

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

На правах рукописи

Гулин Александр Андреевич

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, доцент
Кудина Марианна Валерьевна

Москва – 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
 Глава 1. Теоретические основы формирования институциональной среды инновационного развития производственных организаций	12
1.1. Сущность инновационных процессов и основные виды инноваций	12
1.2. Структура институциональной среды инновационного развития.....	23
1.3. Инновационная деятельность производственных строительных организаций как объект воздействия институциональной среды.....	32
 Глава 2. Определение состояния институциональной среды инновационного развития производственных строительных организаций на современном этапе.....	51
2.1. Выявление особенностей функционирования производственных строительных организаций с целью определения инновационного потенциала ...	51
2.2. Анализ ограничений инновационной деятельности производственных строительных организаций со стороны внешней среды	76
2.3. Выявление состояния норм, правил и институтов, регулирующих инновационное развитие производственных строительных организаций.....	92
 Глава 3. Формирование институциональной среды как базы инновационного развития производственных строительных организаций	104
3.1. Комплекс институциональных действий, направленных на реализацию инновационного потенциала производственных строительных организаций	104
3.2. Трансформация институтов, обеспечивающих инновационное развитие производственных строительных организаций	115
3.3. Инструменты трансформации институциональной среды	135
Заключение.....	144
Список литературы	147

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Инновационная деятельность производственных организаций в России в последнее десятилетие сдерживалась факторами, вытекающими из особенностей циклического и институционального развития национальной экономики. Огосударствление системообразующих секторов как результат антикризисной политики начала 2010-х гг. порождало консолидацию и монополизацию рынков. Доля частных инвестиций в НИР оставалась ограниченной (<40%). В дальнейшем давление на отечественную экономику оказали международные санкции и спад на внешних рынках энергосырьевых товаров. Индекс ВВП составил 97,5% (2015 г.) и 99,8% (2016 г.), лишь в 2017 году в экономике России была преодолена рецессия, и зафиксирован рост ВВП на 1,5%. Однако для достижения превышающих среднемировые темпов экономического роста требуется совершенствование управления экономикой, в том числе институциональная модернизация.

В условиях оптимизации институтов деловой среды, стимулирующей инвестиции в основные фонды и человеческий капитал, драйвером позитивной динамики становится инновационная активность хозяйствующих субъектов, прежде всего, в сфере реального производства. Снижение ресурсоемкости производств и повышение производительности труда и качества благ обусловлены внедрением новых технологий, а новое оборудование есть не что иное, как материализованный интеллектуальный капитал. Таким образом, стратегическое управление на уровне национальной экономики и на уровне хозяйствующих субъектов призвано интегрировать механизмы развития человеческого капитала и минимизации изъятия невозобновляемых ресурсов.

Народнохозяйственная задача исследования состоит в формировании адекватной потребностям производственных организаций институциональной среды в создающей базу для инновационного развития сфере экономики, каковой, по мнению автора, можно признать строительство. Существенный вклад

строительства в ВВП (6,9%) и значительная доля зданий и сооружений в составе основных фондов коммерческих организаций (64%) свидетельствуют о системообразующей роли строительства в народном хозяйстве. В то же время отрасль характеризуется избыточной трудоемкостью, доля задействованных трудовых ресурсов без учета нерегистрируемой занятости составляет 7,6%. Невысока инвестиционная активность производственных строительных организаций (3,0% валовых инвестиций в 2016 г.). Недостаточно реализуется экспортный потенциал в отношении инновационных производственных услуг (проектирование, инжиниринг) в условиях нарастания в мире объема технологически сложного строительства. Институциональная среда призвана сокращать транзакционные издержки оборота прав в целях купирования зон неэффективной конкуренции. Она стимулирует инновационные процессы в производственных организациях через создание условий для повышенной отдачи инвестиций в основные фонды и человеческий капитал. Инновационное развитие производственных строительных организаций в обозримой перспективе определяется снижением себестоимости зданий и сооружений и эксплуатационных расходов на всем протяжении их жизненного цикла. Имеется инновационный потенциал кратного ускорения строительных работ, радикального снижения энергоемкости производств и перехода на сырье, подлежащее повторному использованию. Существующие проблемы функционирования институциональной среды производственных организаций не позволяют им реализовать интенсивный инвестиционный процесс, направленный на укрепление конкурентного статуса за счет внедрения инноваций. Реализация выше обозначенных мер, поиск конкретных решений определяет актуальность исследования.

Степень научной разработанности.

Состав, строение и закономерности функционирования инновационных систем и инновационных инфраструктур, теория и практика инновационного развития организаций изложены в работах О.Г. Голиченко, Л.П. Гончаренко,

П. Друкера, Б.Н. Кузика, М.Н. Кулапова, Б.-А. Лундвалла, О.П. Молчановой, Р.Р. Нельсона, Е.А. Олейникова, Е. Роджерса, А.В. Сурина, Э. Харгадона и др.

Механизм обеспечения экономического роста на основе создания, внедрения и диффузии инноваций, цикличность технологического развития рассмотрены в трудах С.Ю. Глазьева, Н.Д. Кондратьева, М.В. Кудиной, В.А. Мау, М.А. Сажинной, Й. Шумпетера, Ю.В. Яковца и др.

Вопросы формирования институциональной среды, ее влияние на экономические процессы, инновационные процессы исследованы в трудах А.А. Аузана, Д.Н. Землякова, Р. Коуза, Я.И. Кузьмина, Д. Норта, В.М. Полтеровича, В.Л. Тамбовцева и др.

Особенности производственной деятельности производственных строительных организаций, экономическое содержание градостроительных процессов раскрыты в работах М.Я. Вильнера, В.Л. Глазычева, Д. Джекобс, Н.Б. Зубаревич, Н.Б. Косаревой, Г.М. Лаппо, Ч. Лэндри, А. О'Салливана и др.

Однако недостаточно исследованы институциональные предпосылки инновационных процессов в производственных организациях конкретных сфер экономики, в частности строительства. Отсутствуют комплексные методические обоснования управленческих подходов к формированию адекватной условиям экономики инновационного развития институциональной среды.

Цель работы заключается в теоретическом обосновании методических рекомендаций по формированию институциональной среды, обеспечивающей инновационное развитие производственных строительных организаций, и разработке комплекса практических действий по повышению качества принятия управленческих решений в инновационной сфере.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие **задачи**:

1) выявить области возникновения инноваций и их влияние на потоки ресурсов производственных организаций;

2) выявить структуру институциональной среды с точки зрения механизмов воздействия на инновационную деятельность производственных строительных организаций;

3) раскрыть ограничения реализации инновационного потенциала производственных строительных организаций и возможные пути их преодоления;

4) определить направления изменения ключевых институтов, адекватные потребностям производственных строительных организаций в инновационном развитии;

5) предложить инструменты формирования институциональной среды, стимулирующей инновационное развитие производственных строительных организаций.

Объектом диссертационного исследования производственные строительные организации, осуществляющие инновационные процессы в условиях изменения институциональной среды.

Предметом диссертационного исследования являются организационно-управленческие отношения, возникающие при формировании институциональной среды как базы инновационного развития производственных строительных организаций.

Методы научного исследования. В работе использованы общие методы научного познания: анализ и синтез, дедукция и индукция. Методы эмпирического исследования включают в себя наблюдение, сравнение, измерение. В работе уделяется внимание соблюдению правил и законов логики, в частности закона достаточности основания. Исследование институциональной среды инновационных процессов проводится на основе системного подхода. Применяется статистический анализ, методы наук об управлении, в частности стратегического и инновационного менеджмента, а также психологии применительно к исследованию человеческого капитала как фактора инновационных процессов.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в теоретическом обосновании воздействия институциональной среды на инновационную деятельность производственных организаций и разработке методического подхода к формированию институциональной среды,

обеспечивающей инновационное развитие производственных строительных организаций.

Наиболее существенные результаты, имеющие научную новизну и выносимые на защиту, заключаются в следующем:

1. Систематизированы существующие взгляды на причины, роль инноваций в развитии производственных организаций и виды инноваций. Выявлены и графически отражены (Рисунок 1) области внедрения инноваций и соответствующие им потоки ресурсов, изменение которых за счет снижения трансформационных, транзакционных издержек и роста доходов обуславливает укрепление конкурентного статуса организаций. Доказано, что состояние общеэкономических и специфических институтов, стимулирующих стратегическое планирование, инвестиции в основной капитал и повышение производительности, предопределяет инновационное развитие производственных строительных организаций. Разработана модель отношений экономических субъектов по поводу осуществления инновационных процессов, позволяющая выявить наиболее значимые для инновационной активности функции институциональной среды.

2. Осуществлена классификация институтов по механизмам воздействия на инновационные процессы в производственных организациях на три функциональных блока: 1) правила совершения транзакций (снижение неопределенности рыночного обмена и рисков инвестиций в инновации за счет сокращения вариативности поведения субъектов транзакций); 2) инфраструктура совершения транзакций (уравнивание информационной обеспеченности экономических субъектов и рационализация решений о транзакциях, обеспеченные измеримостью качества благ и его приращений за счет разработки и внедрения технологических, организационно-управленческих, маркетинговых, экологических инноваций; 3) инновационная инфраструктура (создание внешних факторов увеличения отдачи инвестиций производственных организаций в инновации).

3. Выявлены два вида ограничений реализации инновационного потенциала производственных строительных организаций, блокирующих стимулирующее воздействие функциональных блоков институциональной среды: 1) отсутствие конкурентной среды в отдельных сферах строительства и обслуживания зданий и сооружений, консервирующее избыточные издержки, слабую абсорбцию инноваций; 2) пределы роста рынков объектов строительного производства, вытекающие из структуры источников финансирования строительной деятельности, модели территориального устройства, состояния градостроительства и структуры экономики. Обоснованы возможные пути преодоления указанных ограничений на основе анализа мирового опыта, такие как оптимизация транспортного планирования в городах и источников финансирования транспортной сети, введение территориального планирования в масштабе агломераций и др.

4. Определены ключевые институты в рамках трех функциональных блоков институциональной среды, и выработаны направления их совершенствования, адекватные потребностям производственных организаций в инновационном развитии, такие как:

- правила трансакций: градостроительное регулирование (повышение эффективности освоения территорий), техническое регулирование (координация с международными системами), правила мобилизации коллективных инвестиций (распределение рисков), правила финансирования трансакций (повышение гибкости трансакций), правила управления недвижимостью (обеспечение стимулов к капитализации комплексов недвижимости), система отраслевого саморегулирования (повышение качества управленческой информации для государственного регулятора);

- инфраструктура трансакций: базы данных публичного доступа (слияние информационных массивов для доступа к информации по принципу «одного окна»), система кадастровой оценки (внедрение инновационных методик), государственные услуги в области градостроительства (сокращение количества процедур и оказание услуг в электронном виде);

- инновационная инфраструктура: фундаментальные исследования (мобилизация частных инвестиций в НИР), профильное высшее и специальное образование (актуализация знаний, порождаемых технологическим прогрессом), регистрация и защита прав на интеллектуальную собственность (совершенствование механизмов коммерциализации интеллектуальной собственности), финансовые стимулы (повышение эффективности субсидирования и особых режимов налогообложения).

5. Предложен организационно-управленческий подход к формированию устойчивой взаимосвязи между институциональной средой и активизацией инновационных процессов в производственных строительных организациях. Инструментом реализации указанного подхода выступает система управления, сбалансированность которой достигается за счет единства управленческой цепочки (институт – субъект управления – источники управленческой информации – способ управления – контрольные индикаторы).

Обоснованность и достоверность результатов исследования достигаются благодаря теоретической и методологической оснащенности, последовательности анализа, использованию соответствующей цели и задачам информационной базы, соответствию логики изложения результатов исследования оглавлению и структуре работы. Источниками информации выступили материалы Росстата, Аналитического центра при Правительстве РФ, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства (Минстроя), информационных служб строительных организаций, рейтинговых и аналитических агентств, инвестиционных деклараций ряда субъектов РФ.

Практическая ценность результатов исследования состоит в применимости результатов исследования в деятельности Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстроя) как субъекта экономического управления в сфере строительства. Полученное приращение знаний позволяет привести цели и задачи проекта «Стратегии инновационного развития строительной отрасли до 2030 года» в соответствие с полномочиями управляющей структуры, сбалансировать организационно-управленческий

подход к обеспечению инновационного развития производственных строительных организаций.

Результаты исследования имеют практическую ценность для анализа условий реализации инвестиционных проектов производственных строительных организаций и для преподавания экономико-управленческих дисциплин в части раскрытия взаимосвязи состояния институциональной среды и инновационной динамики производственных организаций на примере конкретной сфере экономики.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности. Исследование соответствует пунктам 2.3. «Формирование инновационной среды как важнейшее условие осуществления эффективных инноваций. Определение подходов, форм и способов создания благоприятных условий для осуществления инновационной деятельности. Пути улучшения инновационного климата» и 2.13. «Разработка и совершенствование институциональных форм, структур и систем управления инновационной деятельностью. Оценка эффективности инновационной деятельности» паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

Апробация и реализация результатов исследования. По теме исследования автором опубликовано 8 научных работ, в т.ч. 5 научных статей в журналах из перечня рецензируемых научных изданий ВАК при Минобрнауки России, общим объемом 4,7 печатных листов (личный вклад автора). Результаты исследования были представлены на научно-практических конференциях: в 2012 г. «XIX Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2012», МГУ, г. Москва; в 2015 г. «Устойчивое развитие российской экономики», МЭСИ, г. Москва; в 2017 г. «V Московский экономический форум», МГУ, г. Москва, а также использованы в подготовке аналитических обзоров строительства, жилищного строительства и рынка строительных материалов за 2017 г. ООО «СМ Про» и при подготовке и проведении курсов «Инновационная экономика», «Инновационный менеджмент», «Управление инновационными проектами» на факультете государственного

управления МГУ им. М.В. Ломоносова, что подтверждено справками об апробации.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 172 наименований трудов отечественных и зарубежных авторов. Работа изложена на 164 страницах машинописного текста, содержит 11 таблиц и 21 рисунок.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

1.1. Сущность инновационных процессов и основные виды инноваций

В настоящей работе исследована взаимосвязь состояния институциональной среды и динамики инновационных процессов. Развитие – одна из базовых категорий философии, закономерности изменений бытия и сознания изучаются диалектикой, разделом философии. Основоположником диалектики признается древнегреческий мыслитель Гераклит Эфесский, автор труда «О природе». В основе его учения лежит постулат: «все течет и движется, и ничто не пребывает». Динамическое единство (тождество) противоположностей выражается, согласно Гераклиту, в том, что каждая вещь и каждое явление в процессе изменения испытывают противоположные состояния, переходят в свою противоположность¹. Всеобщая непрерывная изменчивость определяется внутренней раздвоенностью вещей и процессов. Внутренние противоположности находятся в постоянном взаимодействии, и через взаимодействие противоположностей все возникает и познается: «Болезнь делает приятным и благим здоровье, голод – сытость, усталость – отдых». Движение понимается в философии как имманентно присущее материи свойство. Движение приводит к изменению ее свойств, состояний и отношений, как с внешними объектами, так и между внутренними элементами. Объект может пребывать в состоянии покоя только относительно некоторой системы отсчета. Такое постоянство подобно движению планет по неизменным траекториям в звездной системе, что не отрицает движения звездной системы относительно других звездных систем в галактике.

Объект никогда не бывает тождественен самому себе, он неизменно

¹ История античной диалектики / под ред. М.А. Дынника [и др.]. М. : Мысль. С. 81.

пребывает в движении. Это движение может быть двух типов. Первый тип движения позволяет сохранять устойчивость объекта в виде набора его уникальных качеств, по которым можно узнать его и отличить от других объектов. Второй тип движения есть такой, при котором выделенный объект материального мира переходит в новое качественное состояние, на качественно новый уровень своей организации. Нелинейность и необратимость характеризует развитие, а созидательный характер – инновационное развитие.

Экономический смысл инноваций заключается в создании положительных эффектов, проявляющихся в максимизации потребительной полезности благ в рамках имеющихся производственных возможностей, либо сокращении затрат факторов, необходимых для производства эквивалентного количества благ. Радикальные инновации лежат в основе принципиально новых деловых процессов, товаров и услуг. Вышеприведенные тезисы раскрыты в определениях понятия инновации.

Инновация есть введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях¹.

Инновация – это идея, деятельность или объект, которые воспринимаются как новые потребителем или внедряющей организацией, независимо от того, могут ли они считаться объективно новыми по прошествии времени с момента их открытия или первого практического применения².

Инновация – идея, товар или технология, запущенные в массовое производство и представленные на рынке, которые потребитель воспринимает как совершенно новые или обладающие некоторыми уникальными свойствами³.

¹ Руководство Осло : рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям : совместная публикация ОЭСР и Евростата : [перевод на русский язык]. 3-е изд. М. : ЦИСН, 2010. С. 55.

² Цит. по: Rogers M. Everett. Diffusion of innovations. Third edition. New-York : The Free Press, 1983. Р. 11.

³ Основы маркетинга : пер. с англ. / Ф. Котлер [и др.]. 2-е изд. М. : ИД «Вильямс», 2004. С. 589.

Согласно текущему законодательству *инновации* – это введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях¹.

Теория инноваций продолжает формироваться, но можно выделить ряд устойчивых признаков инноваций, признаваемых большинством исследователей:

- новизна;
- практическая применимость;
- способность удовлетворить потребности и запросы потребителей;
- базирование на интеллектуальном капитале (идеях, знаниях, открытиях).

Новация (новшество) предстает прообразом или идеей, получаемой в результате фундаментальных и прикладных научных исследований, изобретательской, иной творческой деятельности людей. Морфологическая и лексикологическая конструкция слова «нововведение» отражает тот факт, что новшество становится нововведением (инновацией) тогда, когда получает практическую реализацию, внедряется. Продукт считается внедренным, когда он представлен на рынке, а технологии производства, методы маркетинга или организационные практики считаются внедренными с тех пор, когда вводятся в реальную деятельность организации. Наконец, на стадии диффузии инноваций практически воплощенные новшества тиражируются в новых местах, новых продуктах и на новых рынках и территориях, определяя инновационное развитие экономики.

Пионер разработки теории инноваций Й. Шумпетер полагал, что двигателем экономического развития выступают инновации, воплощающиеся в замене старых технологий новыми. Динамика экономических процессов в его интерпретации характеризуется как «творческое разрушение». Разрушительный эффект инноваций по Й. Шумпетеру заключается в том, что появление

¹ О науке и государственной научно-технической политике (с изменениями на 23 мая 2016 года) [Электронный ресурс] : федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ. Доступ из справочно-правовой системы «Кодекс».

«радикальных» новшеств вытесняет прежние технологии и уничтожает ранее практиковавшиеся экономические отношения. В то же время им не отрицалось существование последовательных «инкрементальных» инноваций, которые являются поэтапными, но непрерывными эволюционными изменениями. Согласно Й. Шумпетеру инновация предстает как новая комбинация производственных факторов, порождаемая предпринимательской деятельностью. Такие инновации выступают источником прогресса человечества. Инновации в экономической деятельности подразделяются на 5 видов¹:

- 1) введение в обращение новых продуктов,
- 2) введение в обращение новых методов производства,
- 3) открытие новых рынков,
- 4) освоение, либо создание новых источников факторов производства,
- 5) создание новых рыночных структур для той или иной отрасли промышленности, в частности установление монопольной власти, либо подрыв монопольных позиций.

П. Друкер указывает, что инновационный менеджмент выступает неотъемлемым разделом современной управленческой науки. Согласно его тезисам, информационное общество не стремится к равновесию, «творческая деструкция» распространяется за пределы экономики во все сферы жизни. Менеджеры в принятии решений не могут отталкиваться от стабильно заданных обстоятельств и сами генерируют изменения, открывая новые возможности. При этом физический труд работников расценивается как издержки, а умственный труд сопоставим с основным капиталом с точки зрения финансовой логики: издержки требуется сводить к минимуму и контролировать, а капитал наращивать. Задания не программируют работника умственного труда, а осмысливаются им, и оптимальный метод выполнения задания избирается на основе опыта и творческого поиска². Маркетинг по Друкеру призван не только

¹ Шумпетер Й. Теория экономического развития. М. : Прогресс, 1982. С. 159.

² Цит. по: Drucker P.F. Management Challenges for the 21st Century. London : Butterworth-Heinemann, 2007. P. 124.

адаптировать товары и услуги ко вкусам клиента. Предпочтения последнего исследуются так глубоко, чтобы запуском новых товаров и услуг порождать и новые потребности, создавать новые рыночные ниши.

Экономика знаний отличается от экономики материальных благ тем, что произведенные материальные блага исчезают на стадии потребления, а произведенные знания преумножают ранее полученные. Любая деятельность в экономике порождает больший объем знаний, чем использует. И чем больше знаний становится в экономике, тем они качественнее¹. Поскольку накопление и хранение знаний не требуют существенных издержек, знания могут неограниченно распространяться. Постепенно растет область общеизвестных знаний, используемых как общественные блага, что создает возможность воспроизводящегося экономического роста.

Инновации выступают источником экономической динамики, в ходе которой диалектически меняются как производители, так и потребители экономических благ. Нововведения, реализованные в конечных и производственных товарах и услугах, позволяют на качественно новом уровне удовлетворять потребности, а также обнаруживать новые потребности. Инновации возможны в любой сфере человеческой деятельности и являются результатом творческой активности людей. Уровень производительности труда напрямую зависит от используемых технологий производства. Организации, инвестирующие в инновационное производственное оборудование и адаптацию новых технологий, осуществляющие собственные НИОКР, лидируют в своих отраслях и снимают рыночные «сливки».

Таким компаниям удастся генерировать добавленную стоимость на длительных отрезках времени, то есть обеспечивать превышение доходности вложений над стоимостью их привлечения. Инновационное развитие, встроенное в стратегию компании, позволяет выигрывать в конкурентной борьбе у тех, кто осуществляет реактивный стиль управления, перестраивает бизнес-процессы

¹ Сажина М.А., Кудина М.В. Экономика инновационного развития : монография. М. : ИД Форум ; НИЦ Инфра-М, 2014. С. 30.

только тогда, когда прежний способ производства становится убыточным. Момент массового перехода на перспективную технологию знаменует фазу подъема экономического цикла и возможности для бурного роста. В этих условиях дальновидным руководителям следует прогнозировать достижение порога синхронных затрат по внедрению инноваций предприятиями, входящими в одну технологическую совокупность¹.

Признание критической роли инноваций в совершенствовании производств независимо от их национальной принадлежности ставит вопрос о создании единообразной международной методики измерения инноваций. На решение этой задачи претендует Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), выпустившая «Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям» (Руководство Осло). В III издании научное и практическое значение имеет расширенная классификация инноваций (Таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Виды инноваций

Продуктовые	Введение в употребление (внедрение) нового, либо значительно улучшенного по свойствам или способам использования товара или услуги, в том числе значительные усовершенствования, затрагивающие технические характеристики, компонентный состав и материалы изготовления, используемое программное обеспечение, а также удобство использования и/или другие функциональные характеристики.
Процессные	Внедрение нового или значительно улучшенного способа производства либо поставки продукта, включая значительное обновление технологии, производственного оборудования и/или управляющего программного обеспечения. В состав процессных инноваций включаются новые способы ведения вспомогательных видов деятельности, в том числе снабжения, бухгалтерского учета, вычислений, ремонтных работ. Особое место занимают новые информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

¹ Глазьев С.Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики // Экономическая наука современной России. 2012. № 2 (57). С. 31.

Продолжение таблицы 1.1

Организационные	Внедрение нового организационного подхода в деловой практике компании, реинжиниринг деловых практик, рекомбинация внешних связей. Организационные инновации имеют целью сокращение административных расходов и текущих издержек, а также улучшение делового климата внутри организации путем управления мотивацией и удовлетворенностью сотрудников. Сюда относятся также методы получения практически значимой рыночной и производственной информации из внешних неструктурированных источников и облегчения циркуляции знаний внутри трудового коллектива.
Маркетинговые	Введение в эксплуатацию нового метода продвижения продукта, включая значительные изменения в его дизайне или упаковке, размещении, каналах продвижения на рынок, также в определении отпускной цены. Маркетинговая инновация знаменует обновление концепции или стратегии маркетинга производителя. Среди целей маркетинговых инноваций лучшее удовлетворение общественных потребностей, выход на новые рынки, формирование нового восприятия продуктов потребителями, увеличение объемов продаж.

