архитектор отдела градостроительных исследований и методического обеспечения. В 2010 г. окончила Научно-исследовательский Иркутский государственный технический университет по специальности «Переводчик в сфере профессиональных коммуникаций». В 2011 г. — по специальности «Архитектура», диплом с отличием. Аспирант кафедры архитектурного проектирования зданий и сооружений Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета, специальность «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов». В ИТП «Град» работает с 2011 г. Область профессиональных интересов: формирование и развитие современных градостроительных структур, градостроительное проектирование, регулирование градостроительных и земельно-имущественных отношений, градостроительное развитие планировочных районов крупных городов, зарубежный градостроительный опыт. Награждена дипломами Международного байкальского зимнего градостроительного университета 2011 г. «Иркутск 2036: Город для людей» и IX Всероссийской конференции «Градостроительство и территориальное планирование развития России».



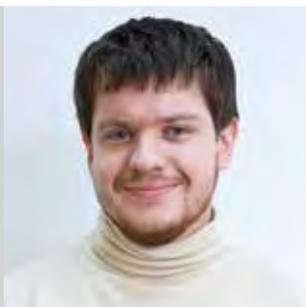
**Кривов Александр Сергеевич**, академик Международной академии архитектуры. В течение нескольких десятилетий занимается градостроительством, архитектурой, руководит проектной деятельностью. Автор крупных комплексов, построенных в России, Узбекистане, Казахстане. Руководил проектированием восстановления Армении после землетрясения в Спитаке. Генеральный директор Национального градостроительного института, руководитель рабочей группы по вопросам стратегического и территориального планирования Общественного совета при Министерстве регионального развития РФ, председатель Наблюдательного совета НП «Объединение ГрадСтройПроект». Соавтор Градостроительного кодекса РФ (1998), закона «Об основах федеральной жилищной политики», книги «Дом в России» (2004).



**Левченко Андрей Александрович**, инженер-аналитик отдела внедрения информационных систем. В 2014 г. окончил с отличием Сибирскую государственную автомобильно-дорожную академию по специальности «Прикладная информатика (в экономике)». В ИТП «Град» работает с 2014 г. Область профессиональных интересов: IT-технологии, Web, автоматизация бизнес-процессов



**Маглов Эдуард Михайлович**, ведущий системный аналитик, куратор направления «Градостроительство и управление развитием территории» Департамента информационных технологий. В 2007 г. окончил Омский государственный технический университет по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления». В 2014 г. прошел профессиональную переподготовку по программе «Управление проектами» в Омском государственном университете им. Ф.М. Достоевского. В ИТП «Град» работает с 2010 г. Область профессиональных интересов: разработка информационных систем и их внедрение в деятельность органов государственной и муниципальной власти.



**Маслов Иван Сергеевич**, менеджер проектов Департамента информационных технологий. В 2009 г. окончил Омский государственный университет им Ф.М. Достоевского по направлению «Психология», в 2011 г. — магистратуру по направлению «Менеджмент». Магистр менеджмента. В ИТП «Град» работает с 2012 г. Область профессиональных интересов: геоинформационные технологии, информационные технологии, проектный менеджмент, визуализация данных.



**Мацаков Дмитрий Анатольевич**, руководитель группы отдела инженерного обеспечения. В 2002 г. окончил Омский государственный технический университет по специальности «Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов». В ИТП «Град» работает с 2006 г. Область профессиональных интересов: коммунальное хозяйство, технические науки.



**Пашнин Георгий Владимирович**, руководитель проектов. В 2007 г. окончил Сибирскую государственную автомобильно-дорожную академию по специальности «Проектирование зданий». В ИТП «Град» работает с 2010 г. Область профессиональных интересов: градостроительное проектирование, механизмы регулирования градостроительной деятельности и земельно-имущественных отношений как единой системы управления развитием территорий. Победитель II градостроительного конкурса Фонда РЖС и РААСН на лучшее выполнение произведения градостроительства – эскиза архитектурно-планировочного решения застройки территории: «Первая премия», премия «За лучшее экологическое решение» (в составе авторского коллектива). Победитель I ежегодного Градостроительного конкурса Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации, номинация «Лучший генеральный план города» (в составе авторского коллектива, руководитель проекта).