Источник: Руководство Осло : рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям : совместная публикация ОЭСР и Евростата. 3-е изд. М. : ЦИСН, 2010.

В ходе производственной деятельности возникают трансформационные издержки, а при взаимодействии организаций с контрагентами на внешних рынках товаров, средств производства и производственных ресурсов возникают трансакционные издержки. Институциональная среда влияет на их величину и, соответственно, свободный денежный поток организаций, конвертируемый в инвестиции. Инновации внедряются в результате инвестиционного процесса и соотносятся с основными бизнес-процессами организаций (Рисунок 1.1).

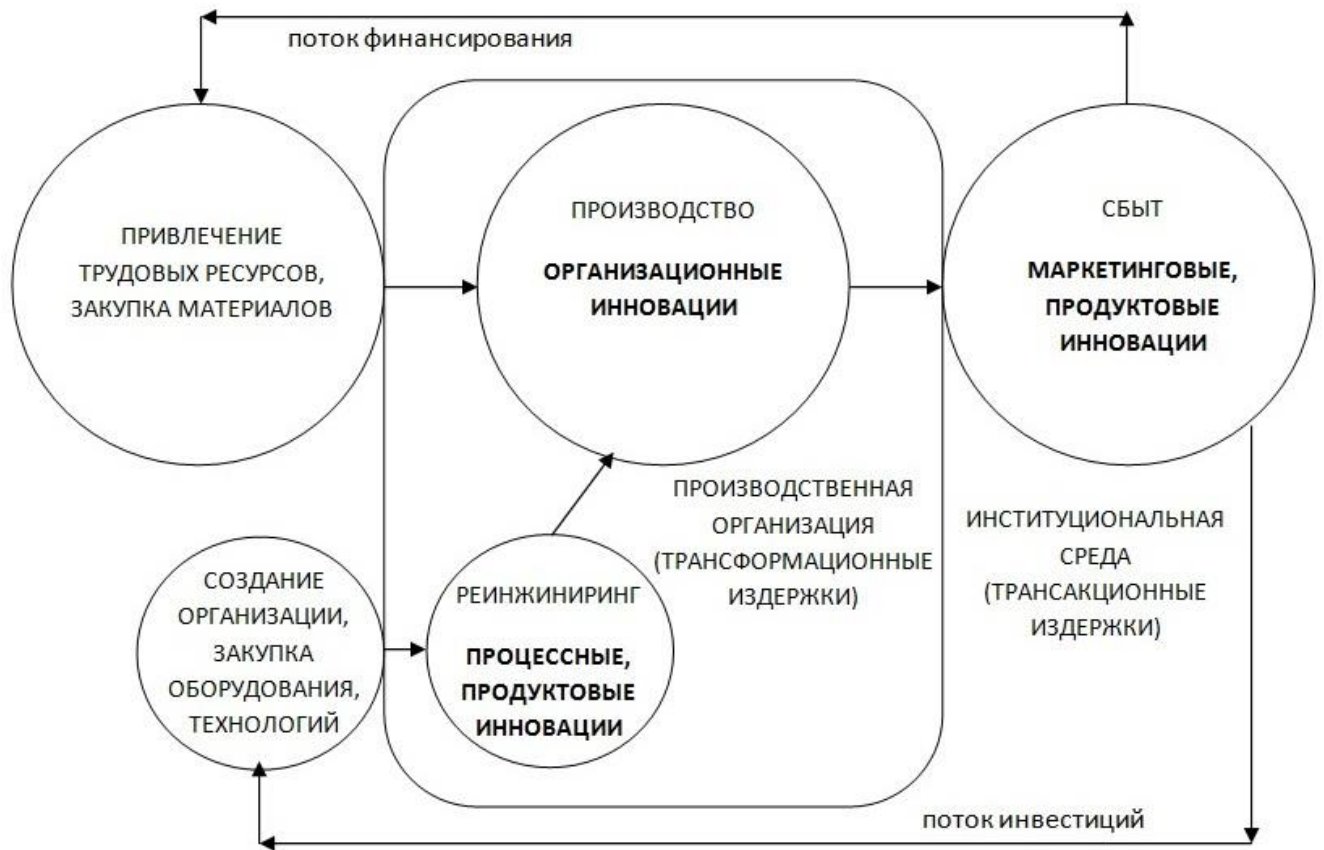


Рисунок 1.1 – Виды инноваций в бизнес-процессах производственных организаций

Источник: составлено автором.

Наличие собственных исследовательских и испытательных лабораторий позволяет инновационным предприятиям создавать новые рыночные ниши. Такие компании монопольно устанавливают цены на свою продукцию до появления конкурирующих предложений, тем самым обеспечивая высокую рентабельность активов. Лидерство может удерживаться за счет реинвестирования избыточной прибыли в технологическое превосходство. Поскольку НИОКР требуют высоких стартовых затрат, целесообразно сопоставлять затраты на собственные разработки с затратами на закупку готового оборудования и технологий у других организаций. Динамично меняющееся внешнее окружение оказывает воздействие на логику инновационных процессов (Таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Характер инноваций, обусловленных внешней средой организаций

Стратегические	Реактивные
Обусловленные ходом НТП - организации в технологических сферах, много инвестирующие в НИОКР	Инициированные клиентами - организации сферы услуг; - поставщики крупных компаний
Как часть масштабных проектов - международные экономические проекты; - глобальное научное сотрудничество (космос, медицина, безопасность и др.)	По запросу стейкхолдеров - крупные организации с выраженными группами интересов (акционеры, профсоюзы, региональное сообщество, государственные органы)
	В зависимости от ресурсной базы - организации в традиционных отраслях и в устойчивом бизнес-окружении, использующие бенчмаркинг
	В ответ на действия конкурентов - организации, занимающие нишу «второго лучшего»

Источник: Schumann P., Prestwood D., Tong A., Vanston J. Innovate! Straight Path to Quality, Customer Delight and Competitive Advantage. N.Y. : McGraw-Hill, 1994. P. 90.

В зависимости от побудительных причин инновационных процессов внедряемые инновации принято подразделять на следующие категории: market-pull и technology-push. Market-pull инновации порождаются конкуренцией на развитых рынках, это преимущественно улучшающие инновации в ответ на спрос. Technology-push инновации осуществляются в результате усовершенствования имеющихся или появления новых технологий, то есть в ответ на появление новых знаний или их применение конкурентами. Преобладание того или иного вида инноваций зависит от особенностей производимого продукта, характера конкуренции, степени концентрации рынка, наличия отделов НИР в организациях, и, таким образом, различается по сферам экономической деятельности.

Различия проявляются также в степени влияния инноваций на состояние

рынка. Чэнди и Теллис предложили следующую стратификацию¹ (Рисунок 1.2):

- *Рыночные прорывы* возникают в связи с новым применением, маркетинговыми нишами для давно известных продуктов или технологий.
- *Инкрементальные инновации* продлевают жизненный цикл продукта путем внесения улучшающих изменений, обновления его функционала. Нередко такие нововведения инициируются маркетинговыми отделами на основе изучения потребностей клиентов и стратегий конкурентов.
- *Технологический прорыв* – это создание принципиально новой базовой технологии или продукта, обладающего потенциалом радикально изменить рынок в перспективе, например, электромобиля или маглев-поезда. Такие изобретения, как правило, результат озарения талантливых ученых или конструкторов.
- *Радикальные инновации* задают тенденции технологического развития и на ранних этапах могут считаться технологическим прорывом. Продукты и сервисы на их основе создают большой экономический эффект и носят массовый характер, например, светодиодные лампы.

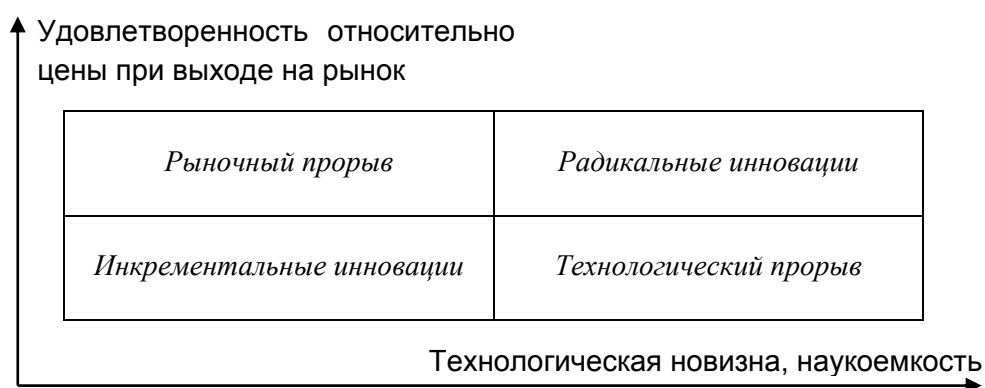


Рисунок 1.2 – Матрица инноваций по технологической новизне и удовлетворенности потребителей

Источник: Chandy R., Tellis G. Organizing for radical product innovation: the overlooked role of willingness to cannibalize // Journal of Marketing Research. 1998. Vol. 35:4. P. 480.

¹ Цит. по: Chandy R., Tellis G. Organizing for radical product innovation: the overlooked role of willingness to cannibalize // Journal of Marketing Research. 1998. Vol. 35:4. P. 480.

Необходимость изменений в хозяйственном обществе может быть продиктована как внутренними, так и внешними факторами. Во внешней среде организации могут возникать условия, в которых имеющаяся бизнес-модель утрачивает эффективность: сокращается рентабельность, нивелируются конкурентные преимущества, конкуренты совершают прорывы в качестве и сокращении собственных издержек. Внутренним фактором может выступать склонность к инновационному мышлению руководящего состава, что на практике проявляется в поощрении креативности персонала и делегировании полномочий по принятию решений. Эти процессы подкрепляются позитивным прошлым опытом, либо знаниями в области инновационного менеджмента. Инновационность субъекта определяется способностью к восприятию, принятию, освоению и использованию оригинальных и творческих идей. Такие сотрудники приносят в бизнес-среду идеи, почерпнутые ими извне, и могут отстаивать эти идеи, они более других склонны к риску и самостоятельны в суждениях¹.

Для целей управления важно понимать, что затраты на сбор и анализ информации, ее осмысление и результативное использование неизмеримо малы в сравнении с упущенными выгодами при поддержании неэффективных производств. Инновационная деятельность сопряжена с финансовым риском, но в случае успеха обеспечивает повышенную рентабельность вложений. Статистически преобладающая часть внедряемых инноваций не связана с научными исследованиями, включая прикладные. Основная масса инноваций, как продуктовых, так и процессных – это последовательные улучшения. Инновационная активность воплощает дух предпринимательства как деятельность активных людей, восприимчивых к переменам в обществе и экономике. Тем не менее, в экономике преобладают не радикальные инновации как озарения гениев-одиночек, а инкрементальные улучшения, воплощающие высокоорганизованный труд крупных коллективов. Например, базовые идеи революционного самолета братьев Райт по-прежнему лежат в основе такого плода

¹ Яголковский С.Р. Психология инноваций: подходы, модели, процессы : монография. М. : Издат. дом Высшей школы экономики, 2010. С. 88.

длительной технологической эволюции, как Боинг-777¹. Это означает, что инициируют инновации креативные личности, но реальный технологический прогресс в масштабе предприятия есть результат организованного труда всего персонала.

1.2. Структура институциональной среды инновационного развития

В отличие от конститутивных правил (конституируют деятельность, создавая «разметку» подобно, правилам игры в шахматы) регулятивные правила лежат в основе институтов. Они упорядочивают объективно существующую и логически не зависимую от самих правил деятельность, например, товарообмен. При соединении с механизмом принуждения такие правила обеспечивают стабильность трансакций. Они наказывают игроков за допущенные ошибки по аналогии с наказанием конкурентного рынка за «неправильное» ценообразование. Продавец, завышающий цену, разоряется, поскольку у него никто не покупает товар, а продавец, занижающий цену, разоряется, поскольку не возмещает издержки, хотя никто из покупателей не ставит и не решает задачи разорения продавцов. «Наказание» становится естественным (и закономерным) следствием действий покупателей, решающих совсем другую задачу по приобретению нужного им товара по минимальной цене².

Для осуществления некоторых трансакций у контрагентов возникает необходимость инвестировать в специфические активы (например, приобрести уникальное оборудование, овладеть уникальными компетенциями). В этих случаях такие контрагенты требуют либо гарантий непрерывности отношений, либо устанавливают надбавку к цене сделки за риск. Рыночное управление

¹ Цит. по: Baumol William J. Education for Innovation: Entrepreneurial Breakthroughs vs. Corporate Incremental Improvements // Working Paper 10578. Cambridge : National Bureau of Economic Research (NBER), 2004. P. 8.

² Тамбовцев В.Л. Правила как основа институтов // Общественные науки и современность. 2014. № 3. С. 136.

наиболее эффективно в отношении тех трансакций, где не требуются инвестиции в специфические активы. В этих случаях простота прерывания отношений защищает от оппортунистического поведения контрагента. При регулярном повторении сделок стороны оценивают получаемый опыт и выбирают, продолжать эту практику или переключиться на другого партнера, понеся минимальные издержки.

Для рынка недвижимости как основного товара, создаваемого строительством, не характерны многочисленные серийные сделки продавцов и покупателей. Недвижимость является товаром длительного пользования, и при сделке учитывается риск утраты титула, объем дальнейших расходов по содержанию, сроки устаревания объекта. При несистематических сделках критерием выбора партнера выступает его репутация или предлагаемые гарантии. Цены становятся способом координации, контроля и поощрения, что свойственно конкурентному рынку, однако добавляется механизм институционального регулирования в целях защиты потребителей.

Если рассматривать рынок как институциональное соглашение, то регулирование осуществляется на основе минимизации трансакционных издержек, происходит естественная настройка. Институты снижают эти издержки там, где необходимо поддерживать отношения обмена в условиях высокой специфичности активов, несерийных трансакций, разнообразия рыночных структур. Рациональные производители склонны к оппортунистическому поведению в условиях, когда выгоды такого поведения превосходят выгоды честной торговли. Движение по пути инновационного развития предполагает устранение неосведомленности покупателя, конкуренцию на основе объективных качеств благ, обусловленных более совершенными технологиями производства.

В неоклассической фирме функции менеджмента сводятся к выбору объема производства, при котором максимизируется прибыль на инвестиции, и управлению трансформационными издержками. Это работа с объемом выпуска и ценами. При наличии исчерпывающей информации для этих решений и не требующем затрат проведении расчетов в управленческом звене отсутствует

необходимость. С точки зрения концепции трансакционных издержек, введенной в научный оборот Р. Коузом и проясняющей смысл существования фирм, менеджмент наделяется важными функциями. Это вхождение на новые рынки, выбор технологий и ассортимента, управление работниками. Все эти задачи содержат неопределенность и требуют расходов на получение информации. Д. Норт утверждал, что собираемая предпринимателями информация является в сущности производной от конкретного институционального контекста. Данный контекст не только влияет на внутреннюю структуру организации, степень ее вертикальной интеграции и модель управления, но и задает подвижные внешние границы организации, позволяющие обеспечить максимизацию ее целей¹.

Характер инноваций детерминирован состоянием институционального окружения. Оно представляет собой систему институтов и механизмов, организующих и опосредующих взаимодействие экономических субъектов по поводу создания, внедрения, диффузии инноваций. Среди ключевых компонент институционального окружения выделяются:

1. Образовательная система, включающая базовое и высшее образование.
2. Система специального технического обучения.
3. Система исследований и разработок.
4. Общие базы кодифицированных знаний, такие, как публикации, технические, экологические и управленческие стандарты.
5. Политика в отношении инновационной деятельности.
6. Законодательные и макроэкономические условия.
7. Экономическая конъюнктура (финансовая система, условия доступа к венчурным ресурсам, доступность рынков, характер отношений с потребителями, конкурентная среда)².

¹ Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997. С. 102.

² Руководство Осло : рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям : совместная публикация ОЭСР и Евростата : [перевод на русский язык]. 3-е изд. М. : ЦИСН, 2010. С. 105.

Адаптация системы образования и рынка труда к потребностям производственной сферы производится через транслирование организациями требований к кадрам. Так формируется повестка в системе образования о востребованных навыках и знаниях. Распределение инвестиций по направлениям образовательных программ формирует долгосрочную картину компетенций на рынке труда.

Инвестиционная привлекательность сферы экономики проявляется, когда доходность проектов гарантирует рентабельность капитала компаний выше минимально требуемого уровня – уровня альтернативных издержек. Нарастание конкуренции в рамках не меняющегося общего технологического уровня и приток дополнительного капитала распределяют добавленную стоимость среди большего количества участников. Доходность на вложенную единицу падает при сокращении потока выручки. Предотвратить отток капитала может лишь усовершенствование благ или создание новых ниш в рамках того же рынка, то есть инновационная активность. Снижение транзакционных издержек позволяет приближать состояние рынка к совершенной конкуренции, при которой могло бы происходить оптимальное распределение ресурсов согласно теореме Коуза.

Создание и внедрение новшеств принимает системный характер и становится доминантой делового мышления в той мере, в которой имеющаяся институциональная среда поощряет эффективную конкуренцию и стимулирует инвестиции. Институциональный подход позволяет комплексно поддерживать инновационную динамику, решая задачи:

- устранения информационной асимметрии и неопределенности;
- закрепления прав;
- распределения рисков;
- измерения инноваций для оценки экономических эффектов инновационных процессов;
- поддержки исследований с правом на ошибку, координации инновационных процессов;
- стимулирования инвестиций в человеческий капитал.

Структура институциональной среды определяется функциональным назначением институтов, которые можно классифицировать по блокам:

- 1) правила игры, организующие рыночный обмен за счет ограничения вариативности поведения субъектов;
- 2) инструменты снижения неопределенности и информационной асимметрии при принятии решений субъектами о совершении трансакций;
- 3) элементы инновационной инфраструктуры как средства увеличения отдачи от инновационных процессов экономических субъектов.

Если прибегнуть к терминологии «сил трения» в экономической системе, то ее положительная динамика создается, когда для преодоления этих сил не требуется сверхзатрат. В таком случае обеспечена защищенность прав, необходимая для деловой деятельности информация систематизирована и доступна участникам, соблюдаются правила трансакций, создан благоприятный инвестиционный климат.

Инновационная инфраструктура сферы экономики являет собой подсистему национальной инновационной системы (НИС). Концепция НИС была впервые введена в теорию инноваций Б.А. Лундваллом и дает представление об инновационной среде экономики. Триада участников инновационных процессов образуется государством, научно-образовательными учреждениями и производственными предприятиями. С точки зрения институционального подхода под НИС понимается система институтов, относящихся к частному и государственному секторам, которые индивидуально и во взаимодействии друг с другом обуславливают разработку и распространение инноваций в пределах конкретного государства¹.

Модель взаимодействий экономических субъектов по поводу осуществления инновационных процессов помогает выделить характерные

¹ Сурин А.В. Государство как субъект стратегического управления национальной инновационной системой России / А.В. Сурин, О.П. Молчанова // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2008. № 4. С. 4.

взаимодействия, обеспечивающие инновационную динамику. Им соответствуют элементы институциональной среды. Модель представлена на Рисунке 1.3:

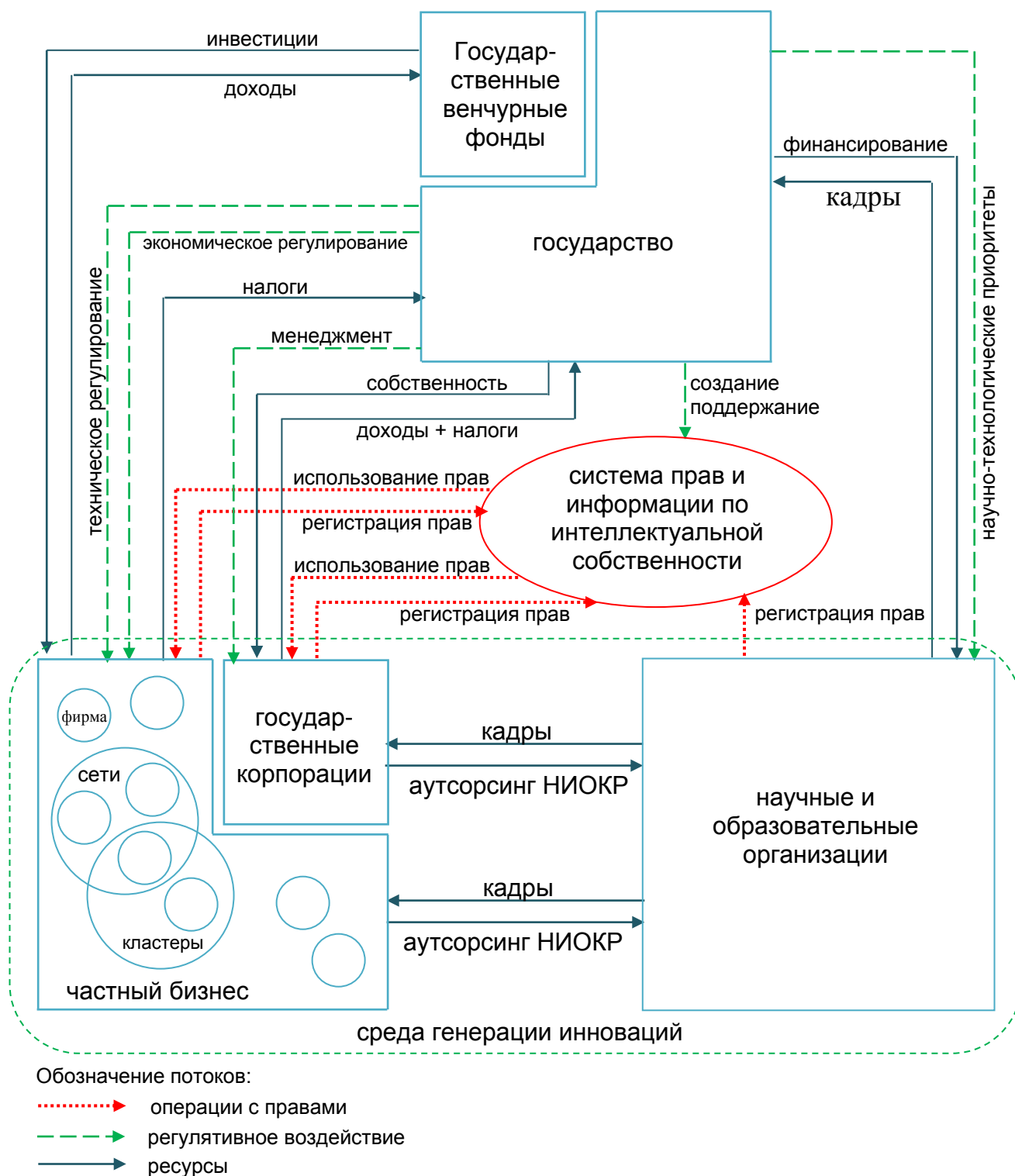


Рисунок 1.3 – Модель внешних взаимодействий экономических субъектов по поводу осуществления инновационных процессов

Источник: составлено автором.

Инновационная инфраструктура включает научно-исследовательскую сферу, профессиональное образование, систему защиты и оборота прав на интеллектуальную собственность, особые экономические зоны и агентства координации инновационных процессов. Она выступает частью институциональной среды, поскольку воздействует на поведение экономических субъектов, поощряя долгосрочные инвестиции за счет создания условий для увеличения их рентабельности.

Производственные предприятия зачастую не способны к внедренческой деятельности или не заинтересованы в ней. Они могут не располагать необходимым интеллектуальным потенциалом и источниками финансирования. Могут быть также слабы рыночные стимулы. Радикальные инновации требуют значительных капитальных затрат на исследовательских стадиях при отсутствии гарантий положительных результатов. При этом хозяйствующие субъекты тяготеют к монопольному положению. В случае его достижения первоочередной задачей фирм становится блокирование аналогичных стратегий конкурентов для предельно продолжительного изъятия монопольной ренты. Оптимально настроенная институциональная среда помогает преодолевать указанные дисфункции в экономике инновационного развития.

Профессиональное образование и отраслевая наука предопределяют эффективность ключевого драйвера инновационных процессов – человеческого капитала. Обучение более соответствует кадровым потребностям работодателей при установлении стабильных связей ВУЗов с производственными предприятиями, включая партнерские программы и площадки отраслевой коммуникации (выставки, конференции, рейтинги). В современных условиях нарастает дефицит кадров прикладных специальностей. Инкорпорирование училищ и колледжей в систему ВУЗовского образования в качестве стартовой ступени может повысить престиж прикладного образования.

Взаимодействие государства и производственных организаций с научными учреждениями организуется с помощью института управления фундаментальной наукой. Вопрос о выработке стратегических научно-технических приоритетов в

целях научной специализации страны был поставлен в 2002 г.¹ Отдельные области науки оказывают определяющее воздействие на технологическое состояние сфер экономики. В частности, производственная строительная деятельность находится под влиянием разработок в таких областях, как:

- рациональное природопользование;
- транспортные системы;
- энергоэффективность, энергосбережение;
- получение и обработка конструкционных наноматериалов;
- создание энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии.

Технологический прогресс в строительстве предопределяется созданием *новых конструкционных материалов, методов ресурсосбережения, сокращения экологического воздействия и управления транспортными системами.*

Институт интеллектуальной собственности определяет правовые условия создания, защиты и использования инноваций. Этот институт формируется механизмами регистрации и защиты прав на интеллектуальную собственность, регулирования доступа к информации об интеллектуальной собственности и коммерческих секретах (ноу-хау). Система образования ответственна за адаптацию к реалиям технологического прогресса образовательных программ и стандартов. На стыке научных и образовательных программ ведутся приоритетные фундаментальные исследования, финансируемые грантами и иными средствами государственной поддержки. За счет активности в изобретательстве и внедренческой деятельности научно-образовательная сфера и производственный сектор совместно формируют *среду генерации инноваций.*

Рыночный механизм не во всех ситуациях обеспечивает справедливую конкуренцию. Устранение «провалов рынка» является прерогативой государства. Государство оказывает влияние на инновационные процессы через экономическое

¹ Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу [Электронный ресурс] : письмо Президента РФ от 30.03.2002 № Пр-576. Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

и административное регулирование, формируя для этого институциональную среду. Инновационная политика может быть направлена на взаимоотношения субъектов инновационной деятельности по направлениям (Рисунок 1.4).

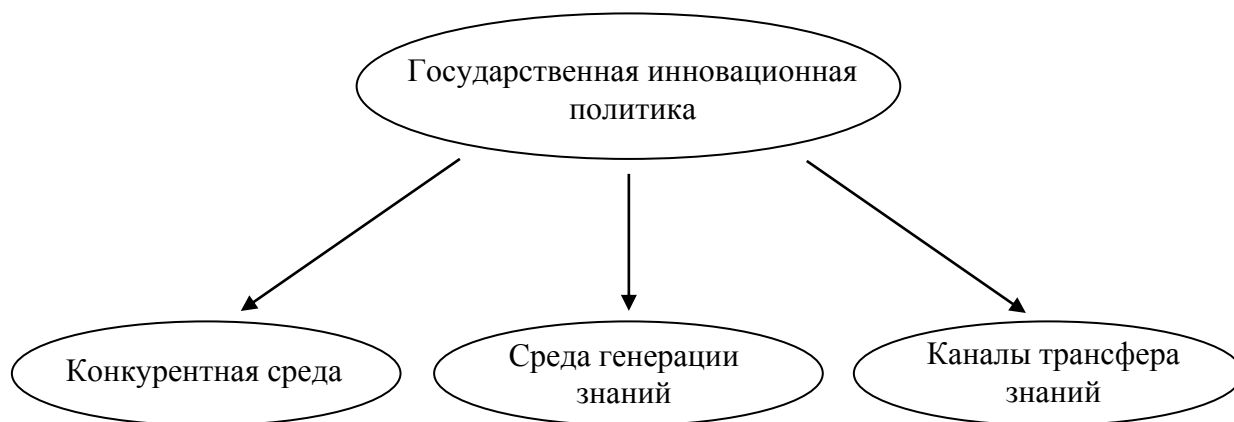


Рисунок 1.4 – Области воздействия государственной инновационной политики

Источник: составлено автором.

На примере строительства можно выделить такие административные механизмы, как градостроительное законодательство, систему выдачи разрешений и надзора, госстандарты и нормативы (ГОСТы, СНИПы). Круг этих институтов формирует стимулы для коммерческих организаций к улучшению производительности и модернизации продукции через обязательные требования к качеству товаров и блокирование оппортунистического поведения. Сочетание экономических и административных механизмов положительно влияет на качество благ. При этом управление сектором экономики нуждается в обратной связи со стороны производственной сферы. Такую связь могут обеспечивать профессиональные ассоциации. Они координируют применение законодательной нормативно-технической базы и вырабатывают профессиональные стандарты для аттестации специалистов. Например, НОСТРОЙ (Национальное объединение строительных организаций) за 2010–2014 гг. разработало более 150 стандартов, которые закрепили в учредительных документах более 65 тыс. предприятий (2/3

членов)¹. Ассоциации имеют значение в экономической системе как альтернативные государственному управлению источники институциональных изменений.

1.3. Инновационная деятельность производственных строительных организаций как объект воздействия институциональной среды

Технологический прогресс и институциональные изменения в обществе являются двумя процессами, находящимися в диалектическом единстве: развитие технологий определяет потребность в новых формах регулирования, а квалифицированное регулирование интенсифицирует инновационные процессы.

Результатами инновационной деятельности выступают экономические преобразования, влияющие на структуру спроса и предложения на рынках конечных и производственных товаров и услуг, технологическое состояние производств. Создание нового невозможно без вытеснения или уничтожения устаревающих укладов, эти процессы могут порождать всплески структурной безработицы и иные экстерналии. Экономические кризисы как проявление цикличности развития ставят вопрос о качестве экономического роста и влиянии на него инновационных процессов.

Стремительная глобализация создает необходимость в поиске наднациональных приоритетов общественного развития. Масштабность и сложная природа международных кризисов свидетельствуют о необходимости объединения усилий государств. Уроки Второй Мировой войны и реалистичность ядерной угрозы снижают риск полномасштабных военных катастроф, однако экономические кризисы продолжают оставаться актуальной проблемой мировой хозяйственной системы. Порожденный перенакоплением финансового капитала

¹ Романова А.И. Сущность института саморегулирования как инструмента повышения контроля качества строительной продукции и жилищно-коммунальных услуг // Российское предпринимательство. 2014. № 21 (267). С. 154.

глобальный финансовый кризис 2008 г. показал, как экономические проблемы могут распространяться по цепочке, охватывая множество национальных экономик. Стало очевидно, что в рамках мировой экономики нарастает взаимозависимость хозяйственных систем государств. Представления об общественном прогрессе потребовали пересмотра, а экономический рост не мог далее считаться исключительной целью экономической политики. Внимания также потребовали вопросы минимизации экологического воздействия экономической деятельности и обеспечения развития человеческого капитала как базиса экономики знаний.

На каждом этапе технологического развития со временем накапливаются диспропорции в сфере экономики, которые рано или поздно становятся ограничителями дальнейшего роста. Когда рост в рамках прежней модели исчерпывает себя, системные ошибки оборачиваются сжатием спроса, девальвацией накопленного богатства и социальными потрясениями. Нации сталкиваются с обострением демографических, миграционных проблем, углублением неравенства. Помимо социальных катаклизмов, хозяйственная деятельность человека существенно влияет на состояние биосферы. Ее способности к регенерации небезграничны. Нарращивание экологически вредных производств для удовлетворения потребностей растущего населения мира ведет к необратимым для планеты последствиям. Обеспечение сбалансированного экономического роста также несводимо к антициклической политике.

В теории экономического развития М.П. Тодаро предложены принципы ценностно-ориентированного общественного развития, которые формулируются следующим образом:

1. Увеличение предложения и доступности товаров, необходимых для поддержания жизни (продовольствие, жилище, охрана здоровья и безопасность).
2. Повышение уровня жизни, обеспечиваемое наряду с ростом доходов и увеличением числа рабочих мест, высококачественное образование, поддержка культурных и гуманитарных ценностей. Рост материального благосостояния поддерживается ростом личного и национального самосознания.

3. Предоставление личности и обществу в целом широких возможностей выбора в экономике и социальной сфере, нацеленное на ограничение форм подчинения и зависимости людей в личностном и национальном масштабе, защиту от страданий и невежества¹.

Ценностная парадигма экономического развития включает в себя социальное равенство и равенство прав на участие в экономической деятельности, устранение бедности, равный доступ к качественному образованию. Высокий уровень жизни гарантируется эффективной системой общественных благ, институтов и инфраструктуры экономической деятельности, политической и экономической активностью населения, высокой удовлетворенностью граждан своей судьбой.

На наднациональном уровне координируются усилия для выработки адекватной современным экономическим отношениям модели прогресса. В рамках деятельности ООН, Всемирного банка, ОЭСР, ЕС утвержден общий подход, именуемый *sustainable development*. *Устойчивое развитие* возможно при гармонизации экономических, социальных и экологических параметров развития. То есть развитие несводимо лишь к динамике ВВП, как это воспринималось в большинстве стран мира во II половине XX в.

Первый опыт международного сотрудничества по вопросам бережного природопользования относится к 1960-м гг., когда появились двусторонние соглашения об ограничении загрязнения морей разливами нефти. В 1972 г. проведена первая конференция ООН по экологическим вопросам, после чего эта организация укрепила роль международного координатора с Программой по окружающей среде (UNEP, United Nations Environment Programme). В то же время, вплоть до конца 1980-х гг. сохранялась негативная динамика сокращения озонового слоя, опустынивания в засушливых регионах, уничтожения природных ресурсов, накопления токсичных отходов. Эскалация проблем побудила мировое сообщество предпринять более активные действия, и на Конференции ООН в Рио-

¹ Цит. по: Todaro M., Smiths S. Economic Development. 8th ed. Boston : Addison Wesley, 2003. P. 21.

де-Жанейро в 1992 г. в принятой Декларации по окружающей среде был впервые сформулирован тезис об устойчивом развитии. Устойчивое развитие характеризовалось не только экономическими успехами, но и экологическим благополучием. В некоторых развитых странах были приняты стратегии развития, такие как «Устойчивая Америка», «Устойчивые Нидерланды». В 2002 г. в ЮАР цели Декларации были конкретизированы и зафиксированы как обязательства государств. Концепция «зеленой экономики» была актуализирована на конференции ООН «Рио+20» в 2012 г., где устойчивое развитие было определено как система экономического, социального и экологического благополучия. В фокусе внимания осталась борьба с бедностью, но добавились:

- защита от чрезмерного изъятия биоресурсов океана;
- наращивание возобновляемой энергетики;
- рациональное управление лесным фондом;
- защита пресных водоемов и их экосистем;
- обустройство городов для более благоприятных условий жизни¹.

Устойчивое развитие связывается также с «декаплингом»², приобретением нациями большей самостоятельности и автономности за счет внутренних источников экономического роста и мер по сокращению ущерба собственной экосистеме. Внешнее проявление этого эффекта заключается в ослаблении зависимости динамики роста в развитых и развивающихся странах, существование которой выявил кризис 2008 г.

Признание экологических угроз на международном уровне создало условия для введения системы компенсации наносимого отдельными странами непропорционально крупного ущерба мировой экосистеме. Согласно Киотскому протоколу 1997 г. в целях сокращения выбросов парниковых газов (углекислый газ, метан, фторуглеводороды, фторуглероды, закись азота, гексафторид серы)

¹ Цит. по: Human Development Report 2012. Sustainability and Equity: A Better Future for All / United Nations Development Programme. N.Y. : Palgrave Macmillan, 2012.

² Устойчивое развитие и гражданское общество: проблемы и перспективы / отв. ред. В.М. Захаров. М. : Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации, 2013. С. 42.

ратифицировавшие документ страны обязались модернизировать вредные производства на своих территориях. Обеспечительной мерой выступает необходимость выкупа у более чистых экономик неизрасходованных квот при превышении собственной экономикой разрешенного объема выбросов. По состоянию на сегодняшний день договор подписан, но не ратифицирован США, а Китай и Индия не приняли на себя добровольных обязательств по снижению выбросов. В этих условиях Канада, как одна из сторон с наиболее крупной территорией, объявила о выходе из договора, указывая на отсутствие равных условий для всех стран. В развивающихся экономиках рост по-прежнему носит экстенсивный характер, и не создается адекватных административных стимулов к внедрению технологий энергоэффективности. Несмотря на то, что с 2005 по 2011 г. объем сделок по торговле квотами превысил 70 млрд евро, договор по-прежнему недостаточно сбалансирован и не может считаться всеобъемлющим. Стоит вопрос о пересмотре механизма до 2020 г. Россия к 2015 г. перевыполнила принятые обязательства, сократив выбросы на 37% менее чем за 20 лет. Вышеперечисленные изменения политического мышления слабо укоренены в отечественной практике государственного управления. В России, где заново накапливается собственный практический опыт рыночных отношений, политическая повестка по-прежнему тесно связана с ростом ВВП. Однако растущая глобальная конкуренция на рынках производственных ресурсов (прежде всего труда) и конечных товаров делает все более очевидным условием благополучия нации приверженность сбалансированному развитию.

Устойчивое развитие, согласно экспертам Мирового Банка, трактуется как *неуменьшение совокупного капитала общества во времени*¹. Перспективными для России с этой точки зрения факторами выступают развитие человеческого капитала, снижение зависимости от энергосырьевого экспорта и формирование экономики инновационного типа на основе структурно-технологической перестройки. Стране нужно не «больше нефти, газа, металлов, леса и пр.», а рост

¹ Цит. по: Where is the wealth of nations?: measuring capital for the 21st cent. Washington : The World Bank, 2006.

благополучия населения с учетом экономических, социальных и экологических компонентов качества жизни¹.

Скорректированные чистые накопления (истинные накопления) рассчитываются по формуле:

$$NAS = (GNS - Dh + CSE - \sum Rn_i - CD) / GNI \quad (1)$$

где GNS – валовые внутренние сбережения,

Dh – обесценивание основного капитала,

CSE – текущие расходы на образование (инвестиции человеческий капитал),

Rn_i – рента от использования природных ресурсов (истощение ресурсов),

CD – ущерб от выбросов CO₂,

GNI – валовой национальный доход².

Для измерения и сравнения динамики разных стран может применяться репрезентативная система индикаторов, представленная в Таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Система показателей устойчивого развития

Страна	Скорректированные чистые накопления (% ВНД)	Индекс человеческого развития	Доля ископаемого топлива (% общего объема)	Доля возобновляемых источников энергии (% общего объема)	Выбросы углекислого газа на душу населения (т)	Истощение природных ресурсов (% ВНД)	Лесистые зоны (% территории)	Общая удовлетворенность жизнью (значение 0-10)
Норвегия	12,8	0,943	58,6	45,3	10,5	10,6	32,4	7,6
Канада	5,8	0,908	74,9	17,0	16,4	2,3	34,1	7,7
Германия	11,4	0,905	80,1	8,9	9,6	0,1	31,8	6,7
Великобритания	2,2	0,863	90,2	2,8	8,5	1,2	11,8	7,0
Польша	9,7	0,813	93,8	6,3	8,3	1,0	30,5	5,8
Россия	-0,8	0,755	90,9	3,0	12,1	14,5	49,4	5,4
Казахстан	-1,2	0,745	98,8	1,1	15,3	22,0	1,2	5,5
Бразилия	4,6	0,718	52,6	44,5	2,1	3,1	61,9	6,8
Китай	39,7	0,687	86,9	12,3	5,2	3,1	21,6	4,7
Индия	24,1	0,547	71,1	28,1	1,5	4,2	22,9	5,0

Источник: Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В. Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития? // Вопросы экономики. 2015. № 1. С. 151.

¹ Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В. Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития? // Вопросы экономики. 2015. № 1. С. 149.

² Bolt K., Matete M., Clemens M. Manual for Calculating Adjusted Net Savings [Электронный ресурс]. Washington, 2002. URL: <http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/11056431115814965717/20486606/Savingsmanual2002.pdf> (дата обращения: 15.02.2017).

Индекс человеческого развития остается наиболее широко применяемым в мире индикатором человеческого капитала, поскольку характеризует состояние основных социальных факторов устойчивого развития. В нем находят отражение величины:

- 1) долголетия (продолжительность жизни при рождении);
- 2) уровня жизни (подушевой ВВП по ППС);
- 3) уровня образования.

Динамика современного общества такова, что 15–30-летние сдвиги демографической картины, социальной и технологической реальности требуют нового адекватного научного осмысления. Наиболее чувствительной проблемой России на текущем этапе, как показывает сравнительный анализ, остается недостаточная продолжительность жизни. Таким образом, в обозримой перспективе целесообразна политика, направленная на рост человеческого капитала имеющейся популяции и увеличение продолжительности жизни.

Здания всего мира, являющиеся продуктами строительного производства, используют около 40% всей потребляемой первичной энергии, 67% электроэнергии, 40% сырья и 14% воды, а также производят 35% всех выбросов углекислого газа и чуть ли не половину ТБО¹. Наибольшим потреблением и выбросами характеризуются здания, построенные по принципам технологических укладов прошлого. Хозяйственная деятельность городов оказывает значительное влияние на большинство показателей устойчивого развития. Потребление ресурсов основными фондами недвижимого имущества столь велико, что их состояние предопределяет ресурсную модель экономики. Экономика России оценивается как энергоемкая, эта черта унаследована со времен основания советских городов при заводах-гигантах. Тем не менее, мощности топливно-энергетического комплекса достаточно как для покрытия собственных потребностей, так для и формирования крупнейшей статьи экспорта. Россия, не

¹ Строительство в России. 2014 [Электронный ресурс] : статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики : офиц. сайт. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_46/Main.htm (дата обращения: 25.02.2017).

являясь мировым лидером по добыче нефти, опережает другие страны по объемам ее поставок на мировой рынок. Это стало возможным благодаря планомерному снижению внутреннего потребления и энергоемкости национальной экономики в рыночный период. Высокая конъюнктура на продукцию ТЭК до последнего времени предопределяла специфику налоговой системы, в частности сильную зависимость бюджета страны от цен на энергоносители. Так, для уравнивания инвестиционной привлекательности ТЭК с другими отраслями в федеральный бюджет изымается и затем перераспределяется подавляющая часть нефтегазовой ренты. Она поступает в виде налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) (в котором доля нефти и газа в некоторые годы достигала до 90% валовой величины) и таможенных пошлин на вывоз. Эти платежи в начале 2010-х гг. составляли более 35% доходной базы бюджетной системы, хотя сейчас их доля сокращается.

Инвестиции в истощение невозобновляемых ресурсов противоречат принципу устойчивости развития. Образование и здравоохранение остаются недофинансированными. В докризисные годы интенсивный экономический рост в России был обеспечен, в том числе, за счет отставания социального развития, усиления давления на экологию и ускоренного износа основных фондов. Эти факты находят отражение в отрицательных значениях индекса скорректированных чистых накоплений. В частности, в 2006 г. на фоне роста ВВП в 6,7%, ИСЧН составлял – 13,8%, в том числе из-за крупных инвестиций в основные фонды по добыче полезных ископаемых. По состоянию на 2012 г. его величина продолжала оставаться отрицательной, что делало нашу страну аутсайдером даже на фоне партнеров по БРИКС. Кроме того, странам со схожими природными условиями, такие как Канада или Норвегия, удалось создать модели управления экономикой, при которых ресурсное изобилие конвертируется в развитие человеческого капитала.

Строительство формирует до 7% ВВП, и технологический прогресс в этой сфере экономики вносит вклад в общую динамику экономического роста. Инвестиции – главный двигатель экономики, а инвестиции в НИОКР и

реинжиниринг бизнеса выступают драйвером повышения производительности. В то же время продукция отрасли формирует среду жизнедеятельности людей. Внимания заслуживает не только то, какую величину издержек (потребление ресурсов фондом недвижимости и транспортом) порождает организация городской среды при хозяйственной деятельности. Важно и то, как городская среда воздействует на удовлетворенность жизнью, создает ли условия для удержания квалифицированных трудовых ресурсов.

В России не завершен исторический этап, на котором преобладает движение из малых городов в крупные (региональные и промышленные центры). Имеет место стихийный рост крупных городов. Несомненно, что в стране с высоким региональным хозяйственным разнообразием из соображений национальной безопасности требуется сильная централизация ресурсов для обеспечения управляемости. Но рост городов без надлежащего купирования техногенного воздействия на экологию ведет к накоплению проблем биосферы. Концентрация населения может означать превышение допустимой нагрузки, при котором биосферная регенерация начинает давать сбои. Кроме того, имеет место социально-экономическая деградация малых городов.

Согласно тезису Б. Родомана у нации и народа имеется исторический архетип, в соответствии с которым она либо способна, либо не способна к отдельным видам экономической активности, и этот архетип предопределяется географическими особенностями¹. Учет в специализации экономики географических особенностей может давать полезные экономические эффекты. Очевиден колоссальный потенциал России по предоставлению экосистемных услуг на мировом рынке, принимая во внимание биосферную регенеративную способность территорий лесов и болот. Неочевидно, что международное сотрудничество способно погасить весь спектр имеющихся экологических угроз на фоне растущего населения планеты. Но при внедрении отдельных международных механизмов компенсации по аналогии с квотами на выбросы

¹ Родоман Б.Б. Экологическая специализация России в глобализирующемся мире (Проект нестандартного решения) // Общественные науки и современность. 2006. № 2. С. 80.

парниковых газов Россия могла бы капитализировать национальное природное достояние, не нанося ему ущерб, а наоборот принимая меры к его воспроизводству. В этом смысле градостроительство и модель расселения следует организовать в целях обеспечения защищенности биоресурсов от антропогенного влияния, для чего регулировать границы городов и производственных кластеров и их взаимодействие с природным ландшафтом. В ряде исследований последних лет экологический анализ рассматривается как неотъемлемая часть градостроительного проектирования в формате эколого-градостроительных концепций или эколого-градостроительных стратегий¹.

Экономика как объект государственного управления – это сложная хозяйственная система со значительной инерцией. Длительный горизонт планирования позволяет признать такое управление стратегическим. Понятие стратегии раскрывается классиками теории стратегического управления следующим образом:

- определение долгосрочных целей и ресурсов для их достижения (Чандлер);
- набор правил для принятия решений (Ансофф);
- прогнозирование факторов отраслевой конкурентоспособности и укрепление конкурентных преимуществ для выживания и выгодного позиционирования относительно конкурентов в будущем (Портер).

Синтез этих подходов позволяет говорить о том, что стратегия опирается на *создание ценности и полезности в долгосрочной перспективе с учетом динамики внешней среды*. Несмотря на происходящие с ходом времени последовательные и радикальные изменения среды, требующие пересмотра ранее принятых стратегий, именно долгосрочное стратегическое планирование позволяет координировать деятельность больших систем или коллективов. Это необходимо при управлении сферой экономики.

¹ Соколова Е.П. Оценка экологического состояния города для целей градостроительного регулирования: на примере г. Москвы : дис. ... канд. геогр. наук. М., 2008. Разд. 3.1.

Стратегия управления устанавливает ценности и формирует позиционирование, понимаемое как выявление и удержание устойчивых конкурентных преимуществ или отношений с внешними контрагентами. В условиях изменчивой внешней среды и конкуренции, выходящей на глобальный уровень, эти принципы применимы как для управления экономикой в целом, так и для управления отдельными сферами экономической деятельности.

Борьба, вытекающая из конкурентного характера среды, ведется производственными строительными организациями на национальном и глобальном уровнях.