**Пеньевский Игорь Михайлович**, руководитель Департамента стратегического социально-экономического планирования. В 2006 г. с отличием окончил факультет международного бизнеса Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского. В Ассоциации компаний «Град» работает с 2005 г. В 2007 г. стал лауреатом IV Международной олимпиады по экономическим, финансовым дисциплинам и вопросам управления в номинации «Мировой рынок трудовых ресурсов». Область профессиональных интересов: управление проектами, маркетинг территорий, управление социально-экономическим развитием регионов и городов, разработка систем управления развитием регионов и муниципальных образований, подготовка инвестиционных проектов в области развития территорий.



**Петрук Антон Владимирович**, руководитель архитектурной группы Департамента архитектуры и градостроительства. В 2007 г. окончил Новосибирскую государственную архитектурно-художественную академию по специальности «Архитектура». В ИТП «Град» работает с 2007 г. Область профессиональных интересов: архитектура и градостроительство.



**Пилипенко Екатерина Павловна**, начальник отдела нормативно-правового обеспечения градостроительных и земельно-имущественных отношений. В 2009 г. с отличием окончила юридический факультет Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского по специальности «Юриспруденция». В ИТП «Град» работает с 2009 г. Область профессиональных интересов: правовое регулирование градостроительной деятельности в Российской Федерации, практические вопросы разработки и применения градостроительной документации.



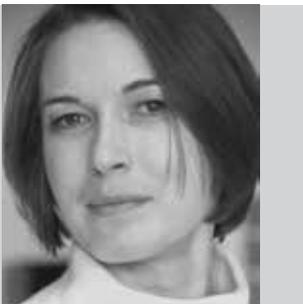
**Посохова Елена Петровна**, главный архитектор проектов, руководитель архитектурной группы Департамента архитектуры и градостроительства. В 1986 г. окончила архитектурный факультет Новосибирского инженерно-строительного института им. В.В. Куйбышева. В ИТП «Град» работает с 2007 г. Член союза архитекторов России. Область профессиональных интересов: проекты генеральных планов.



**ПРОТАСОВА МАРИЯ АНАТОЛЬЕВНА,**  
руководитель группы отдела математического моделирования. В 2009 г. окончила Институт математики и информационных технологий Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского по специальности «Прикладная математика и информатика». В ИПТ «Град» работает с 2009 г. Область профессиональных интересов: формирование экономического обоснования пространственных решений в градостроительной документации посредством разработки математических моделей, разработка математических моделей развития территорий, исследование методологических проблем региональной экономики и поиск путей их решения, разработка систем управления развития регионов и муниципальных образований. Член авторского коллектива проекта «Генеральный план города Сургута» – финалиста I ежегодного Градостроительного конкурса Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в номинации «Лучший генеральный план города».



**САЗОНОВА АННА ВАЛЕРЬЕВНА,**  
ведущий инженер-аналитик 1 категории, куратор направления «Интерактивные веб-карты, региональные и муниципальные геопорталы». В 2006 г. окончила Сибирскую государственную автомобильно-дорожную академию по специальности «Прикладная информатика (в экономике)» и Омский государственный технический университет по специальности «Переводчик в сфере профессиональных коммуникаций». В ИПТ «Град» работает с 2008 г. Область профессиональных интересов: разработка геoinформационного портала поддержки планирования и управления территорией городов с использованием пространственных данных в рамках международного проекта GEOURBAN.



**СТАРЧЕНКОВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА,**  
старший архитектор архитектурного отдела. В 2006 г. с отличием окончила Уральскую государственную архитектурно-художественную академию по специальности «Теория градостроительства». Магистр архитектуры. В ИПТ «Град» работает с 2012 г. Область профессиональных интересов: урбанистика, создание человекоориентированной среды. Награждена дипломами I степени за доклад на научно-теоретической конференции по проблемам архитектуры и дизайна 2004 г., за проект архитектурно-планировочной организации пешеходных территорий в структуре современного города 2006 г. на международном смотре-конкурсе дипломных проектов и работ по архитектуре.



**СТУКАНЕВА ИРИНА ГЕОРГИЕВНА,**  
главный архитектор, руководитель Департамента архитектуры и градостроительства ИПТ «Град». В 1986 г. окончила архитектурный факультет Новосибирского инженерно-строительного института им. В.В. Куйбышева. В ИПТ «Град» работает с 2003 г. Профессор МААМ, член Омской областной общественной организации «Союз архитекторов России».



**УЛЬЯНОВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,**  
ведущий разработчик отдела разработки информационных систем. В 2010 г. окончил магистратуру Омского Государственного Технического Университета по направлению «Информационное и программное обеспечение». В ИПТ «Град» работает с 2011 г. Область профессиональных интересов: вопросы разработки и архитектуры ПО, а также повышения его качества.



**ФЕДОРОВА НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА**, системный аналитик 2 категории отдела автоматизации градостроительного проектирования. В 2011 г. окончила Омский государственный технический университет по специальности «Прикладная информатика (в экономике)». В ИТП «Град» работает с 2012 г. Область профессиональных интересов: системный анализ, разработка требований к программному обеспечению, геоинформационные системы, автоматизация процессов градостроительного проектирования.



**ШЕФЕР ЕВГЕНИЯ КОНСТАНТИНОВНА**, начальник отдела развития социальной инфраструктуры. В 2003 г. окончила Сибирскую государственную автомобильно-дорожную академию по специальности «Автомобильные дороги и аэродромы». В ИТП «Град» работает с 2006 г. Область профессиональных интересов: разработка документов стратегического социально-экономического планирования муниципальных образований, градостроительство. Финалист I ежегодного Градостроительного конкурса Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ в номинации «Лучший генеральный план города» в составе авторского коллектива по проекту «Генеральный план города Сургута».



**ШИНКЕВИЧ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ**, заместитель генерального директора ИТП «Град» по правовым вопросам. В 1997 г. окончил с отличием юридический факультет Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского по специальности «Юриспруденция». В 2001 г. окончил аспирантуру Омского государственного университета. В 2013 г. прошел профессиональную переподготовку в Омском государственном университете по программе дополнительного образования «Программа подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации «Управление развитием организации» (Президентская программа подготовки управленческих кадров). В ИТП «Град» работает с 2005 г. Область профессиональных интересов: правовое обеспечение процесса разработки всех видов градостроительной документации; согласование проектов документов территориального планирования; организация и проведение публичных слушаний по вопросам градостроительной деятельности; подготовка проектов нормативных правовых актов органов государственной власти и органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности и земельно-имущественных отношений; правовое регулирование зон с особыми условиями использования территорий; внесение в государственный кадастр недвижимости сведений об объектах градостроительного регулирования. Судья Третейского суда при Национальной Гильдии Градостроителей (г. Санкт-Петербург). Награжден Дипломом XXI Международного фестиваля «Зодчество 2013» в номинации «Лучшая книга об архитектуре и архитекторах» за актуальное научно-методическое пособие «Управление развитием территорий и градостроительная документация» (г. Москва, 2013 г., президент Союза архитекторов России А.В. Боков).



**ШЛЕНДЕР РОМАН АССАФОВИЧ**, ведущий экономист 2 категории отдела инвестиционного проектирования и управления недвижимостью. В 2010 г. окончил Омский государственный технический университет по специальности «Государственное и муниципальное управление». В ИТП «Град» работает с 2011 г. Область профессиональных интересов: стратегическое развитие муниципальных образований и регионов, инвестиционный анализ, кластерное развитие территорий.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ,  
КАЧЕСТВО СРЕДЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛИМАТ**

**ЕЖЕГОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ IV НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
ИНСТИТУТА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ «ГРАД»  
(24 - 26 МАРТА 2015 Г., ОМСК)**

Подписано в печать 17.03.2015. Формат 21х29,7 см.  
Печать офсетная. Бумага мелованная.  
Тираж 500 экз. Заказ № 249268

Отпечатано в ООО «Омскбланкиздат»,  
644007, г. Омск, ул. Орджоникидзе, 34

ООО «Институт Территориального Планирования «Град»  
Россия, 644024, г. Омск, ул. Т.К. Щербанева, 35  
Тел./факс: (3812) 47-02-19  
Электронная почта: [grad@itpgrad.ru](mailto:grad@itpgrad.ru),  
[www.itpgrad.ru](http://www.itpgrad.ru)



ООО «ИТП-Град»  
Россия, 644024,  
г. Омск, ул. Т.К. Щербанева, 35  
Тел./факс: (3812) 47-02-19  
e-mail: grad@itpgrad.ru,  
www.itpgrad.ru