I. Строительство конкурирует с другими видами экономической активности за привлечение капитала и трудовых ресурсов. Субъектами конкурентной борьбы выступают предприятия, осуществляющие инновационные процессы и, таким образом, повышающие производительность ресурсов.

II. Строительство как один из видов специализации национальной хозяйственной системы порождает конкуренцию предприятий за глобальный производственный и конечный спрос. Институциональная среда обеспечивает привлечение на национальный рынок покупателей-нерезидентов, предъявляющих дополнительный платежеспособный спрос. Она снимает ограничения на реализацию за рубежом результатов производственной деятельности, в частности, проектирования, инжиниринга и комплексного девелопмента в рамках проектов в иностранных юрисдикциях.

Имеется множество примеров результативной политики по расширению рынков сбыта или стимулированию спроса на продукцию строительных организаций. Ряду стран, среди которых Великобритания, США, «азиатские тигры», удалось сделать национальные рынки недвижимости привлекательными для инвесторов со всего мира, что придает колоссальный импульс национальным строительным индустриям. Такие государства, как Нидерланды, Испания, Япония проявляют выдающуюся активность на международном рынке в области архитектуры и проектирования. Частные компании из Китая и Турции нередко полностью сконцентрированы на подрядной деятельности на территории других

государств. Исходя из вышесказанного, следует признать влияние глобальной конкуренции на строительство, что должно учитываться при осуществлении регулирования соответствующей институциональной среды.

Построенные здания, сооружения и объекты инфраструктуры формируют пространство для экономической и социальной активности, жизнедеятельности людей. Это означает, что отсутствие предприятий, способных вести производственную деятельность на сопоставимом или превосходящем в сравнении с зарубежными конкурентами технологическом уровне, порождает повышенные издержки. Поскольку здания и сооружения – это большая часть основных фондов экономических субъектов, их высокая стоимость создает излишнюю капиталоемкость и снижает рентабельность инвестиций.

По источнику конечного спроса можно выделить 4 типа капитальных объектов:

- 1) административно-деловые;
- 2) инфраструктурные;
- 3) промышленные;
- 4) жилищные.

Указанные сегменты разнятся по способу проектирования объектов, применяемым планировочным решениям, системам жизнеобеспечения. Также различается характер конкуренции и связанной с ней инновационной деятельности на соответствующих рынках сбыта.

Административно-деловая (коммерческая) недвижимость ведется для временного пребывания людей, ведения бизнеса. Она не требует дополнительной социально-бытовой инфраструктуры подобно жилой недвижимости, хотя располагается преимущественно в городах. Финансирование проектов детерминруется расчетами и прогнозами, а значительная часть площадей сдается в аренду. Региональные рынки коммерческой недвижимости динамично развиваются, периодически сталкиваясь с затовариванием. Поскольку владение сопряжено с расходами на содержание и налоговым бременем, собственники вынуждены реконструировать устаревающие активы. Сдача в аренду как бизнес

не влечет выраженных рисков утраты стоимости, однако требует крупных инвестиций. Арендаторы, как правило, располагают широким выбором помещений, поэтому предложения, где реализованы обеспечивающие более высокое качество инновации, вытесняют архаичные аналоги. Рыночные стимулы эффективно содействуют обновлению фонда недвижимости.

Инфраструктурное строительство включает в себя преимущественно возведение линейных объектов: дорог, мостов, тоннелей, трубопроводов, коммунальных сетей. В этом секторе создается значительный валовый продукт, но финансирование ведется либо напрямую из бюджетов, либо в рамках концессий и государственно-частных партнерств. Поскольку спрос предъявляется со стороны единственного покупателя, прогнозирование конкурентной среды для предприятий затруднено. Слабы стимулы для формирования стратегических конкурентных преимуществ на основе инноваций. Крупнейшие подрядчики на государственных стройках целиком зависимы от стабильного денежного потока, распределяемого административно. Оборудование и техника этими организациями закупается, как правило, под конкретные проекты, а НИОКР обеспечивается силами связанных с государством НИИ и проектных институтов.

Промышленное строительство предусматривает сооружение специализированных под производственную деятельность объектов, многие из которых единственны в своем роде, например, гидротехнические сооружения, вписанные в ландшафт. Заказчиками выступают предприятия, чья деятельность предусматривает перемещение сырья, материалов, готовых товаров, промышленную обработку, складирование и т.д. Некоторые из них располагают собственными строительными подразделениями. В этом виде строительства большую роль играют правила и стандарты в связи с высокой сложностью и уникальностью объектов. Инновационная активность довольно высока благодаря нетиповому характеру продукции.

Жилищное строительство – это крупнейший сегмент и наиболее сложный объект регулирования в связи с большим количеством стейкхолдеров и его повышенной социальной значимостью. Многоквартирные дома как основные

единицы городской застройки имеют в своем составе общедолевое имущество, требующее создания режима пользования и ремонта. Долевые инвестиции требуют адекватных механизмов защиты. Жилая среда должна предусматривать социально-бытовую инфраструктуру, а также обслуживаться коммунальными организациями. Строительство жилья – одна из главных сфер регулирования и надзора Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстроя России). Инновационную деятельность стимулирует рыночная конкуренция, однако существуют исключения, например, возведение государством социального жилья или осуществление программ реновации.

В стратегическом планировании ключевые ценности выявляются в привязке к динамике внешней среды. Таким образом, стратегическое планирование в управлении сферой экономической деятельности непродуктивно в отсутствие как прогнозирования технологической картины будущего, так и выявления тенденций в смежных сферах и в аналогичных зарубежных индустриях. Развитие строительства за рубежом, в частности, обнаруживает переход к трудосберегающим технологиям. Механизация, автоматизации, роботизация последовательно исключают ручные работы, в том числе в проектировании и техническом надзоре. Получают распространение энергоэффективные и энергогенерирующие здания и сооружения.

Значительная часть строительной деятельности ведется в конкурентной среде. Борьба ведется за лимитированный платежеспособный спрос. Ключевой способ завоевания лидирующих позиций и увеличения рентабельности – инновационная деятельность. Успешные стратегии на базе инноваций, принимаемые на уровне руководства коммерческих организаций, ведут к росту продаж и инвестиционной привлекательности. Такие организации корректно прогнозируют отраслевую динамику, выгодно позиционируют себя на рынке относительно конкурентов (в том числе глобальных), наращивают продажи.

Регулирование как вид государственного экономического управления целесообразно направлять на устранение преград к естественному процессу самовозрастания капитала. Логика развития экономической системы состоит в

обеспечении удовлетворения возрастающих потребностей в условиях ограниченных ресурсов. Но так ли ограничены базовые ресурсы, обеспечивающие жизнедеятельность человечества на современном этапе? Многие широко востребованные товары, такие как бумага или автомобиль прошли эволюцию от уникального до массового дешевого блага. Энергия, являясь сегодня дорогостоящим товаром от ограниченного количества поставщиков, по мере развития технологий имеет перспективы радикального удешевления. Современная энергетика, основанная преимущественно на сжигании ископаемого сырья с выбросом в атмосферу побочных продуктов, планомерно диверсифицируется за счет возобновляемых источников. Энергия, производимая приливными, ветряными и солнечными электростанциями, не наносит вреда экосистеме и в отличие от минерального сырья практически неисчерпаема. Дефицит еды преодолим увеличением продуктивности сельского хозяйства, при этом совершенствуются как традиционные технологии обработки земель, сбора и хранения урожая, так и биотехнологии, в том числе биоинженерия. На сегодняшний день недостаток пресной воды сдерживает экономическое развитие ограниченного количества стран с засушливым климатом. Но мировой океан покрывает почти 70% поверхности Земли, и решение проблемы с помощью опреснения упирается лишь в требуемые для этого энергозатраты. Энергетическое изобилие означало бы скачок потенциала материальных отраслей, к числу которых относится строительство. Один из примеров: переход к более экологически чистой, но энергоемкой мокрой технологии производства цемента.

В глобализирующемся мире конкуренция распространяется на наднациональный уровень. Государства заинтересованы в притоке квалифицированных трудовых ресурсов. В. Мау отмечает, что различные культуры стремятся к первенству в создании среды для реализации человеческого потенциала, гармоничного развития личности. Объективные тенденции определяются утверждающейся в мире «экономикой знаний», источники экономического роста и благополучия перемещаются в сферы нанoeлектроники, биотехнологий, перспективных форматов ИКТ, когнитивных наук.

Постиндустриальное социальное государство в отличие от традиционного индустриального проявляет такие черты, как непрерывный и пожизненный характер предоставления образовательных и медицинских услуг, глобализация их предоставления и международная конкуренция за клиентов. Таким образом, стратегия инновационного развития невозможна в отрыве от совершенствования образовательного процесса и управления человеческим капиталом, прогнозирования технологического уклада будущего.

Мировая конкурентная борьба ужесточается и переходит в гибридно-военную фазу, когда принципиально новые технологии, основанные на математике, искусственном интеллекте, роботизации, новых материалах, сетцентричности и угрозах, гарантируют успех¹. В этих условиях целесообразно включение в организационную структуру научных координаторов в сферах деятельности организаций.

В центре аксиологического подхода к управлению экономической динамикой разграничение этических категорий *блага* и *зла*. Гуманистические ценности предполагают служение во благо человечеству, а соответствующее им социально-экономическое развитие ориентировано на цель, которую Махатма Ганди сформулировал как «реализация потенциала человека». Лишь немногие личности (по Маслоу не более 2%) достигают вершинных уровней иерархии. Такие самоактуализирующиеся личности² воспринимают себя счастливыми и гармоничными, более открыты к инновационным идеям и творчески активны. Трудно представить себе инновационную компанию, чья корпоративная культура не стремится пробуждать и удовлетворять потребности сотрудников в самоактуализации. Содействующие личностному и профессиональному росту кадров компании вносят значительный вклад в устойчивый рост экономики.

¹ Кулапов М.Н., Сидоров М.Н., Карасев П.А. Наука и инновационная конкурентоспособность в контексте современных проблем российской экономики и менеджмента // Вестник НГУЭУ. 2015. № 4. С. 185.

² Цит. по: Maslow A.H. Motivation and Personality. 2nd ed. N.Y. : Harper & Row Publishers, 1970. P. 149.

Избыток информации, ограниченность ресурсов, необходимость выбора приоритетов – неполный перечень факторов, затрудняющих стратегическое инновационно-ориентированное планирование. В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года» (Стратегия-2020), в фокусе внимания один из крупнейших секторов – жилищное строительство. Цель жилищной политики в документе сформулирована следующим образом: *создание социальных перспектив улучшения жилищных условий для всех групп населения*¹. Авторы указывают, что такая цель требует создания адекватных институциональных форм и предполагает 2 сценария ее достижения: массовое дешевое жилье или пространственное планирование освоения территории.

Оба приведенных сценария не вполне учитывают рыночную логику, а именно состояние покупательского спроса, адаптировать к которому производственные возможности может только рынок за счет ценового механизма. При этом формулировка не делает цель измеримой. В советский период в отсутствие частной собственности и в условиях директивного планирования была возможна постановка измеримых целей, в том числе социального характера, например, достижения заданного показателя подушевой обеспеченности жильем. В рыночных условиях самообеспечение жильем приемлемого и повышенного уровня комфорта становится индивидуальной задачей домохозяйств. Жилые помещения реализуются преимущественно в условиях рынка, где потребитель – население, а производитель – коммерческие организации. Государство не может действовать здесь ни в качестве организатора, ни производителя, поэтому его функции ограничиваются регулированием.

Кроме того, в подобной постановке цели не выявлена *стратегическая ценность*, те присущие строительству качества и ценности в рамках эффективной в современных условиях экономической системы. Такими характеристиками могут быть производительность труда, доля экспорта в объеме строительного

¹ Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика : итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года / под науч. ред. В.А. Мау, Я.И. Кузьмина. М. : Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2013. Кн. 2. С. 9–44.

производства, внедренческая активность, а также качество застраиваемой среды как итогового продукта активности всех производственных строительных организаций.

Сама острота проблемы подушевой обеспеченности квадратными метрами, возможно, трактуется неверно. Нормативные показатели комфортабельности жилья относительны и могут разниться для разных типов помещений, например, городской квартиры, таунхауса или загородного дома. Кроме того, для конкретного человека наличие отдельной комнаты может оказаться важнее, чем количество приходящегося на него метража в общей площади. Низкий уровень благоустройства среднестатистического жилища не может свидетельствовать о благополучии нации. Наконец, неуместны стратегии быстрых результатов, как например приоритета высотного и сверхвысотного строительства для решения квартирного вопроса сотен тысяч людей. Такой подход блокирует экономический потенциал обширных пустующих территорий, важнейшего национального ресурса. Для экономических активностей, где оборот прав происходит на открытом рынке и естественным образом порождается инновационная активность, ключевым принципом стратегического управления является регулирование.

Ожидаемый результат институциональной модернизации – интенсификация инновационных процессов, выводящих на качественно новый уровень продукцию и бизнес-процессы организаций. Примеры позитивных экономических эффектов в результате инновационного развития строительных организаций:

- наращивание доли новейших «умных» и «зеленых» зданий и сооружений, отличающихся энергоэффективностью, минимальным вредным экологическим воздействием, улучшенными потребительскими качествами;
- снижение издержек хозяйственной деятельности городов, реализация туристического и рекреационного потенциала городов;
- формирование спроса на новые компетенции сотрудников, развитие конкуренции на рынке труда;

- достижение синергии во взаимодействии с отраслями-локомотивами будущего экономического роста;
- растущий экспортный потенциал национальных компаний.

Развитая конкурентная среда стимулирует инвестиции, увеличивающие производительность, а не преимущества рентоориентированного поведения. Области внедрения инноваций во внутренней и внешней среде организаций детерминированы потоками ресурсов. Изменение этих потоков происходит за счет сокращения трансформационных, транзакционных издержек и увеличения доходов. В результате формируется повышенный свободный денежный поток, который может быть направлен на реинжиниринг имеющегося производства и инновационные проекты. В рамках институционального подхода к управлению для стимулирования инновационного развития производственных организаций государством создаются и поддерживаются правила транзакций, инфраструктура транзакций и инновационная инфраструктура.

ГЛАВА 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

2.1. Выявление особенностей функционирования производственных строительных организаций с целью определения инновационного потенциала

Инновационный потенциал производственных строительных организаций состоит в возможностях внедрения разработанных, но не ставших массовыми продуктовых и процессных инноваций. Его также воплощают организационные, маркетинговые инновации, направленные на существенное повышение производительности и выявление новых рыночных ниш. Инновационный потенциал характеризует разница между имеющейся и возможной в современных условиях экономической эффективностью производственного процесса организаций. Перспективы инновационного обновления национального хозяйства в целом на современном этапе связываются с проникновением ИКТ, робототехники, биоинженерных, генно-инженерных и иных информационных технологий. Таким секторам, как здравоохранение и образование отводится роль будущих локомотивов экономического роста, поскольку они формируют главный ресурс новой экономики – человеческий капитал. Исследуемая деятельность будет оставаться видом материального производства, однако информационные технологии позволят реализовывать прорывные сложные и масштабные проекты: космодромы, атомные станции, ГЭС, уникальные мосты, тоннели, морские платформы, сверхвысокие здания. В массовом строительстве более вероятны инкрементальные инновации, последовательное совершенствование стандартных конструкций. Повышение благосостояния потребителей будет означать для конкурентных рынков недвижимости приток платежеспособного спроса.

Потребуется более качественное, комфортное, благоустроенное и индивидуализированное жилье и многофункциональная коммерческая недвижимость. Модернизация транспортных строительных технологий имеет значение для наращивания пропускной способности транспортной сети, улучшения транспортной связанности страны, роста трудовой мобильности, притока доходов от международного транзита грузов. Таким образом, положительные эффекты мультипликативны для экономики. Динамика инвестиций в промышленные здания и сооружения зависит от перспектив реиндустриализации. Принимая во внимание зрелую фазу урбанизации в России, можно говорить о грядущем буме малоэтажного и загородного жилья. Перечисленные факты свидетельствуют о высоком инновационном потенциале этого сектора экономики. Кроме того, в строительстве очевидна диспропорция факторной производительности, в частности, неадекватно высока трудоемкость в сопоставлении со стандартами, сложившимися в развитых экономиках¹. Преодоление этого архаизма связывается с процессными и организационными инновациями, развитием человеческого капитала.

Постсоветская институциональная трансформация обеспечивает последовательное установление конкурентных рыночных отношений в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве. Близится к завершению приватизация, внедрены кадастровая стоимость и электронный учет прав на недвижимое имущество, сокращены сроки регистрации и предоставления информации для совершения сделок. Институциональные изменения позволяют ускорить рыночный оборот недвижимости, обеспечить более надежную защиту прав. Эти обстоятельства способствуют началу нового технологического цикла в исследуемой сфере. За счет диффузии инноваций в рамках нового технологического уклада динамика конкретного сектора подпитывается со стороны смежных секторов, а НТП обеспечивает преобладающую долю прироста ВВП.

¹ Долгосрочные социально-экономические вызовы для России и востребованность новых технологий / А.Ю. Апокин [и др.] // Форсайт. 2015. Т. 9, № 4. С. 10.

Перспективные продуктовые инновации – это новые потребительские качества и возможности возводимых объектов. Они возникают в результате применения новых материалов, инженерных решений, дизайнерских подходов и при новых подходах к пространственному расположению зданий, сооружений и благоустройству среды застройки. Некоторые области технологических прорывов:

- 1) улучшение и комбинирование свойств конструкционных, теплоизоляционных, отделочных материалов (модифицированный бетон, композитная арматура, несъемная опалубка и др.);
- 2) устройство каркаса зданий (сейсмическая, пожарная безопасность);
- 3) технологии энергосбережения;
- 4) индивидуализация модулей зданий в серийном домостроении;
- 5) повторное использование отходов при демонтаже зданий.

Инновационные процессы в некоторых случаях приводят к возвращению в производство ранее известных материалов, но используемых по-новому, например, фибробетона, стальных каркасов. Последние позволили достичь рекордных темпов сборки высотных зданий в Китае.

Возводимые по новейшим технологиям капитальные объекты легче и прочнее, за счет чего достигается экономия издержек на сырье и его транспортировку. Здания последних поколений располагают впечатляющим разнообразием стереометрических решений и пластики фасадов, реализуют любые нормы инсоляции, экономичны в потреблении ресурсов и в высокой степени безопасны. Повышается ресурс и пропускная способность линейных сооружений, обеспечивается их ремонтпригодность без проведения земляных работ. Транспортно-пересадочные узлы строятся как элементы инфраструктуры регулирования городского трафика посредством интеллектуальных систем.

Характеристики построенной недвижимости определяют методы ее эксплуатации, то есть функционирование сферы ЖКХ, включающей водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение, утилизацию бытовых отходов. Потребляемые для обслуживания городов ресурсы формируют

базу издержек экономики, высокая ресурсоемкость становится препятствием для экономического роста. В текущем состоянии системы ЖКХ российских городов характеризуются значительным физическим износом, что обуславливается медленной эволюцией ЖКХ как конкурентной сферы. В большинстве случаев собственники помещений в многоквартирных домах де-факто не имеют выбора управляющей компании, операторами остаются муниципальные предприятия. Местные бюджеты не справляются с поддержанием сетей и зданий в надлежащем состоянии, даже затрачивая на эти цели до 50% располагаемых ресурсов¹. Очевидна потребность в институциональной модернизации этой сферы в целях формирования рынка услуг профессиональных управляющих компаний.

Для крупных городов в ближайшие десятилетия экономически целесообразно сохранение централизованных систем теплоснабжения с приоритетом когенерации (совместная выработка электричества и тепла на ТЭЦ). Однако по мере субурбанизации такие системы неизбежно потеснит локализованная выработка энергии индивидуальными котельными, в том числе на технических этажах малоэтажных домов. Ее дополняют радикально более экономичные распределительные системы. КПД нового оборудования за счет автоматизации на современном этапе достигает 90% при минимальном воздействии на экологию. Развивается энергосервис (обеспечение параметров комфорта для жителей – влажности и температуры, контроля давления и напряжения в инженерных сетях), одна из компонент концепции «умного дома». Компетенции в этих областях определяют будущие конкурентные преимущества инновационных производственных строительных организаций. Прогнозируется, что на ближайшие 20–25 лет альтернатив биологической очистке сточных вод не имеется². Инновационные процессы включают внедрение механического

¹ Агаджанян А.Я., Белкина Е.Н. Предпринимательство в жилищно-коммунальном секторе экономики: формирование и функционирование : монография. Ставрополь : АГРУС, Ставропольский государственный аграрный университет, 2012. С. 52.

² Плотников А.Н. Финансирование инновационной деятельности в строительстве. М. : Форум, 2012. С. 10.

обезвоживания с помощью центрифуг, сбраживания сырого осадка и перевод очистных сооружений на энергетическое самообеспечение на основе метана.

В России в условиях длительного холодного сезона одним из важнейших потребительских качеств недвижимости является энергоэффективность. В расходах домохозяйств оплата отопления занимает до 60% стоимости коммунальных услуг. Система отопления в большинстве многоквартирных домов предусматривает однотрубную разводку, это делает невозможным учет потребления тепловой энергии в пределах квартиры или комнаты. Логика замены окон главным образом связывается с повышением комфорта, поскольку вклад домохозяйства в энергоэффективность здания в результате такой замены не учитывается. До последнего времени для граждан при имевшейся ценовой политике в ЖКХ была неочевидна выгода от установки простейшего механического водомера. Цена как экономический стимул ресурсосбережения реально действует лишь применительно к электроснабжению. При этом существующие расценки на электроэнергию до сих пор не привели к массовой замене ламп накаливания на газоразрядные или диодные. С удешевлением и повышением безопасности газовых котлов газ все шире применяется как энергоноситель для отопления. Несмотря на перечисленные тенденции, экономика России в целом остается в 2–3 раза более энергоемкой в сравнении с большинством развитых стран. Относительно низкие цены на энергоносители сдерживают инновации в области энергоэффективности.

Базовый принцип энергосбережения состоит в автоматическом регулировании потребления тепла в зависимости от температуры наружного воздуха. Энергоэффективность складывается из 2 компонент: удельные затраты на доставку и потребление в расчете на единицу площади. Централизованная доставка предполагает неизбежные потери в магистральных сетях, поэтому перспективна локализованная или автономная теплогенерация. КПД компактных установок, обслуживающих один дом или группу домов и оборудованных температурным контролем, может достигать до 90% теплотворной способности

топлива, а при использовании конденсационных бойлеров на газе КПД приближается к 100%.

Большая часть теплопотерь в зданиях идет через окна, хотя на стены может приходиться до 30% утечек. Инновации в остеклении – атермальные стекла и разрежение газа в камерах между стеклами. Наиболее экономичные системы вентиляции позволяют подогревать поступающий воздух за счет утилизации тепла отводимых объемов. Расчеты энергоэффективности в современных условиях отражаются в энергетическом паспорте здания¹. Введение таких паспортов также вопрос институциональных преобразований в части обязательных компетенций организаций. Достоверные сведения об энергоэффективности объектов как детерминанты эксплуатационных расходов позволяют снижать неопределенность рыночных трансакций.

Продуктами исследуемых организаций являются здания и сооружения. Согласно законодательству здание есть результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных². Сооружение представляет собой результат строительства в виде объемной, плоскостной или линейной строительной системы, имеющей наземную, надземную и (или) подземную части, состоящей из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций, и предназначенной для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов³.

¹ Энергосбережение в жилищном фонде: проблемы, практика и перспективы : справочник. М. : Фонд «Институт экономики города», 2004. С. 65.

² Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 г.) [Электронный ресурс] : федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ. Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

³ Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями на 29.07.2017 г.). Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

На Рисунке 2.1 представлена классификация продукции в РФ согласно методологии Федеральной службы государственной статистики.



Рисунок 2.1 – Виды продукции

Источник: составлено автором по методологии Росстата.

Процессные и организационные инновации реализуются в привязке к 3 основным процессам производственной строительной деятельности, включающим характерные виды работ (Рисунок 2.2).



Рисунок 2.2 – Виды работ в строительстве

Источник: Градостроительный кодекс Российской Федерации.

Основной показатель в учете жилого и нежилого фонда зданий – общая площадь введенных в эксплуатацию зданий. Статистический учет жилого фонда охватывает квартиры, индивидуальные жилые дома, помещения с отдельным

входом в жилых зданиях гостиничного типа. Учет сооружений ведется по таким показателям, как протяженность, годовой выпуск продукции или переработки сырья, число обслуживаемых граждан, пропускная способность и др. Денежная оценка создания сооружений методологически затруднена, в особенности динамики физического объема, поскольку некоторые из них масштабны и индивидуализированы, как например, стадионы или гидротехнические сооружения.

В России по виду деятельности «Строительство» по уточненной статистике в 2016 г. был выполнен объем работ, эквивалентный 7,2 трлн рублей. Индексы физического объема с 2000 г. представлены в Таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Объем строительных работ в России

Год	Млрд руб., в действовавших ценах	%, в сопоставимых ценах	
		к предыдущему году	к 1990
2000	503,8	113,5	36,1
2004	1313,6	110,1	50,9
2008	4528,1	112,8	90,8
2009	3998,3	86,8	78,9
2010	4454,1	105,0	82,8
2011	5140,3	105,1	87,0
2012	5714,1	102,5	89,2
2013	6019,5	100,1	89,3
2014	6125,2	97,7	87,3
2015	7010,4	96,1	83,9
2016	7204,2	97,8	82,0

Источник: Строительство [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect-rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/# (дата обращения: 13.12.2017).

Ранее объем строительных работ на протяжении 2000–2008 гг. рос в среднем на 12,4% до резкого спада в 2009 г. И под влиянием 2 кризисных периодов за последнее десятилетие прироста ежегодного объема работ в сопоставимых ценах не произошло, по-прежнему не достигнуты показатели 1990 г. Однако можно утверждать о наметившейся тенденции снижения удельной

стоимости строительства, что иллюстрирует пример жилищного строительства, обеспечивающего 76% общей площади введенных зданий (2016 г.). Рекорд ввода 85,3 млн кв. м жилых помещений в 2015 г. существенно превосходит аналогичные среднегодовые показатели РСФСР: менее 60 млн кв. м (1960–1980 гг.), 68 млн кв. м в конце 1980-х и 49,4 млн кв. м в 1991 г. на фоне отрицательной динамики выработки в отрасли в сопоставимых ценах (Рисунок 2.3). Это происходит по причинам, связанным как с инновационными процессами, так и с условиями реализации на рынке. Устойчивое снижение цен с 2015 г. отражает процесс насыщения рынка со стороны предложения, а также фактического достижения в России удовлетворительной подушевой обеспеченности жильем (более 24 кв. м/чел.). Инновационные процессы обуславливают снижение себестоимости и ускорение работ. Одним из наиболее устойчивых трендов жилищного строительства является переход от кирпичного домостроения к монолитно-каркасному с кратно пониженной материалоемкостью, что для отдельных компаний становится инновационной трансформацией бизнеса.

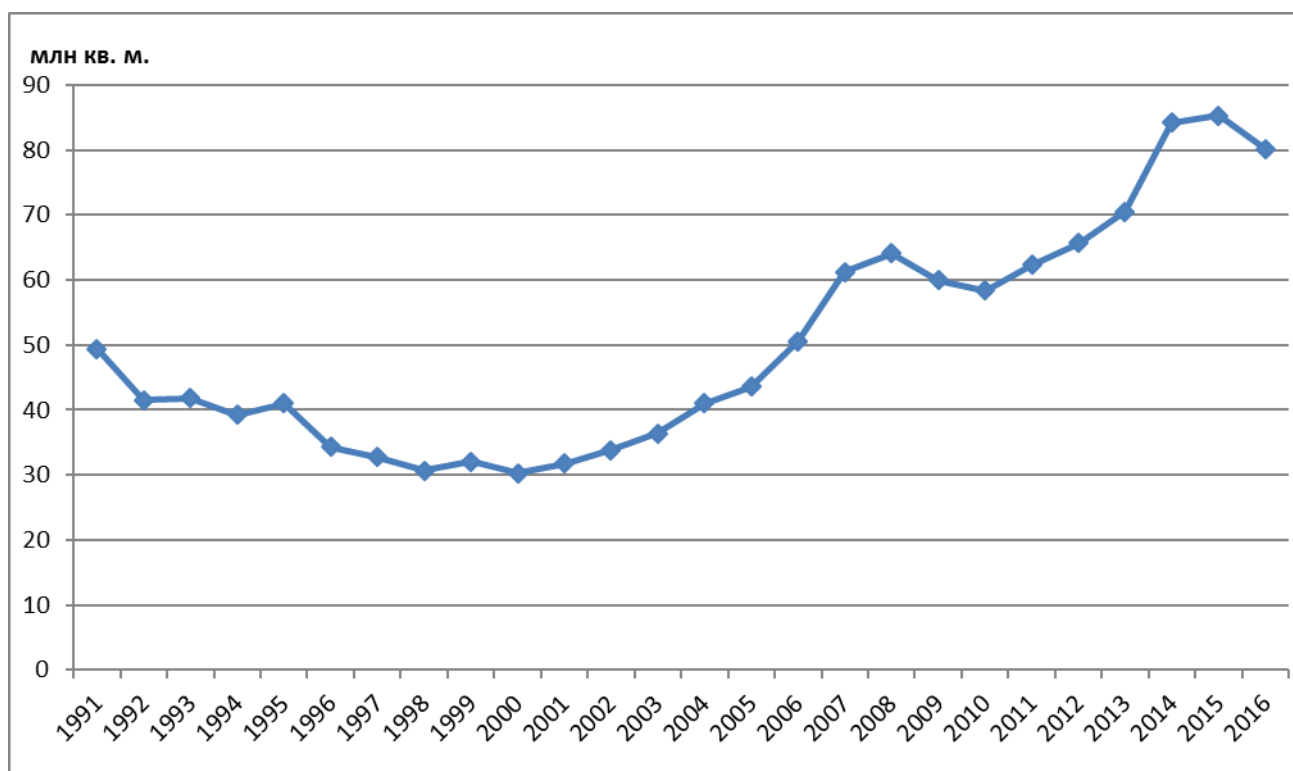


Рисунок 2.3 – Объем ввода общей площади жилых помещений в РФ, млн кв. м

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

В последние 20 лет доля построенных гражданами, а не организациями новых жилых помещений колеблется в пределах 35–45%. В основном это индивидуальное жилищное строительство, и можно прогнозировать, что указанная доля будет нарастать в ходе автомобилизации и субурбанизации.

Из введенных в 2016 году 80,2 млн кв. м жилой площади 58,8 млн кв. м приходится на города и поселки городского типа (73%) и 21,4 млн кв. м – на сельскую местность (27%) (Рисунок 2.4). Это почти точно соответствует соотношению городского и сельского населения в России и поддерживает примерно равную обеспеченность населения жильем в городе и на селе¹.

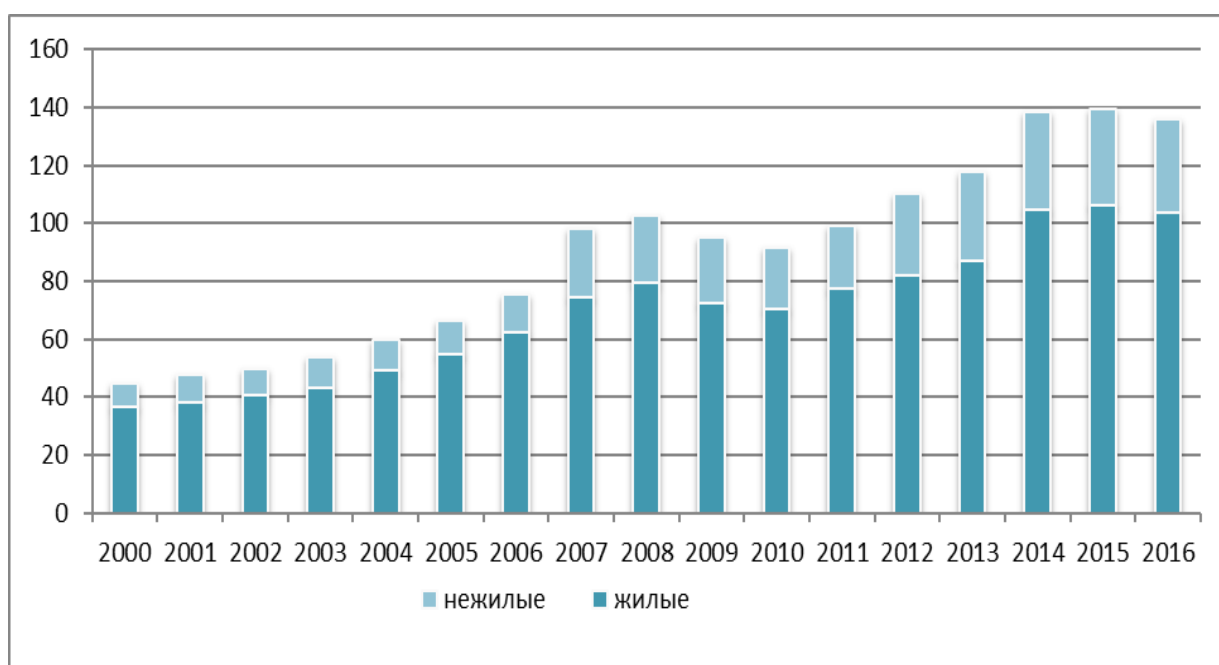


Рисунок 2.4 – Объем ввода жилых и нежилых зданий в РФ по общей площади,
млн кв. м

Источник: Федеральная служба государственной статистики

Строительство составляет значительную часть национальной экономики (6,9% валового продукта) (Рисунок 2.5) и потребляет продукцию смежных отраслей, являясь конечным и единственным потребителем

¹ Бюллетень о текущих тенденциях Российской экономики [Электронный ресурс] / Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. 2017. № 32. С. 6. URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/15681.pdf> (дата обращения: 30.01.2018).

стройматериалов. Эксплуатация созданных капитальных объектов порождает индустрию жилищно-коммунального хозяйства, тесно связанную с системами распределения электроэнергии, газа и воды.



Рисунок 2.5 – Структура валовой добавленной стоимости РФ в 2015 г. по видам деятельности, %

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

Наряду с обрабатывающей промышленностью строительство потребляет наибольшие среди прочих отраслей количества сырья. Вес используемого сырья составляет до 1 млрд тонн в год. Инновационный потенциал организаций состоит во многом в способности снизить материалоемкость производств.

Анализ валового продукта в региональном разрезе демонстрирует колебания доли строительства в коридоре от 3,8% до 12–15% (Рисунки 2.6, 2.7, 2.8).



Рисунок 2.6 – ВРП г. Москвы

Источник: Единый информационный инвестиционный портал г. Москвы [Электронный ресурс]. URL: <http://investmoscow.ru> (дата обращения: 06.03.2017).

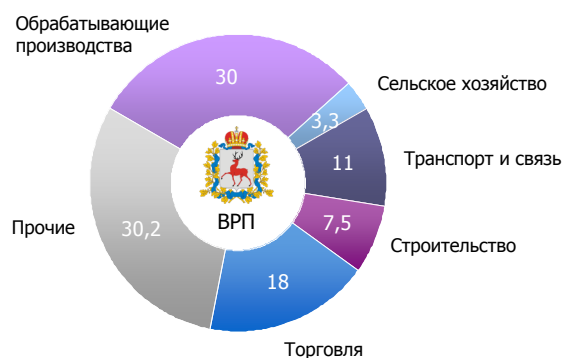


Рисунок 2.7 – ВРП Нижегородской области

Источник: О прогнозе социально-экономического развития Нижегородской области на 2014 год и на период до 2016 года : постановление Правительства Нижегородской области от 18.10.2013 г. № 749. Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

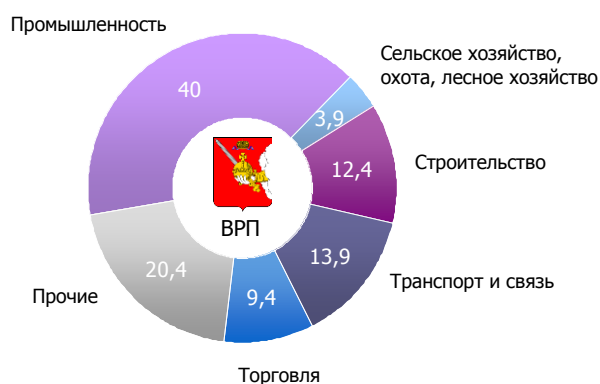


Рисунок 2.8 – ВРП Вологодской области

Источник: Инвестиционный справочник Вологодской области [Электронный ресурс]. URL: http://www.invest35.ru/assets/files/docs/Invest_spravochnik.pdf (дата обращения: 06.03.2017).

В крупных региональных экономических системах объем строительного производства стремится к общенациональному показателю. Москва, являясь финансовым и политическим центром страны с большой популяцией, строит кратно больше среднестатистических регионов, но ВРП Москвы исключительно диверсифицирован с преобладанием торговли, финансового сектора, госсектора, бизнес-услуг, НИР. Пример Вологодской области с повышенной долей строительства иллюстрирует ограниченно диверсифицированное локальное хозяйство с группой крупных промышленных производств, где строительство обеспечивает наращивание их основных фондов.

В строительном секторе занята крупная доля трудовых ресурсов страны. По данным Минстроя России это показатель составлял в 2015 г. 7,6% (1,78 млн чел.). Превышение этого показателя над долей отрасли в создаваемом страной валовом продукте говорит о повышенной трудоемкости отрасли при текущем технологическом состоянии производств. Очевиден потенциал увеличения производительности труда в ходе инновационного реинжиниринга производственного процесса. Средняя зарплата в отрасли составляет 41 361 рублей (2015 г.).

Представление о направлениях реализации инновационного потенциала дает структура выпуска отрасли по видам капитальных объектов, поскольку соответствующие виды производств существенно различаются по применяемым производственным технологиям. Взятая в качестве примера Нижегородская область, где вклад строительства сопоставим с федеральным показателем, демонстрирует представленный на Рисунке 2.9 спектр возводимых объектов. Почти половину из них составляют здания, как цельные, так и монтируемые из заводских сборных элементов.

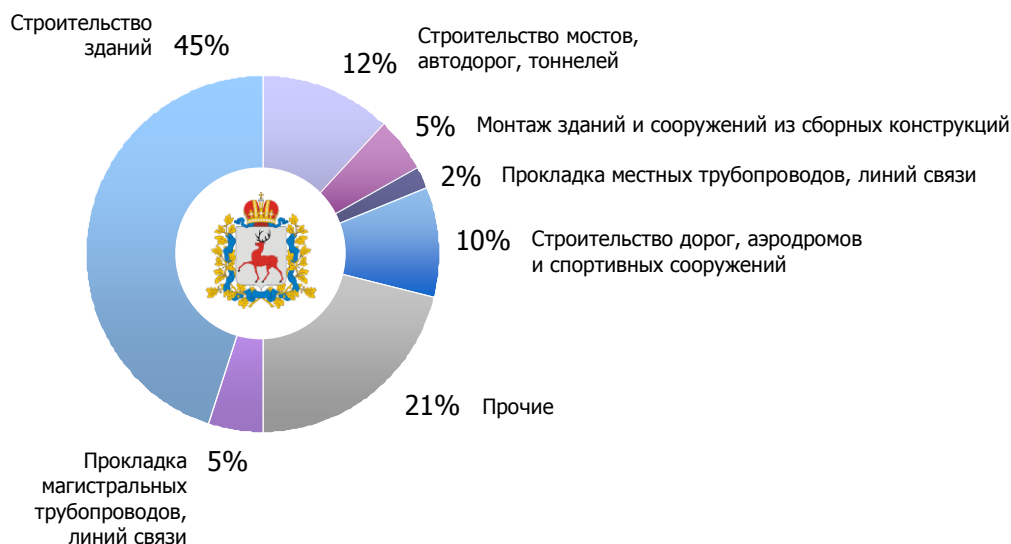


Рисунок 2.9 – Структура строительства по видам продукции на примере Нижегородской области, %

Источник: О прогнозе социально-экономического развития Нижегородской области на 2014 год и на период до 2016 года [Электронный ресурс] : постановление Правительства Нижегородской области от 18.10.2013 г. № 749 : в ред. постановления Правительства области от 09.01.2014 № 1. Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

Как явствует из статистики, здания представляют собой наиболее массовый продукт строительства, в частности, в 2016 г. в России было введено в эксплуатацию 278,3 тыс. единиц. Несмотря на то, что по общей площади жилые здания занимают до 3/4 от ежегодных объемов ввода, их численность более чем десятикратно превосходит численность нежилых (Рисунок 2.10).

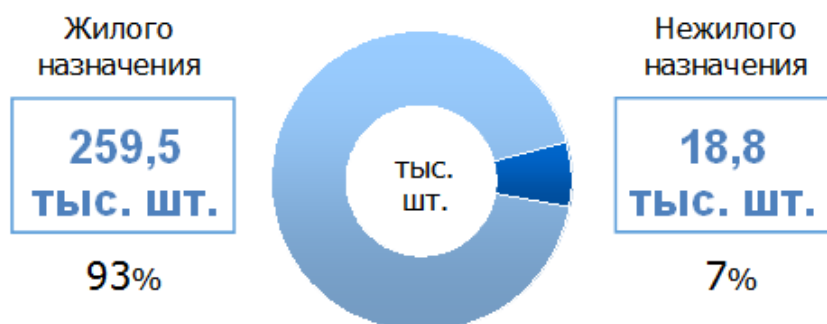


Рисунок 2.10 – Ввод в эксплуатацию зданий по количеству, 2016 г.

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

Это позволяет судить о сильной конкуренции на рынке в условиях присутствия большого количества продавцов. Таким образом, этот вид деятельности производственных строительных организаций находится под влиянием рыночного механизма балансирования спроса и предложения, который создает естественные стимулы к инновационной и инвестиционной активности.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что жилищное строительство формирует до 30–40% валового отраслевого продукта в денежном исчислении, если принять сопоставимой удельную стоимость площади жилых и нежилых зданий.

Жилищная сфера выполняет такие функции, как обеспечение среды жизнедеятельности людей и предоставление канала трансформации частных сбережений в инвестиции. Более чем 10-кратное превосходство численности жилых объектов над коммерческими в последние годы достигнуто за счет индивидуальных домов. Их средний метраж составляет 127 кв. м в 2016 г. Частное домостроение мобилизует значительную не отражаемую в статистике занятость населения.

Анализ структуры нежилых зданий по видам показывает, что более 1/3 из них приходится на коммерческие, такие как торгово-развлекательные центры, офисные комплексы, склады и т.д. (Рисунок 2.11). Реализация такой продукции осуществляется в условиях рыночной конкуренции, поскольку покупателями выступают преимущественно частные юридические и физические лица.



Рисунок 2.11 – Структура введенных нежилых зданий по видам, млн кв. м, 2015 г.

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

Средняя стоимость квадратного метра новостроек в отдельно стоящих квартирных домах по стране в 2015 году оценивается в 39 тыс. руб. Наиболее высоки цены в ДВФО (50 тыс. руб.) и СЗФО (46 тыс. руб.), а умеренны – в СКФО (26 тыс. руб.) и Крыму (17 тыс. руб.).

Москва вместе с Московской областью образуют крупнейший рынок нового жилья, где в 2015 г. зафиксирован показатель в 580 млрд рублей доходов застройщиков от реализации квартир. Это составляет порядка 1/10 части валового показателя страны в денежном выражении. Можно утверждать, что потенциал абсорбции инноваций в столичном регионе наиболее высок, поскольку цены реализации существенно превосходят себестоимость из-за высокого спроса. В столице возводятся наиболее сложные технически сверхвысотные здания, и осуществляются масштабные проекты комплексной застройки.

Таблица 2.2 –Десять регионов, лидирующих по объемам ввода в жилищной сфере

№	Субъект РФ	Введено, тыс. м ² , 2015	Население, тыс. чел.	Подушевой ввод, м ² /чел
1	Московская область	8255	7231	1,14
2	Краснодарский край	4750	5453	0,87
3	г. Москва	3327	12198	0,27
4	г. Санкт-Петербург	3262	5192	0,63
5	Республика Башкортостан	2651	4072	0,65
6	Свердловская область	2428	4327	0,56
7	Республика Татарстан	2404	3855	0,62
8	Ростовская область	2325	4242	0,55
9	Новосибирская область	2208	2747	0,80
10	Челябинская область	2031	3497	0,58

Источник: Строительство [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики : офиц. сайт. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/# (дата обращения: 13.12.2017); расчеты автора.

В 2 регионах РФ, Московской области и Тюменской области (без автономных округов), достигнут показатель темпов ввода жилья на уровне более 1 кв. м в год на человека. Такие темпы в международной практике расцениваются

как признаки бурного экономического роста, либо технологического прорыва, подобного внедрению в 60-х гг. в СССР серийного домостроения на фоне послевоенного демографического бума. При указанных темпах обеспечивается полное замещение жилого фонда при условиях соблюдения 40-летнего срока полной амортизации и норм жилищной обеспеченности в 33 кв. м на домохозяйство из одного человека или 42 кв. м на двоих. Однако при рекордных объемах ввода ограничение со стороны платежеспособного спроса обусловило некоторый перегрев и коррекцию цен первичного, и вслед за ним и вторичного жилищного рынка в России в 2015–2017 гг. В схожей ситуации находится рынок современного Китая, где за счет государственного финансирования строек темпы ввода более 1 кв. м/чел. в год поддерживаются более 10 лет подряд.

Конкуренция на рынке первичного жилья может считаться развитой. В регионах-флагманах действуют десятки крупных компаний полного цикла. Пятерка субъектов Федерации по количеству зарегистрированных участников рейтинга Топ-200 в жилищном строительстве представлена в Таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Представительство компаний по субъектам федерации в Топ-200

Регион	Количество застройщиков Топ-200
Москва	43
Санкт-Петербург	30
Московская область	20
Краснодарский край	19
Самарская область	7

Источник: Национальное объединение застройщиков жилья [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uniteddevelopers.ru/sitePage.do?id=265&name=news> (дата обращения: 17.10.2017).

Это подтверждает тот факт, что концентрация сектора жилищного строительства относительно невысока, совокупная доля 200 крупнейших компаний в объеме валового продукта равна 57,7% (2015).

Для исследуемой сферы характерно, что средняя загруженность производственных мощностей выше у крупных предприятий, где она достигает до 75%. Мощности малых предприятий численностью до 50 человек, которые не могут осуществлять несколько проектов одновременно, как правило, загружены

на 50–60%. Это свидетельствует о сложности и длительности производственного цикла в строительной деятельности, в ходе которого отдельные виды оборудования периодически простаивают. Инновационная деятельность в компаниях состоит преимущественно в закупке нового производственного оборудования и освоении новых технологий осуществления работ. Умеренный эффект создают организационные и маркетинговые инновации. Финансовым ресурсом для собственных НИР может располагать только незначительное количество крупных компаний.

Тренды, отображающие динамику состояния производственных строительных организаций как объекта исследования, можно проследить по изменениям численности, структуры прав собственности, инновационной активности, рассмотренным ниже. Длительность производственного цикла обуславливает присущую строительству инертность в реагировании на изменения рыночной среды. Ниже приводится динамика численности строительных организаций всех форм собственности, отражающая эффект отложенного влияния экономических кризисов на количество занятых. Падение численности фиксировалось через 2–3 года после фаз рецессии в 1998 и 2009 гг. (Рисунок 2.12).

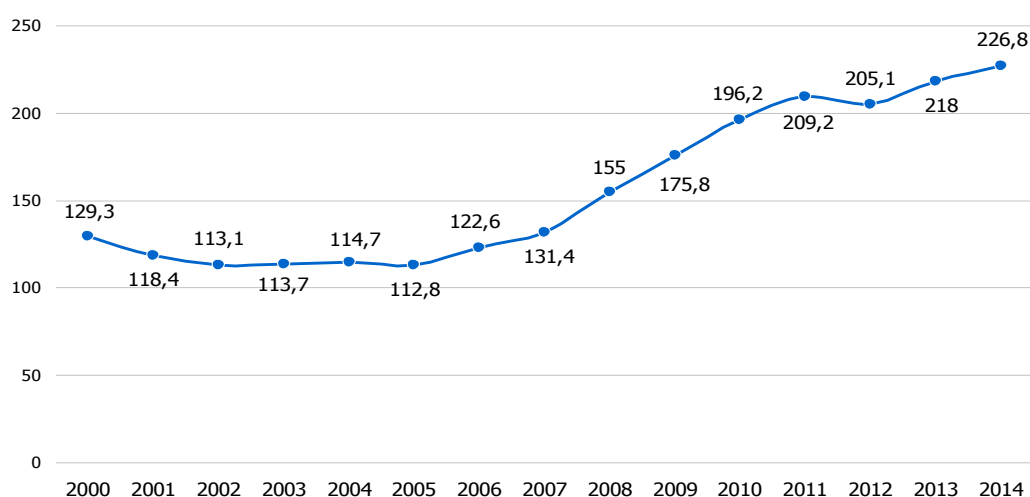


Рисунок 2.12 – Динамика численности строительных организаций всех форм собственности, тыс. ед.

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

Более 99% строительных компаний в РФ частные, в том числе имеется около 2,2 тыс. с иностранным капиталом, включая крупных иностранных подрядчиков, занятых на масштабных стройках (автодороги, метрополитен, объекты ММДЦ).

Проявляет себя тренд на сокращение присутствия государственных и муниципальных организаций, чья совокупная доля сократилась с 11,4% (2000) до 2,8% (2014). Утраченные позиции они отчасти уступили компаниям с иностранным участием, чья активность начинает приобретать заметный масштаб (до 5,6%). Это стыкуется с тенденцией глобализации конкуренции.

Государство в строительстве представлено ограниченным числом крупных организаций. Среди них Федеральное агентство специального строительства «Спецстрой», осуществляющее возведение объектов обороны и безопасности, в т.ч. силами инженерно-технических воинских формирований; ряд акционерных обществ, например, «Трансинжстрой», а также федеральные и региональные ГУПы. Многие из них занимаются специальным строительством или спрофилированы под нужды региона. Примеры последних: ГУП г. Москвы «Мосэкострой» (объекты санитарной очистки), ГУП г. Москвы «Дирекция строительства и эксплуатации объектов гаражного назначения» (паркинги).

Такие виды инфраструктурного строительства, как автодорожное, железнодорожное, трубопроводное, мосто- и туннелестроение ведутся преимущественно естественными монополиями с государственным участием на средства их инвестиционных программ и бюджетные средства. Трудовые коллективы крупнейших компаний насчитывают десятки тысяч человек. Эти организации играют роль в стабилизации рынка труда, однако о стимулах рыночной конкуренции здесь говорить не приходится. Большинство указанных хозяйствующих субъектов инертны и невосприимчивы к практике «креативного разрушения», с которым Й. Шумпетер отождествлял инновационные процессы. Этим объясняется преобладание в этих индустриях technology-push инноваций и редкость market-pull инноваций.

Усредненная структура себестоимости строительных проектов приведена на Рисунке 2.13. Низкая доля затрат на труд свидетельствует о широко используемом низкоквалифицированном труде, что несовместимо с инновационной активностью. В увеличении производительности труда состоит в значительной мере инновационный потенциал организаций.



Рисунок 2.13 – Структура затрат на производство строительных работ по фактической себестоимости в 2015 г., %

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

Качество финансового менеджмента зависит от управления земельными активами. Крупнейшие девелоперы закрепляют лидерство за счет стратегического ресурса земли. Если операционный цикл строительства многоквартирного жилого комплекса занимает 2–4 года, то до 1–1,5 лет занимает разработка и утверждение проекта, оформление градостроительного плана земельного участка, получение разрешительной документации. Таким образом, часть территорий постоянно находится в резерве, а так как это облагаемый налогом дорогостоящий ресурс, управление им входит в сферу ключевых компетенций девелоперов. По информации пресс-служб компаний по состоянию на конец 2015 г. Urban Group, вводящая ежегодно 300–400 тыс. кв. м жилья, владеет земельным банком в 200 га, что позволяет компании функционировать в заданном темпе около 4–5 лет. УК

«Лидер Групп» имеет 500 га, которые обеспечивают компанию резервом на 10 лет. В повышении качества финансового менеджмента состоит инновационный потенциал в части организационных инноваций компаний.

Рентабельность жилищных проектов по оценкам глав организаций колеблется от 15 до 30–40% в наиболее успешных проектах. Наблюдаемое снижение цен в крупных городах в 2015–2017 гг. составило до 25–30%, а активность вывода на рынок новых проектов по-прежнему высока. Можно заключить, что большинство компаний выявили ресурсы оптимизации затрат.

На мегастройки приходится значительная часть строительной активности. По данным СМИ стоимость моста через Керченский пролив составила 230 млрд руб. в ценах 2015 г. Подготовка г. Сочи к Олимпийским играм, включающая прокладку и реконструкцию 300 км дорог и путепроводов, создание инженерной инфраструктуры, транспортных терминалов, самих спортивных сооружений, жилых и нежилых вспомогательных зданий, обошлась примерно в 1,524 трлн руб. (37,5 млрд евро). Из них 500 млрд пошло на возведение и реконструкцию инфраструктуры региона. На мост к острову Русский была израсходована сумма, эквивалентная 1 млрд долларов.

На инновационные процессы осуществление мегапроектов влияет двояко:

1) уникальные объекты не способны генерировать денежный поток: хозяйственная целесообразность уступает политической логике, в финансовом смысле затраты на подобные объекты невозвратны, порождаемые инновации могут не иметь потенциала тиражирования в экономике;

2) уникальные объекты могут генерировать денежный поток: требуют научных и инженерных изысканий, использование новых материалов и оборудования оценивается исходя из финансовой целесообразности, стимулируются инновационные процессы, возникает потенциал тиражирования инноваций.

Процесс реализации инновационного потенциала производственной организации можно представить на примере деятельности ГК «Мортон». Экстенсивный рост объемов производства сопряжен для производственных

строительных организаций с финансовыми рисками в случае сжатия спроса. Некоторые крупные предприятия в подобных условиях инвестируют в создание уникальных конкурентных преимуществ на основе инноваций. В частности, ГК «Мортон» (в 2016 г. объединена с корпорацией «ПИК») внедрила на новом домостроительном комбинате «Град» технологию индустриального домостроения с гибким проектированием, обеспечивающую конвейерное производство индивидуализированной продукции. Автоматизация и роботизация затрагивают 80% процессов при пониженных в сравнении со среднеотраслевыми удельных энергозатратах. Внедрены в производство 7 новейших конструкционных материалов, среди которых цветные бетоны и стеклопластики. Производственная мощность комбината 450 тыс. кв. м/год, первые дома были возведены в 2014 г.¹

С именем компании связывается один из примеров взаимодействия с институтами венчурного финансирования. При финансовом участии государственной корпорации «Роснано» компанией запущен завод «Гален», инвестиции в который достигли 9 млрд руб. Рыночная ниша нового предприятия – композитные материалы, прежде всего базальтовая нить и фибра. Введение в бетон базальтового волокна повышает трещиностойкость в 3 раза, прочность на раскалывание в 2 раза, ударную прочность в 5 раз, материал имеет высокий потенциал применения в автодорожном и гидротехническом строительстве.

Компания в сотрудничестве с зарубежным партнером также инвестирует в создание надземного аналога легкого метро, то есть транспортные технологии для обеспечения синергического эффекта при ведении комплексной жилищной застройки. Поезда будут двигаться в автоматическом режиме по путям, подвешенным на высоте 4,5 м на компактных опорах. Такой транспорт является внеуличным и не требует обустройства перекрестков и развязок с обычными дорогами, то есть не снижает пропускную способность имеющейся транспортной сети. Первая линия создается в Красногорском районе Московской области.

¹ Домостроительный комбинат «ГРАД ЖБИ» [Электронный ресурс] : официальный сайт. URL: <http://www.grad-product.ru/> (дата обращения: 18.06.2017).

Статистические данные по инновационной активности строительных организаций скудны, что предопределяется неразвитым инструментарием обследований Росстата. Источником методологии выступает совместная публикация ОЭСР и Евростата «Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям» (Руководство Осло). Обследования проводятся на основе форм анкетирования, основной формой является «Сведения об инновационной деятельности организации». Охват предприятий частичный, в особенности невелика доля обследованных среди малых предприятий. Инновационная деятельность оценивается в привязке к произведенным расходам на разные виды инноваций.

Среди видов публикаций статистических данных:

- удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году;
- объем инновационных товаров, работ, услуг;
- затраты на технологические инновации организаций;
- удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг и др.

В контексте характеристики инновационных процессов производственных строительных организаций представляют интерес данные инновационной активности по видам экономической деятельности согласно ОКВЭД. В данной форме содержатся данные за период с 2011 г.

Среди связанных со строительством видов деятельности, где зафиксирована инновационная активность, выделены лишь:

- 1) монтаж зданий и сооружений из сборных конструкций;
- 2) устройство покрытий зданий и сооружений;
- 3) производство прочих строительных работ.

По состоянию на 2015 г. среди понесших расходы на все виды инноваций наиболее велика доля (3,4%) организаций, осуществляющих монтаж зданий и сооружений из сборных конструкций. Для сравнения в производстве

электрооборудования, электронного и оптического оборудования доля таких организаций 27,4%, в химическом производстве – 24,9%, а в производстве транспортных средств и оборудования – 18,2%¹. Можно констатировать, что инновационная активность в строительстве невысока, а наиболее инновационно активный сегмент – это панельное домостроение.

Первые домостроительные комбинаты (ДСК), выпускавшие комплектующие для панельного жилищного строительства, появились в 1950 гг. В советский период инновационные процессы на ДСК были связаны с последовательным наращиванием высотности массово строящихся домов (с 4 до 22–25 этажей), совершенствованием устройства сборной конструкции, введением элементов благоустройства (мусоропроводов, лифтов, в т.ч. грузовых, улучшенных планировок), оптимизацией конвейерного производства и транспортировки элементов на стройплощадки. Одним из важных этапов стало появление комплектов зданий, позволявших от рядного расположения секций перейти к смещенному, то есть поворачивать части здания, исходя из особенностей ландшафта и планировки кварталов. В рыночный период спектр инноваций значительно расширился. Распространение получили, в частности, многочисленные технологии индивидуализации экстерьеров и интерьеров зданий. Квартиры в некоторых сериях наделены свободной планировкой. Новейшее оборудование позволяет добиться геометрии стен, не требующей дополнительных отделочных работ, свести к минимуму отходы производства, сократить трудоемкость и кратно сократить сроки производства комплектов зданий и работ по их возведению. Например, по данным завода 17-этажный дом серии П-44Т может быть построен в течение 3 месяцев.

Ретроспектива наиболее значимых этапов модернизации крупных ДСК представлена ниже.

¹ Наука и инновации [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики : офиц. сайт. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru-statistics/science_and_innovations/science/ (дата обращения: 30.01.2018).

1) Фабрика «Мажино» (концерн «Крост», Московская обл., офиц. сайт <https://fabrika-magino.ru/>): год основания – 2001; основной этап модернизации – 2005 г.; инновационные компетенции: сверхдлинные промышленные колонны, сверхпрочный бетон (фибробетон, эквивалент стали), 3d-бетон, архитектурный бетон, текстурированные поверхности фасадных панелей.

2) ООО «Домкор Индустрия» (г. Набережные Челны, офиц. сайт <http://domkor-industry.com/>): год основания – 1969; основной этап модернизации – 2012 г.; инновационные компетенции: выпуск элементов сборного домостроения по системам «ЕВРОПА» и «АРКОС», снижение материалоемкости каркаса за счет распределения нагрузки по многопустотному диску перекрытия, работающему как мембрана, снижение расхода металла до 15 кг/кв. м). Предполагаемый объем инвестиций на 2 этапе модернизации (2018 г.) – 200–300 млн руб.

3) Брянский завод крупнопанельного домостроения (г. Брянск): год основания – 1990; основной этап модернизации – 2004 г.; инновационные компетенции: изготовление всей номенклатуры железобетонных изделий на одном предприятии и загрузка конвейерных линий, близкая к максимальной проектной, 4 вида конвейерной отделки поверхностей фасадных панелей.

4) Череповецкий завод железобетонных изделий и конструкций (г. Череповец, офиц. сайт <http://zgbiik.ru/>): основной этап модернизации – 2017 г.; инновационные компетенции: ввод в строй нового цеха полностью автоматизированного производства железобетона методом безопалубочного формования на длинных стендах, дистанционный контроль бетоносмешения и формования изделий при помощи АСУ.

5) ОАО «Домостроительный комбинат» (г. Воронеж, офиц. сайт <http://dsk.vrn.ru/>): год основания – 1968; основной этап модернизации – 2012 г.; инновационные компетенции: наращивание допустимой этажности производимых комплектов с 9 до 17 этажей; объем инвестиций – 1 млрд руб.; предприятием также освоено монолитное и каркасно-монолитное домостроение в рамках дочерних организаций.

6) ДСК-2 (ГК ПИК, г. Москва, офиц. сайт <http://pik-industry.ru/>): год основания – 1962; основные этапы модернизации – 1980 г. (производство самых высоких на тот момент 22-этажных панельных зданий серии КОПЭ), 2005–2007 г. (освоение в производстве конструкции высотных башен);

7) ДСК-3 (ГК ПИК, г. Москва, офиц. сайт <http://pik-industry.ru/>): год основания – 1964; основной этап модернизации – 2011 г.; инновационные компетенции: появление серии дома П-3МК «Флагман» с высокой энергоэффективностью, вариативностью архитектурно-планировочных решений и безбарьерными входными группами.

8) ДСК-1 (ФСК Лидер, г. Москва, офиц. сайт <https://www.dsk1.ru/>): год основания – 1961; основной этап модернизации – 2016; организационные инновации (оптимизация штата на 25–30%, укрупнение подразделений, вертикальная интеграция системы управления, сокращение управленческих расходов, закрытие нерентабельных производств), технологические инновации (новые сварочные линии, новые скобогибочные станки); инвестиции – 3 млрд руб. в 2016–2017, 5 млрд руб. в 2018 г.

По состоянию на 2017 г. в России насчитывается 37 городов с населением свыше 500 тыс. чел. Практически во всех из них имеются 1 и более ДСК, а в московском регионе действует, по меньшей мере, 24 таких предприятия. Принимая в расчет города с населением от 100 до 500 тыс. чел., можно констатировать, что в стране работают сотни домостроительных комбинатов полного цикла, а инновационную активность проявляют десятки из них.

2.2. Анализ ограничений инновационной деятельности производственных строительных организаций со стороны внешней среды

Инновационное развитие невозможно без осуществления капитальных инвестиций. Шумпетеровский принцип «творческого разрушения»

предусматривает ликвидацию морально устаревающих основных фондов для замещения их новым оборудованием. В ситуациях сжимающегося рынка подобного замещения не происходит, а высвобождаемые оборотные средства перенаправляются в другие виды экономической деятельности. При стабильном и растущем рыночном спросе, инновационные процессы решают задачи снижения себестоимости и повышения качества благ для занятия увеличенной доли рынка и «снятия сливок». Инновационные процессы являются причиной появления новых рыночных ниш в результате выявления новых потребностей или новых способов удовлетворения известных потребностей.

Можно выделить ограничения инновационного потенциала производственных строительных организаций со стороны внешней среды 2 видов.

1. Области экономических отношений с избыточными издержками, где слабость конкурентной среды исключает абсорбцию инноваций, достижение высокой отдачи инвестиций, в том числе:

- слабость конкурентной среды в системе ЖКХ, порождающая низкий уровень благоустройства жилищ, значительную накопленную амортизацию инженерных сетей;
- специфика сфер производства и распределения газа, воды, электроэнергии, определяющая слабость стимулов для учета в проектировании экономии ресурсов на протяжении всего жизненного цикла зданий и сооружений.

2. Пределы роста рынков объектов строительного производства, в частности:

- компактность городов при высоком уровне урбанизации, проживание большей части населения в крупных и сверхкрупных городах: непривлекательность комплексной застройки свободных территорий при удалении от центров приложения труда;
- сжатие в ходе постсоветской рыночной трансформации в стране транспортно-доступной территории как резерва строительного развития городов и агломераций: ограничение темпов субурбанизации;

- высотность застройки периферийных территорий городов и непригодность городов к массовой автомобилизации населения, дисбалансы транспортного планирования: ограничение малоэтажного строительства, дефицит пригодных для комплексного освоения территорий;
- неэффективность модели расселения в реализации экономического потенциала агломераций, дефицит хозяйственных связей между крупными городами, низкая резидентная мобильность трудовых ресурсов, высокие транспортные издержки, бюджетное финансирование создания и ремонта дорожной сети: ограничение транспортного строительства.

Рассмотрим подробнее проявления указанных ограничений. Анализ структуры городов осуществляется направлениями урбанистики, в их числе:

- градостроительное проектирование (urban design), определяющее эстетику города, транспортные оси и блоки застройки, высотную конфигурацию;
- экономика города (urban economy) – наука о системе хозяйствования и жизнеобеспечения города, организации размещения производственных объектов;
- городское планирование (urban planning) – наука об организации оптимального для всех городских групп интересов пространства, опирающаяся на математические расчеты и моделирование, в т.ч. транспортное планирование.

Транспортная система во все времена определяла территориальное устройство городов. Создание скоростного транспорта обусловило крупнейшую трансформацию городских пространств. Появление первого массового автомобиля модели Форд-Т в Америке инициировало необратимые изменения стандартов планировки мегаполисов. В США с высочайшим на планете уровнем автомобилизации треть территорий городов уже к середине XX в. была вымощена проезжими улицами, и еще до 1/3 могли занимать парковки. Эти новые крупнейшие городские районы были изначально спроектированы для автомобилизированного населения. В Японии примат транспортного планирования проявляется в обустройстве многоуровневых путей сообщения даже в условиях плотной городской среды. Рельсовый электротранспорт в

загруженных районах движется по эстакадам на уровне 3–4 этажей, а еще выше располагаются автомобильные дороги.

Общей чертой всех российских городов является отставание по плотности транспортной сети от европейских, и тем более, американских аналогов. Американский стандарт составляет до 25% общей площади при 45% в деловых кварталах, в то время как в России это лишь 5–10% баланса территорий. Не во всех российских городах-миллионниках имеются бессветофорные магистрали, которые в США формируют транспортный каркас средних и крупных городов.

В западной практике транспортного проектирования присутствует разделение понятий улиц и дорог. Такой подход формирует двухконтурную транспортную сеть. В большинстве российских городов уже упущены возможности для создания двухконтурной сети в результате точечной застройки и увеличения плотности застройки на периферии. Опережающая автомобилизация городов не уникальная для России проблема. Ответом европейских стран на это явление стало появление мультимодальной транспортной системы. Эта концепция родилась в немецкой науке 1960-х гг. Ее базовая установка в том, что старинные европейские города не могут быть устроены по американскому типу, но количество автомобилей как атрибута достатка и престижа не должно ограничиваться. Таким образом, основной задачей является организация доступа в центр городов, исключая образование заторов. Для этого вводятся высокие сборы за парковку и повышенная стоимость владения, а часть собранных средств вкладывается в комфортный общественный транспорт. Центры городов преобразуются в нетранзитные пешеходные зоны (зоны замедленного трафика, «совмещенные пространства»). У высотных зданий отсутствуют подземные паркинги, чтобы исключить аттракторы для поездок в центр на частных машинах.

Страны, известные как «азиатские тигры», выработали иной подход к преодолению ограничений транспортных сетей. В Сингапуре в условиях крайне стесненного городского пространства была поставлена цель удержать количество автомобилей на уровне 160 единиц на тысячу жителей (в Москве фактически 380–400, а американский стандарт – 700–800 единиц). Для этого в городе-государстве

применили аукционы на право покупки автомобиля, где ваучеры могли трехкратно превышать цену самого транспортного средства. Кроме того, были введены тахографы, учитывающие километраж пробега и тарифицирующие его в зависимости от времени, места поездки и загрузки улично-дорожной сети. В Токио для постановки автомобиля на государственный учет необходимо иметь документы о владении парковочным местом.

Уровень автомобилизации естественным образом лимитируется доступной площадью улиц: если в США на один автомобиль приходится 200 м² дороги в городе, то в европейских городах этот показатель составляет 100 м², а в Сингапуре – 80. М.И. Блинкин констатирует, что в нынешней Москве соответствующая цифра 28, и перед нами нет никакого другого пути, кроме азиатского¹. Даже постройка дополнительной дублирующей МКАД многополосной магистрали не способна кардинально улучшить ситуацию для автомобилистов. Кроме того, обречена на неудачи практика создания в загруженных городах, подобных Москве, внутренних хайвеев, поскольку они просто перемещают пробки в новые места. Математическая логика свидетельствует о неизбежности ограничения автомобильной мобильности в российских городах с плотной застройкой. Экономический механизм оптимизации транспортной системы состоит в повышении стоимости владения автомобилем, включая плату за ночное хранение, дневной паркинг, экологические и транспортные сборы.

Автобаны, дорожно-уличные сети городов, а равно и общественный транспорт финансируются в Евросоюзе за счет фискальной нагрузки на автомобилистов. В России автовладельцы уплачивают в виде акциза на бензин, транспортного налога и парковочных сборов суммы, не покрывающие и половины расходов на строительство и содержание дорожно-транспортной сети городов (менее 1/4 расходов в Москве). На финансирование общественного

¹ Блинкин М.Я. Город: куда девать автомобили? [Электронный ресурс] // Harvard Business Review Russia. 2015. 28 апр. URL: <http://hbr-russia.ru/biznes-i-obshchestvo/obshchestvennye-instituty/a15753/> (дата обращения: 14.06.2017).

транспорта эти ресурсы не поступают вовсе. Пользование автомобилями фактически дотируется из бюджета.

Общемировая тенденция институциональной модернизации – внедрение электронных систем администрирования покилометровых платежей. Загруженные дороги формируют наибольший денежный поток за проезд. Такая институциональная среда дестимулирует систематическое использование гражданами автомобилей для городских поездок. Личные транспортные средства для ежедневной мобильности становятся слишком затратными и уступают место общественному транспорту, а также перестают восприниматься как предмет первой необходимости.

Многоэтажная застройка на периферии городов влечет комплекс проблем, не имеющих эффективных решений в рамках транспортного планирования. Максимальная транспортная проницаемость классического города достигается при колоколообразной форме: в центре находятся высотные здания, а по мере движения к границам этажность снижается. В городах с высокой концентрацией населения на периферии, подобных Москве, запрограммированы высокие издержки при маятниковых трудовых миграциях. Транспортное планирование в таких городах дополняет политика делового полицентризма. Распределение потоков оптимальнее, когда люди едут отовсюду – всюду, а не исключительно по маршруту центр-периферия. По площади дорог на балансе земельного фонда Москва сопоставима с европейскими столицами, например, Лондоном, однако город накопил проблемы в области регулирования трафика.

Автомобильный транспорт, простаивающий в заторах, – это прямой экологический ущерб. Автомобили производят до 9/10 всех вредных выбросов в воздушную среду¹. Очевидны преимущества приоритетного развития общественного транспорта, в особенности легкого метро и скоростного трамвая. Положительные эффекты создают транспортно-пересадочные узлы (ТПУ) как элементы TOD (транзитно-ориентированного девелопмента) и политика делового

¹ Ховавко И.Ю. Экономический анализ московских пробок // Государственное управление. Электронный вестник. 2014. № 43. С. 126.

полицентризма, рассредоточивающая транспортные потоки в городе. Города недостаточно адаптированы к комфортному перемещению посредством общественного транспорта, медленно происходит проникновение моделей sharing есопому – совместного использования транспортных единиц. Отсутствуют благоприятные условия для компактного транспорта, а ведь велосипедные поездки укрепляют здоровье и абсолютно дружелюбны к экологии.

Повышение резидентной мобильности в России связывается не только с удешевлением трансферов между региональными центрами, но с более открытым рынком недвижимости, где минимизированы транзакционные издержки смены жилья. Среди инструментов подобной трансформации, например, ипотека, не привязанная к конкретному адресу, а сводящаяся к финансовому договору с банком.

Транспортная сеть, выступающая каркасом расселения и формирующая планировочную структуру города, тем эффективнее, чем ближе к правильной геометрической схеме¹. Сбалансированное развитие городской среды осуществляется на основе градостроительных (генеральных) планов. Такие планы определяют характер локальной строительной деятельности. По состоянию на 2018 год в РФ запущен активный процесс создания генеральных планов всех городских округов. В ряде субъектов существуют региональные схемы территориального развития, например, в Московской области такой план включает следующие компоненты:

- схема историко-культурного каркаса;
- схема эколого-градостроительного каркаса;
- социально-экономическая база развития;
- схема развития туризма и рекреации;
- схемы развития железнодорожного, авиационного, автомобильного узлов;

¹ Сафронова Э.А., Сафронов К.Э. Влияние формы плана города на эффективность градостроительства // Градостроительство = City and town planning : журнал. 2014. № 4 (32). С. 24.

- программы взаимоувязки развития с г. Москвой¹.

Наибольший опыт градостроительного планирования накоплен в столице. Первые исторические попытки организовать городскую среду Москвы были предприняты в конце XVII в. при Борисе Годунове, когда увидел свет первый градостроительный план. Его логика нашла отражение позднее в таких документах, как Петров чертеж, Сигизмундов план и проч. В течение XVIII–XIX вв. на градостроительное планирование оказало влияние распространение каменного строительства и общегородских коммунальных сетей, а также новые виды городского транспорта. Научный подход был впервые применен в ходе многолетней работы над комплексным планом реконструкции столицы 1935 г. Его основные принципы:

- единство исторического и административного центра при сохранении радиально-кольцевой планировки (вопреки проектам И. Жолтовского и А. Щусева);
- укрупнение кварталов с 1–2 га до 10–15 га с общедоступной социальной и коммунальной инфраструктурой;
- достижение равномерной плотности расселения;
- массовое возведение домов повышенной этажности (6–14 этажей)².

Принятые в тот период установки отражаются в облике столицы по сей день. Советское градостроительное планирование приобрело систематический характер, в генеральные планы стали закладываться сроки реализации. Актуальный Генеральный план Москвы принят на период до 2025 года³.

В советский период были заложены сотни новых городов, до половины от всех ныне существующих на постсоветской территории. Урбанисты возглавили

¹ Схема территориального планирования Московской области [Электронный ресурс] : постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 г. № 517/23. Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

² Гулин А.А. Инновации в решении градостроительных проблем Московского региона // Государственное управление. Электронный вестник. 2015. № 48. С. 13.

³ Генеральный план г. Москвы [Электронный ресурс] : закон города Москвы от 5.05.2010 г. № 17 (с изменениями на 15.03.2017 г.). Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

работу над этим историческим экспериментом, в результате появился ряд городов, чьи планировки целиком родились в проектных бюро – это Актау в Казахстане и Навои в Узбекистане, города-заводы Тольятти и Набережные Челны в России и др. Спецификой планирования тех лет были воспроизводимость, утилитаризм, сверхмасштабность, приоритет инженерно-технических инфраструктур. Проекты готовились в крайне сжатые сроки, нередко не предусматривая мер по благоустройству городов¹.

Ежегодные инвестиции в транспортную систему России оцениваются в 2–2,2% ВВП. Для сравнения государства с развитой инфраструктурой направляют на эти цели около 3% ВВП, а Китай вывел расходы на транспортную отрасль на уровень 6%. Территориальное единство страны сегодня главным образом обеспечивается железнодорожным транспортом.

В области градоустройства назрел вопрос об интенсификации транспортного сообщения на перифериях городов, что означает удлинение радиуса агломерации с имеющихся 10–15 до 50–60 км. Практически сразу после прекращения существования Советского Союза наметился процесс сжатия пространства, обслуживаемого железнодорожным, авиационным, речным и автобусным пассажирским транспортом. Рост автомобилизации населения компенсировал сжатие лишь частично. Несмотря на сильную зависимость городских хозяйств от состояния общественного транспорта, лишь немногочисленные крупные города развивают метрополитены. Таковых в России насчитывается 7, и всего 4 из них располагают двумя и более линиями.

Железнодорожная тарификация в РФ поощряет транспортировку низкостоймых грузов на расстояния в тысячи километров. Система заточена на перевозку сырья первичных стадий передела. Перемещение иных грузов вытесняется из сферы ж/д в сферу автомобильных перевозок, что сказывается на загруженности автодорожной сети, сроках амортизации и скорости трафика. Воздушные перевозки чрезмерно сконцентрированы в московском авиахабе, где обслуживается 80% рейсов страны. Вместо того, чтобы быть продуцентом, Россия

¹ Глазычев В.Л. Политическая экономия города. М. : Изд-во «Дело», 2009. С. 44.

продолжает оставаться потребителем транзитных услуг третьих стран, например, часть потока товаров на Урал из Азиатско-Тихоокеанского региона идет морем через порт Санкт-Петербурга, а не по суше. Все это обуславливает пониженную в сравнении с США и Европой гражданскую и грузовую транспортную мобильность в России. Более 4/5 населения страны ограниченно мобильны вследствие сжатия транспортно-доступной территории в ходе рыночной трансформации экономики. Пагубная концентрация многоэтажной застройки в субурбиях городов-миллионников – также одно из следствий ограниченного доступа к свободным территориям.

Консервация проблем городской среды во многом предопределена отсутствием прогресса градостроительного законодательства. Градостроительный кодекс в его текущем состоянии справедливо критикуется за несогласованность предоставляемой им управленческой модели по уровням принятия решений¹. Положительный эффект способно дать согласование управления муниципальными образованиями с политикой развития агломераций.

Московский регион занимает место в центре европейской части страны. В результате административной реформы 2012 г. в состав столицы введены Троицкий и Новомосковский административные округа. Москва и Калужская область получили общую границу, а подобная кольцу территория Московской области была разорвана. В прежних границах Москвы плотность населения многократно (до 40–50 раз) превышает аналогичный показатель Новой Москвы и окраинных территорий Московской области. Столица и ее ближайшие сателлиты образуют московскую агломерацию, наиболее обширную урбанизированную территорию в стране. Ее отличительная особенность – выраженное доминирование центрального ядра. По численности населения и темпам разрастания агломерации Москва занимает место среди глобальных городов, соединяющих в себе функции политического, экономического и культурного

¹ Мазаев Г.В., Мазаев А.Г. Принципы и особенности системы управления развитием расселения в условиях современной России // Градостроительство. 2012. № 6 (22). С. 6.

центров. Такие мегаполисы концентрируют потоки финансов, товаров, транспорта и информации и, как правило, являются ядрами агломераций.

Московская агломерация подобно агломерациям Парижа, Мадрида, Лондона и менее крупной Берлинской представляет собой моноцентрическую структуру. При этом большинство густозаселенных периферийных территорий стран Европы относится к типу конурбаций с несколькими ядрами (Рурская в ФРГ – 11,5 млн чел., Рандстад в Нидерландах – 7 млн чел.) (Таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Сравнительные характеристики глобально значимых агломераций

	Токио	Дели	Сеул	Нью-Йорк	Мехико	Сан-Паулу	Пекин	Москва	Лондон	Берлин
Популяция агломерации, млн чел.	37,6	24,1	23	20,7	20,3	20,3	19,3	15,9	10,2	4,0
Территория, км ²	8550	2070	2260	11650	2070	2850	3760	4660	1740	1350
Плотность населения, чел./км ²	4400	11600	10100	1800	9800	7100	5100	3400	5800	3000
Население страны, млн чел.	127,1	1252	49,3	320,1	122,3	200,4	1386	142,8	63,1	82,7
Доля населения страны, сосредоточенного в агломерации, %	29,6	1,9	46,7	6,5	16,6	10,1	1,4	11,1	16,2	4,8

Источники: Demographia World Urban Areas (Built-up Urban Areas or Urban Agglomerations) [Electronic resource]. 10th edition. March 2014. URL: <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf> (usage date: 25.08.2017); Народонаселение мира в 2013 г. : доклад / Фонд ООН в области народонаселения мира. N.Y. : UNFPA, 2013. С. 112–114; расчеты автора.

Доля сконцентрированного в столичной агломерации населения страны намного меньше таковой в Японии или Корее, и несколько меньше, чем в Великобритании и Мексике. Выраженное сходство распределения населения имеется с Бразилией, где сформированы 2 доминирующих агломерации: Сан-Паулу (12 млн чел.) и Рио-де-Жанейро (6,3 млн чел.), сопоставимая с Санкт-Петербургом (5,1 млн чел.).

В США низкая плотность населения в метрополитенских ареалах связана с преобладанием индивидуального жилья. Причины этого – молодость городов и высокое благосостояние нации. По мировым меркам главная агломерация США (восточное побережье до Великих озер) имеет минимальную плотность заселения при крупнейшей территории. Сплошная урбанизированная застройка в границах нескольких штатов – это первый зафиксированный в мире мегалополис, ставший предвестником появления сверхкрупных агломераций в других странах, прежде всего азиатских. Однако на текущий момент крупнейшие города Китая и Индии аккумулируют кратно меньшие доли от общей популяции. В этих государствах с населением численностью свыше миллиарда человек процесс урбанизации прогнозируемо будет подпитываться внутренней миграцией из сельской местности в течение еще нескольких десятилетий.

Во многих регионах РФ плотность населения критически мала для образования самодостаточных локальных хозяйственных систем. Такая модель расселения отражает экономическую специализацию страны на добыче природных ископаемых. В нашей стране отсутствуют типичные для развитых стран компактные конурбации в регионах с населением более 2,5–3 млн человек кроме Московской и Ленинградской областей. Однако именно в таких зонах концентрации человеческих ресурсов формируются условия для опережающего развития в постиндустриальных экономиках. Складывание агломераций предопределяется привлекательностью рынка труда, качеством образования, жилья, повышенной социальной защищенностью и транспортной мобильностью. Процессы урбанизации в России близки к исчерпанию, поскольку до 3/4 населения уже сконцентрировано в городах, источник дальнейшего повышения экономической эффективности территории – сокращение транспортных издержек.

В ряде стран, богатых земельными ресурсами, предпринимаются попытки создать новейшие агломерации на низкоурбанизированных территориях. К примеру, Египет анонсировал строительство нового города на 5 млн человек к востоку от Каира, куда будет перенесена столица. Такие инициативы чрезвычайно затратны на начальных стадиях, а синергические экономические эффекты не

гарантированы и проявляются спустя длительное время. В России и Китае развитие столичных агломераций ведется по принципу наращивания транспортного каркаса.

Прорыв в градостроительном развитии Москвы с присоединением новых территорий снимает два фундаментальных ограничения:

- 1) дефицит территорий города, подходящих под комплексное освоение;
- 2) предел функциональной полезности радиально-кольцевой планировки (агломерация по типу снежинки).

Модель освоения территории на основе транспортного каркаса, вытянутого вдоль оси наиболее экономически перспективного направления известна в международной практике. По этому принципу застраивалось восточное побережье США – мегалополис вдоль оси длиной 500 км с населением центрального ядра Нью-Йорк – Северный Нью-Джерси – Лонг-Айленд около 20 млн чел. Такой же принцип лежит в основе проекта крупнейшей китайской (и, по всей видимости, мировой) агломерации с планируемым населением до 130 млн человек, вытянутой вдоль оси Пекин – Шицзячжуан (9-миллионная столица провинции Хэбэй) длиной 400–500 км, включающей также мегаполис Тяньцзинь и территории на побережье Бохайского залива.

Москва и Пекин являются материковыми городами, но достаточно обеспечены водой. Оба имеют радиально-кольцевую планировку, хотя Пекин больше тяготеет к прямоугольнику. Население Пекина (20 млн чел.) превосходит население Москвы, а территория Москвы внутри МКАД сопоставима с густонаселенным центром Пекина. Плотность населения в центре городов сопоставима, и наблюдается дефицит дорожной сети. В московской агломерации ярче выражена поляризация ядра, поскольку на прилегающей территории Московской области лишь 7,2 млн резидентов. Это контрастирует с 14-миллионным Тяньцзинем и десятками других городов с популяциями до 1 млн чел. в радиусе 100 км от Пекина.

В Москве высочайшая концентрация располагаемых страной финансово-экономических ресурсов. Это проявляется в гипертрофированной централизации

транзита грузо- и пассажиропотоков, деятельности штаб-квартир, таможенного оформления и проч. В Пекинской агломерации выражен процесс децентрализации экономической активности. Центр специализируется на политических, культурно-образовательных, туристических функциях. Отчасти это вынужденная экологическими факторами политика. В переживающем промышленный бум Китае из столицы и ее спутников выводятся вредные промышленные, в особенности сталелитейные производства. Москва на сегодняшний день исчерпала ресурс свободных периферийных территорий и опирается в собственные спутники с неэффективными, слабопроницаемыми транспортными планировками. Эти города придется перестраивать в обозримой исторической перспективе.

Развитие всех мировых мегаполисов в XXI в. находится под сильным влиянием концепции *transit-oriented development*, TOD (транзитно-ориентированного девелопмента). Компактные ТОД-районы располагаются в пешеходной доступности от транзитных узлов для обеспечения быстрого доступа к общественному транспорту и концентрируют торгово-сервисную инфраструктуру. Этот градостроительный морфотип сокращает транспортные издержки в городском хозяйстве и делает застроенную среду удобной для транзитных пассажиров. В центре такого района размещаются железнодорожная станция или станция метрополитена и остановки наземного общественного транспорта. Вокруг центра развернута плотная высотная застройка, а по мере удаления от него высота застройки снижается, так же как и плотность постоянно проживающего населения. Крупнейшие ТОД-районы в глобальном масштабе – это авиахабы, то есть города, возникающие вокруг аэропортов.

Инновационный потенциал современного строительства состоит в обеспечении способности проектировать и комплексно осваивать территории по принципам транзитно-ориентированного девелопмента. Целесообразна реализация экономической синергии агломераций. Указанные меры требуют координации транспортного, промышленного и жилищного строительства. В то же время такая координация не может подменяться ручным управлением.

Подавление конкуренции под видом обеспечения властями градостроительных и социально-экономических приоритетов неперспективно, поскольку не создает стимулов к инновационному развитию производственных строительных организаций.

Демографические реалии России обуславливают специфику национального хозяйства. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) ранее характеризовала ситуацию в России как демографический кризис, с 2011 г. отрицательная демографическая динамика сменилась на умеренно положительную. Но устойчивым этот тренд не стал. С 2016 г. зафиксировано превышение смертности над рождаемостью, что пока компенсируется иммиграционным потоком, который постепенно ослабевает. Средняя продолжительность предстоящей жизни в России у мужчин оценивается в 65,1 года и 76,3 лет у женщин. Суммарный коэффициент рождаемости после некоторого роста на рубеже десятилетий достиг уровня в 1,750¹. В связи с преобладанием иммиграционным потоке неквалифицированной рабочей силы с территории СНГ нет оснований ожидать от него выраженного экономического эффекта в среднесрочной перспективе. Имеющееся население становится более возрастным, иждивенческая нагрузка в экономике нарастает, стоит вопрос о повышении пенсионного возраста. Таким образом, модель расселения и процессы урбанизации не испытывают сильного влияния со стороны демографической динамики и в большей степени подчинены экономической логике.

По данным первой Всероссийской переписи на территории европейской части России 1897 г. насчитывалось 376 городов и 37 посадов, доля городского населения не превышала 15% от общей численности². Урбанистическая картина претерпела коренные изменения за предыдущее столетие: количество городов удвоилось, а их население выросло на порядок. Молодыми городами в России

¹ Россия. Коэффициент суммарной рождаемости, 1961–2014 [Электронный ресурс] // Демоскоп Weekly. 2015. № 647–648. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus_tfr.php (дата обращения: 03.06.2017).

² Гулин А.А. Трансформация жилищно-коммунального хозяйства в рыночных условиях и перспективы жилищного строительства // Жилищные стратегии. 2015. Т. 2, № 3. С. 152.

может считаться более 60%, они были заложены в индустриальную эпоху и стремительно преодолевали фазу малого города (10 тыс. человек постоянного населения). К середине столетия уже 1/2 часть населения была горожанами. В процессе дальнейшей узловой концентрации в больших городах СССР, которых насчитывалось к 1979 г. 272, сосредоточилось почти 2/3 населения страны¹. Современная оценка доли городской популяции составляет 75%. В последние десятилетия наблюдается тенденция перетока населения из средних (20–50 тыс. жителей) в большие и сверхбольшие города². Таким образом, миграционные потоки приобретают горизонтальный характер.

Распространение форм удаленного труда делает более привлекательной загородную жизнь, а развитие технологий удешевляет содержание загородного жилья. Активизация субурбанизации предстает реальностью ближайшего будущего, но в текущих условиях сдерживается ограниченностью транспортно-доступной территории и низкими темпами дорожного строительства.

Одной из глобальных проблем современности и, возможно, главным тормозом экономического роста в общемировом масштабе выступает социально-экономическое неравенство. По данным Комиссии социального развития ООН 8% богатейших людей планеты получают 50% всех доходов. При этом неравенство сохраняется и среди прочих 92% населения, уровень потребления 10–15% из которых кратно больше, чем у остальных³. В экономической системе такого типа низкий уровень доходов большинства исключает с их стороны устойчиво растущий платежеспособный спрос. В отсутствие стабильных существенных доходов они мало тратят и сберегают на черный день. На противоположной стороне меньшинство, которое удовлетворяет все мыслимые потребности малой

¹ Лаппо Г.М. Концепция опорного каркаса территориальной структуры народного хозяйства: развитие, теоретическое и практическое значение // Известия АН СССР. Серия географическая. 1983. № 5. С. 16–28.

² Махрова А., Кириллов П. Российская урбанизация не укладывается в классические схемы [Электронный ресурс] // Демоскоп Weekly. 2015. № 645–646. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2015/0645/tema02.php> (дата обращения: 03.06.2017).

³ Доклад о социальной ситуации в мире, 2013 [Электронный ресурс] // Комиссия социального развития ООН : официальный сайт. URL: <http://undesadspd.org/ReportontheWorldSocialSituation/2013.aspx> (дата обращения: 26.05.2017).

частью располагаемых доходов, но сдержанно инвестирует. Порождается экономика предложения, где стагфляционное давление блокирует инвестиционный процесс. Для самоподдерживающегося экономического роста необходимо наращивание среднего класса, заинтересованного в экономической и политической конкуренции. Сложившаяся ситуация неблагоприятна для предъявления массового спроса на качественное жилье как товар длительного пользования.

Увеличение производительности человеческого труда, раскрытие творческого потенциала связано с пребыванием в комфортных жилищных и трудовых условиях. Однако освоение территорий в формате индивидуального жилья ресурсозатратно, а переуплотнение городов несет экологические угрозы. Социально-экономическое неравенство проявляет себя в крайностях описанных моделей расселения: городских трущобах и дворцах. В последнем случае речь идет о тезаврации – обездвиживании ресурсов общества. Важнейшими качествами капитальных объектов следует также признать нейтральность по отношению к окружающей среде и низкое энергопотребление. Это позволяет обеспечивать биосферосовместимость городов¹ как условие способности биосреды к полноценной регенерации.

2.3. Выявление состояния норм, правил и институтов, регулирующих инновационное развитие производственных строительных организаций

Состояние норм, правил и институтов, воздействующих на инновационную деятельность строительных организаций, в значительной степени обусловлено процессом рыночной трансформации экономики в постсоветский период. Сдерживающими развитие рынка недвижимости институциональными факторами

¹ Предложения к проекту доктрины градостроительства и расселения (стратегического планирования городов – city planning) / В.А. Ильичев [и др.] // Жилищное строительство. 2012. № 1. С. 5.

после 1991 г. были:

- сложность процедур по регистрации переходов права (сбор большого комплекта документов из информационно изолированных друг от друга инстанций, длительные сроки регистрации);
- отсутствие (до 1998 г.) электронного ресурса учета прав и сделок;
- высокие транзакционные издержки (юридические, нотариальные, риэлторские, банковские услуги);
- низкие темпы процесса приватизации и проч.

Жилищные условия населения – один из индикаторов интенсивности инновационных процессов в строительстве. Права на недвижимость обращаются на рынке, таким образом, динамика жилищной обеспеченности и уровня благоустройства жилищ зависит от состояния институциональной среды. Институциональная среда детерминирует инновационную активность, при высокой инновационной активности изменяются ожидания потребителей и рыночное равновесие. К примеру, рынки хостелов или арендного жилья от институциональных инвесторов в России слабо развиты, несмотря на их положительные эффекты в отношении трудовой мобильности. Это следствия неоптимального регулирования статуса помещений для временного проживания.

Институциональная среда определяет жилищные стандарты. Параметр финансовой доступности жилья согласно методике ООН – это количество лет, требуемых для приобретения домохозяйством из 3 членов жилого помещения площадью 54 кв. м в случае, если все доходы будут направлены на эту цель. Нормальным в международной практике принято считать значение, не превышающее 5 лет. В России данный показатель по состоянию на 2015 г. оценивается в 3,43 года (при условии 2 работающих членов домохозяйства, среднем уровне зарплаты 33,8 тыс. руб. и средней цене кв. м. жилой недвижимости 51 530 руб.).

Потребность в жилищных услугах является базовой и постоянной для домохозяйств. Жилье как экономическое благо обладает рядом специфических черт:

- 1) способность оказывать жилищные услуги;

- 2) престижность владения, подкрепляющая социальный статус собственника;
- 3) инвестиционный потенциал и учет в составе основных фондов;
- 4) стимулирование труда и сбережений (перспектива приобретения жилья дополняет систему мотивации сотрудников, а цена жилья соответствует сбережениям за длительный промежуток времени);
- 5) привязанность к местоположению¹.

Жилищный рынок опровергает тезис об остром дефиците жилья, нередко использовавшийся в политической риторике последних лет. Средние цены на вторичное жилье в 2015–2017 гг. в большинстве регионов откатились на 20–30%, практически сравнявшись с ценами на новостройки. Вторичный рынок затоварен, что не вполне согласуется с представлением о массовой стесненности жилищных условий. Это подтверждается тем фактом, что в России еще на протяжении 2000-х гг. отмечалась низкая чувствительность темпов строительства к росту реальных доходов (Рисунок 2.14). Рынок из года в год реагировал на рост покупательной способности граждан ростом цен, а не строительной активности².

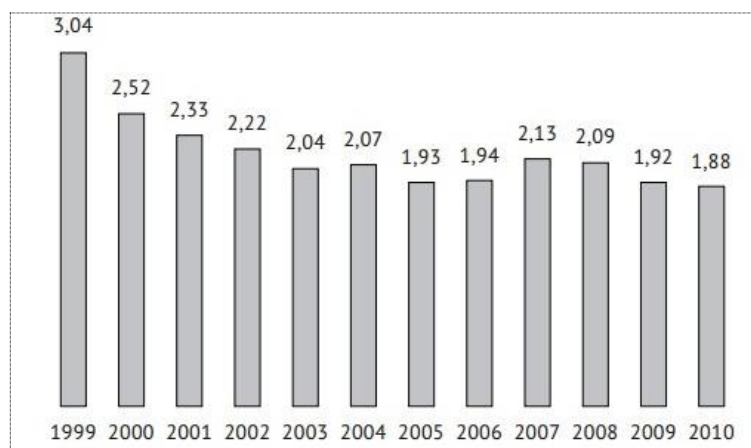


Рисунок 2.14 – Ввод жилья в расчете на 1 млн руб. реальных доходов населения в год, м², цены 2010 г.

Источник: Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика : итоговый доклад. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2013. Кн. 2. С. 18.

¹ Бузырев В.В., Селютина Л.Г. Жилищная проблема и пути ее решения в современных условиях : монография. СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2013. С. 14.

² Косарева Н.Б., Полиди Т.Д., Пузанов А.С. Рынок жилищного строительства в России: современное состояние и перспективы развития // Вопросы экономики. 2013. № 3. С. 111.

Рынок жилой недвижимости в России за последние 15 лет продемонстрировал рост цен, значительно опережающий инфляцию, и оказался перегретым к 2015 г. Стоимость квадратного метра к 2016 г. по сравнению с 2000 г. выросла более, чем 9-кратно во многих регионах (например, с 20 000 до 180 000 руб. в Москве; с 10 000 до 90 000 руб. в Санкт-Петербурге) (Рисунок 2.15).

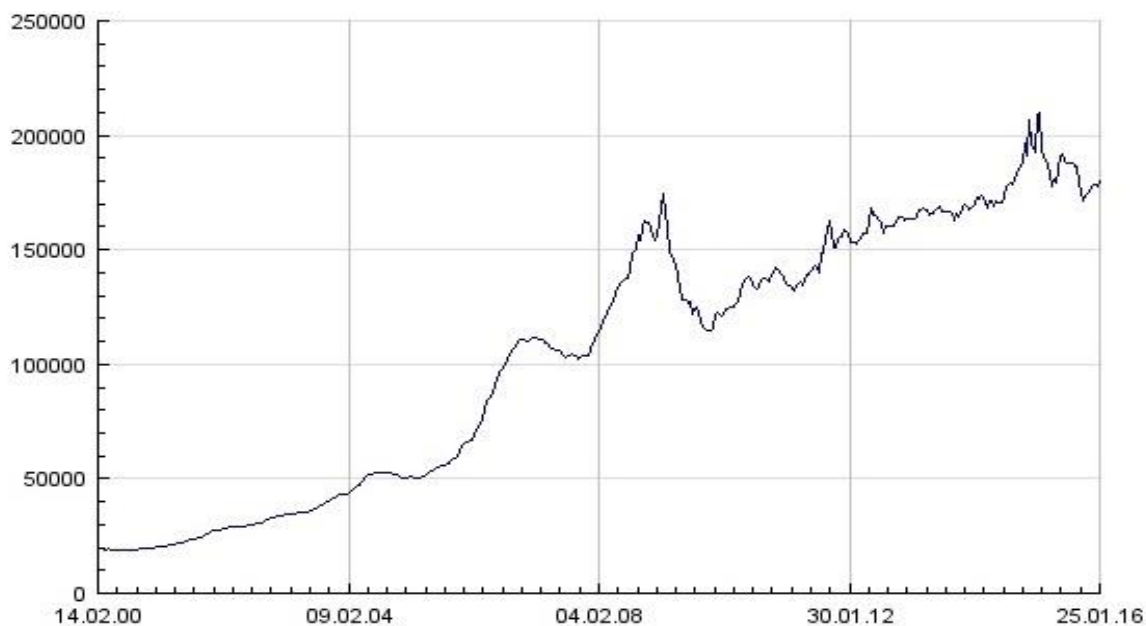


Рисунок 2.15 – Средняя цена квартир в Москве в 2000–2015 гг., руб./м²

Источник: Цены на недвижимость и квартиры в Москве на графике [Электронный ресурс] // Индикаторы рынка недвижимости. URL: <http://www.irn.ru/gd/?class=all&type=1&period=0&step=week&grnum=1¤cy=1> (дата обращения: 09.01.2017).

Средний ежегодный рост цен в Москве за рассматриваемый 15-летний период составил 15,8%. Эти темпы практически двукратно превосходят динамику потребительских цен на товары и услуги в целом по экономике (Рисунок 2.16). Рост цен на жилую недвижимость подвержен существенным колебаниям в отличие от индекса потребительских цен, что очевидно из сравнения графиков. На рынке недвижимости большую роль играют институциональные изменения, психология и ожидания потребителей.

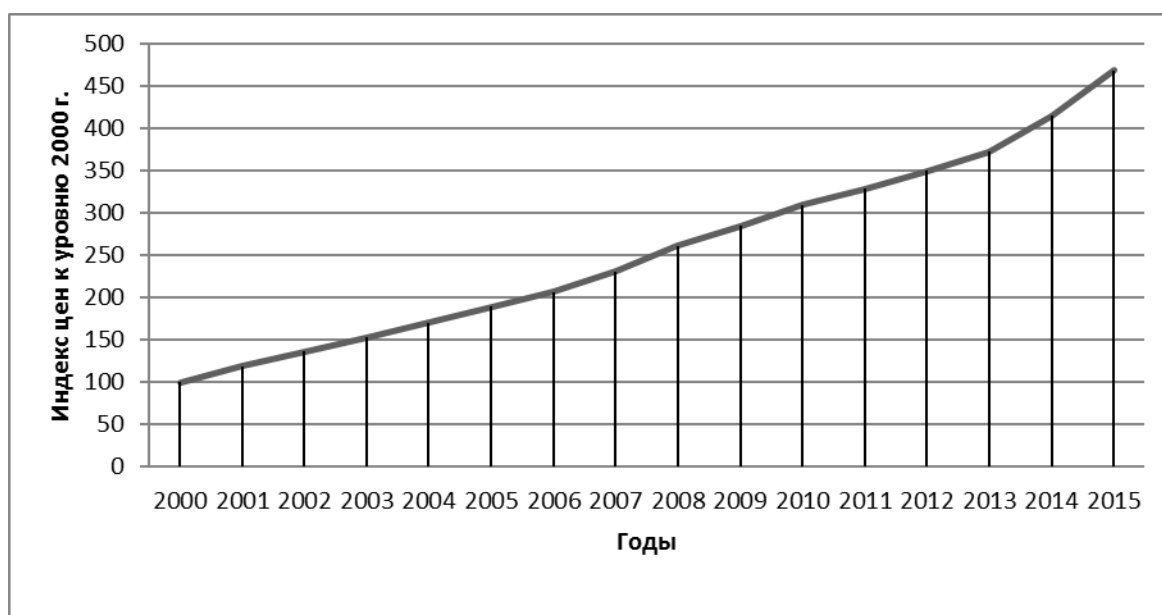


Рисунок 2.16 – Динамика цен на товары и услуги в РФ в 2000–2015 гг.

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

В частной собственности россиян находится до 87% жилого фонда. Доля приватизированного жилья оценивается в 83,5%. Рассчитанная ЦНИИЭП жилища (разработчик СНиПов в период с 1960 до 2003 г.) приемлемая в бытовом и санитарном плане норма обеспеченности жилым пространством составляет 28 м²/чел. В то время, как социальный стандарт ООН предусматривает не менее 30 м² на одного жителя. Достигнутый показатель приходящейся на одного жителя РФ общей площади – 23,4 м². Здесь Россия в 2–3 раза уступает таким странам, как США (75 м²/чел.), Великобритания 62 (м²/чел.) и Германия (45 м²/чел.)¹. В России сохраняется низкий средний уровень благоустройства жилищ (Таблица 2.5). Во многих субъектах Федерации здания старше 40 лет составляют более половины жилого фонда. До 3% жилого фонда оценивается как ветхое и аварийное жилье, создающее угрозы для жизнедеятельности.

¹ Обзор рынка городской недвижимости РБК [Электронный ресурс] // РБК. URL: <http://marketing.rbc.ru/reviews/realty/> (дата обращения: 15.04.2017).

Таблица 2.5 – Благоустройство жилищного фонда в России в 2000, 2012 гг.

	% от всего жилищного фонда, оборудованный						
	водопро- водом	канализа- цией	отопле- нием	ваннами (душем)	газом	ГВС	напольными эл. плитами
2000 г.	73	69	73	64	70	59	16
2016 г.	82	77	86	70	66	69	23

Источник: Российский статистический ежегодник. 2017 : статистический сборник / ред. кол.: А.Е. Суринов (пред.) [и др.]; Росстат. М., 2017. С. 165.

Жилищный фонд России преимущественно представлен малогабаритными 1- и 2-комнатными квартирами, хотя средняя численность семей оценивается в 3,2 человек. В типичной ситуации лишь двое членов семьи пребывают в трудоспособном возрасте, а большое количество домохозяйств не располагает отдельными комнатами для всех проживающих.

В сфере деятельности исследуемых организаций находятся в сложном взаимодействии механизм рыночного саморегулирования на основе спроса и предложения и государственная политика, в фокусе которой модель расселения, принципы градостроительства, стандартизация и урегулирование взаимодействия субъектов экономической деятельности. Над национальной жилищно-строительной политикой традиционно довлеет логика «догоняющего развития». Валовые показатели (обеспеченность жильем, объемы ввода, темпы расселения аварийного жилья) с советских времен инерционно доминируют в политическом информационном поле над темами состояния рыночной конкуренции, обеспеченности инфраструктурой, благоустройства, энергоэффективности, развития общественных пространств.

В условиях централизованного (планового) хозяйства управление экономикой страны происходило директивными, распорядительными методами. В рыночной системе оно осуществляется путем регулирования, косвенного воздействия на участников экономических процессов через цены, налоги, нормы,

банковские проценты, санкции¹.

В реалиях плановой экономики ЖКХ и строительство формировали целостную систему за счет единства управляющих структур. Государство определяло нормативы ввода для предприятий, готовые дома ставились на баланс государственных служб эксплуатации и капитального ремонта, тарифы устанавливались директивно. Эта модель гарантировала относительно справедливое распределение жилья, равный доступ к социальной инфраструктуре. Государство планировало и осуществляло дорожное строительство. Формы гражданской самоорганизации, такие как жилищно-строительные кооперативы (ЖСК), были минимально представлены, доля возведенных такими организациями домов не превышала 10%. Большая часть населения ориентировалась на получение готового жилья, несмотря на годы и десятилетия ожидания в списках очередников.

Особый тип советского города стал отражением централизованного подхода к организации хозяйства. Многие молодые города были приурочены к индустриальным базам – районам добычи и переработки сырья, машиностроительным производствам, узлам энергосистемы. При дефиците ресурсов «городская политика» стремилась к компактности, за счет чего достигалась экономия при промышленном и гражданском строительстве. Расходы на городского жителя минимизировались путем жесткой экономии на жилищно-коммунальной и социально-культурной сферах, социально-культурной сфере, городском транспорте².

Холодный климат диктовал заложение централизованных сетей отопления, водоснабжения и водоотведения на большую глубину, что из соображений экономии обуславливало плотность городской застройки. Генерация тепловой и электроэнергии производилась преимущественно ГРЭС, сжигавшими ископаемое топливо. Эти технологии в современных условиях вытесняются экологически

¹ Любонный В.Я. Городские агломерации России: от стихийного к целенаправленному развитию // Муниципалитет: экономика и управление. 2015. № 1 (10). С. 12.

² Пивоваров Ю.Л. Урбанизация России в XX веке: представления и реальность // Общественные науки и современность. 2001. № 6. С. 106.

нейтральными газосжигающими мощностями, а на оптовом энергетическом рынке генерация ведется также атомными и гидроэлектростанциями. Принципиальное устройство схем коммунальной инфраструктуры крупных российских городов на сегодня сформировано. В крупных и сверхкрупных городах определено и обустроено пространственное размещение источников энергоснабжения, мест водозабора и водоподготовки, точек размещения очистных сооружений, линий прокладки магистральных коммуникаций. Без согласования с имеющейся планировочной структурой комплексная застройка не представляется возможной.

В сфере электроэнергетики реформа 2008 г. привела к обособлению рынков генерации, транспортировки и распределения электроэнергии, куда был открыт доступ частному капиталу, и, таким образом, созданы условия для конкуренции. Для собственников объектов недвижимости упростилось подключение к электросетям. Реформа повлияла на функционирование теплоэлектроцентралей (ТЭЦ) городов, ставших активами электроэнергетических компаний. Охват поселений газификацией растет во всех регионах, уровень тарифов делает этот источник энергии востребованным локальными системами теплогенерации. Водопроводы и системы канализации, а также теплоснабжение от котельных обслуживаются унитарными предприятиями в ведении муниципалитетов. Однако перевод сетей в частную собственность идет медленно, несмотря на гибкость получающих распространение концессионных схем.

Институциональная среда, таким образом, влияет на производственный цикл в строительстве как при инициации проектов (получение разрешений и выделение мощностей инженерных сетей), так при вводе в эксплуатацию (организация коммунального обслуживания).

Наследие индустриальной эпохи наглядно проявляет себя в состоянии инженерной инфраструктуры и территорий городов. Значительная доля земель занята промышленными площадками, в большинстве своем законсервированными с остановленным производством. Транспортная и инженерно-техническая инфраструктуры городов перегружены, сохраняются экологически

неблагополучные зоны. Крупнопанельное домостроение стало одним из достижений индустриального периода. Эта технология позволила создать конвейерное производство элементов зданий, которые в дальнейшем собирались воедино на земельном участке. Возросшие темпы типового домостроения помогли снять остроту жилищного вопроса в стране после военного демографического бума, однако жилищные условия оставались стесненными. Массовые серии домов предлагали малогабаритные квартиры со слабой звуко- и теплоизоляцией, вызывала вопросы безопасность стройматериалов, расчетные сроки эксплуатации домов не превышали 50 лет. Новое качество городской среды связывается с преодолением морально-технического устаревания недвижимости и функциональных ограничений застройки советского типа. Для этого необходимы институциональные меры, поскольку рыночный механизм сам по себе не может обеспечить воспроизводство городской среды. В частности, требуется гармонизировать такие процессы, как:

- 1) ликвидация морально устаревших жилых массивов;
- 2) интеграция промзон в городскую среду;
- 3) организация комплексной застройки;
- 4) обеспечение адекватной насыщенности территорий транспортной, инженерно-технической, социальной инфраструктурой;
- 5) поддержание устойчиво благоприятной экологической обстановки¹.

При дефиците транспортно-доступной территории низка активность малоэтажного и индивидуального строительства. Строительные и инженерные технологии на современном этапе позволяют поселениям обустраивать автономные системы жизнеобеспечения. Стала возможна прокладка коммуникаций (теплотрасс, водопровода, канализации) без вскрытия грунта. Появляются альтернативные способы отопления индивидуальных домов – автономная газификация, пеллетные котлы. Индивидуальная или поселковая артезианская скважина решает вопрос обеспечения домохозяйств водой.

¹ Гулин А.А. Модель отраслевой инновационной инфраструктуры на примере строительства // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16, № 6 (276). С. 884.

Канализование производится с помощью индивидуальных септиков или компактных очистных сооружений. Перечисленные технологии постоянно совершенствуются и удешевляются, в результате чего индивидуальное жилье становится все более автономным и экономичным.

Девелопмент загородных поселков в текущих условиях сдерживается ограниченной транспортной доступностью территорий. Связанность территорий – краеугольный камень эффективного расселения, поскольку при низкой транспортной проницаемости слабы стимулы к заселению вдали от трудовой и социальной инфраструктуры городов. Локальная дорожная сеть содержится муниципалитетами в соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ». Однако в условиях высокоцентрализованной бюджетной системы они не располагают для этого необходимыми источниками финансирования. Городские и районные дороги ремонтируются не систематически, наращивание протяженности дорожной сети с твердым покрытием на муниципальном уровне практически не ведется. Опережающая прокладка автодорог как предпосылка комплексного освоения территорий невозможно без наделения муниципальных бюджетов требуемыми доходами и усиления конкурентных начал механизма госзакупок.

Недвижимость представляет собой неторгуемый инвестиционный актив, оборот которого затруднен специальной регистрацией прав и привязкой к территориальной локации. Строительное производство зависит от местной производственной базы, стандартов качества, нормативов технического оснащения, режима градостроительства. По этим причинам ограничено влияние глобальной конкуренции на цену недвижимости как товара. Также отсутствует универсальная технология производства. Тем не менее, возможность объективно измерять свойства товара необходима для совершения сделок и выступает одним из элементов институциональной среды, поскольку снижает информационную неопределенность. В России имеется ряд подобных инструментов, главным из которых является кадастровая стоимость. Кроме того, можно выделить

публичные сведения об энергоэффективности, благоустройстве и технических характеристиках, хранимые в базах бюро технической инвентаризации и системе ГИС ЖКХ. Сопоставление стоимости владения недвижимостью в разных поселениях можно произвести с помощью калькулятора коммунальных платежей по регионам РФ¹.

Особенности функционирования производственных строительных организаций определяют их инновационный потенциал. На современном этапе их деятельность характеризуется избыточной трудоемкостью на фоне низкой доли оплаты труда в себестоимости продукции. Отрасль является наиболее материалоемкой в структуре народного хозяйства. Производственные цепочки связывают строительство с широким кругом других сфер. По видам продукции можно выделить жилищное, административно-деловое, инфраструктурное и промышленное строительство. Каждому из указанных видов соответствует специфический рынок сбыта. На высококонкурентных рынках преобладает market-pull тип инноваций. У рассматриваемых организаций низка измеряемая органами статистики инновационная активность и слаба инвестиционная активность в сравнении с другими секторами. НИР практически не ведутся силами строительных организаций, а основными формами инновационных процессов выступают закупка оборудования, применение новых материалов и методов ведения работ. Основные ожидаемые результаты инновационной трансформации строительных организаций – радикальное повышение производительности труда, снижение материалоемкости и обеспечение повторного использования отходов. Выраженный экономический эффект может иметь наращивание экспорта интеллектуальных производственных услуг по проектированию и инжинирингу. Имеются ограничения инновационного потенциала производственных строительных организаций со стороны внешней среды 2 типов: неконкурентная среда связанных со строительством

¹ Калькулятор коммунальных платежей для граждан Российской Федерации [Электронный ресурс] // Федеральная служба по тарифам : офиц. сайт. URL: <http://www.fstrf.ru/calc-jkh> (дата обращения: 14.05.2017).

экономических отношений и ограничения емкости и темпов роста рынков сбыта. Оба типа ограничений блокируют инвестиционный процесс, дестимулируют активность по повышению производительности организаций. Состояние институциональной среды характеризуется как переходное. Не завершена адаптация отношений по эксплуатации и капитальному ремонту, управлению инженерными сетями и застройке городов к условиям рыночной экономики. Не в полной мере сформирована инфраструктура оборота прав на недвижимость. Возможные пути преодоления указанных ограничений с точки зрения мирового опыта – это оптимизация транспортного планирования в городах и источников финансирования транспортной сети, введение территориального планирования в масштабе агломераций и др.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ КАК БАЗЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

3.1. Комплекс институциональных действий, направленных на реализацию инновационного потенциала производственных строительных организаций

Комплексный подход в обеспечении институциональной модернизации заключается в раскрытии потенциала наиболее масштабных форм строительной деятельности, где нередко возникает кооперация производственных строительных организаций. К таким формам относятся проекты КОТ (комплексного освоения территорий) и программы массовой реновации, требующие квалифицированной координации многочисленных экономических процессов. Инновации производственных строительных организаций позволяют осуществлять указанные формы деятельности в условиях ограниченности ресурсов, создавать принципиально новый облик городов.

Неизбежное взаимодействие институциональных механизмов и действия «невидимой руки рынка» проявляется в организации крупных проектов застройки.

Освоение территорий городских округов в России на сегодняшний день сводится к трем форматам:

- 1) комплексная застройка крупными организациями с созданием необходимой инженерной и социальной инфраструктуры и прокладкой дорог;
- 2) точечная застройка с подключением к имеющимся сетям;
- 3) реновация освобождаемых промышленных или резервных территорий.

Комплексная застройка «с нуля» интересует действующие на рынке компании в случае возможности максимизировать объем вводимой жилой и коммерческой недвижимости и за счет экономии от масштаба компенсировать социальную нагрузку проекта. В крупных городах этот формат реализуем либо на

территории освобождаемых промзон, либо на периферии. Реновация промзон требует ликвидации остатков материальной базы упраздненных производств и модернизации имеющихся сетей, но создает дополнительную нагрузку на дорожно-транспортную сеть. Для моноцентрических городов, в которых деловая жизнь сосредоточена в центре (большинство региональных столиц в России), новое строительство на периферийных территориях порождает иные дисбалансы. Среди них маятниковые транспортные потоки и перепробег транспорта, давление на экосистему.

Состояние институциональной среды в части градостроительного регулирования, государственных услуг по выдаче разрешений и согласований, информационной открытости принятия решений не вполне оптимально для содействия комплексному строительству. Приоритет комплексной застройки, декларируемый городскими властями, создает запрос не только на способность к внедрению инновационных практик производственными организациями. Для участия в подобных проектах им требуется осваивать гибкое проектирование, быть готовыми к партнерствам и использованию более сложных финансовых схем. Ряд институтов целесообразно модернизировать, чтобы придать современной застройке сбалансированный характер, в частности обеспечить качественную предварительную проработку проектов и кооперации организаций по схеме (Рисунок 3.1).

Институт градостроительного регулирования ответственен за координацию максимального количества участников реализации строительных проектов. Описанные выше формы комплексного освоения территорий (КОТ) выдвигают различные требования к институциональной среде.

Реновация освоенной городской среды чувствительна к эффективности архитектурно-надзорной деятельности, адаптивности сферы ЖКХ и нуждается в организационно-экономических механизмах переселения при замещении демонтируемого жилья. *Комплексное освоение территорий (КОТ)* не требует прямого участия муниципальных властей, но ставит вопрос о создании новых участков дорожно-уличной сети и перспективах трудоустройства

многочисленных жителей новых кварталов. Экономические эффекты указанных форматов приведены в таблице (Таблица 3.1).

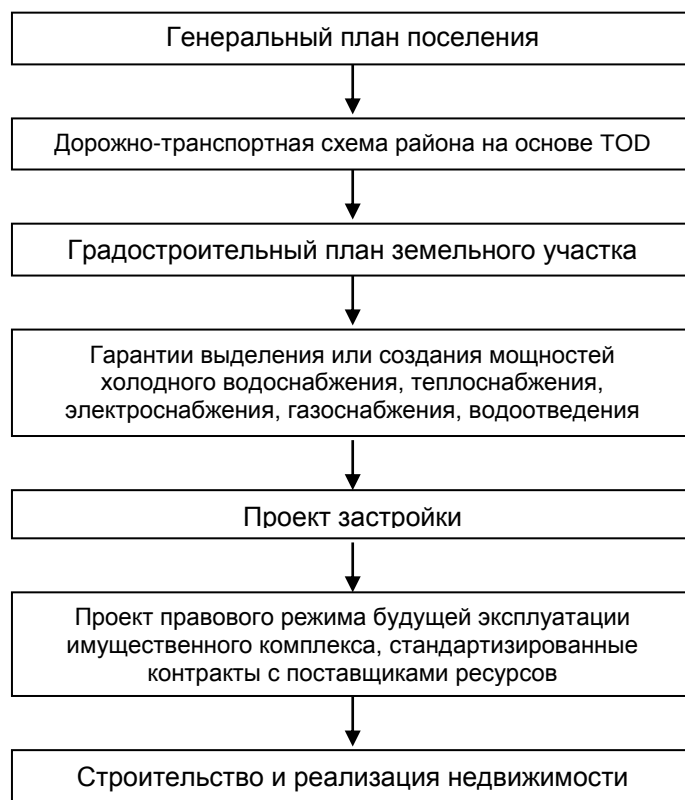


Рисунок 3.1 – Система комплексного строительства

Источник: оставлено автором.

Таблица 3.1 – Экономические эффекты в сценариях реновации и комплексного освоения

Реновация освоенной среды	КОТ свободных территорий
повышенные затраты на подготовку территории, выкуп прав, снос попадающих в зону застройки объектов	строительство новых участков дорожно-уличной сети
модернизация существующей социально-бытовой, культурной, спортивной, рекреационной инфраструктуры	сокращение транспортных издержек при соблюдении принципов TOD (транзитно-ориентированного девелопмента)
выравнивание качества городской среды	капитализация новых территорий
	деловой полицентризм

Источник: составлено автором.

Субурбанизация как естественный путь эволюции агломераций – уже состоявшееся явление в странах с продолжительной историей рыночных отношений. Однако стартовые условия в них при прохождении пика индустриальной урбанизации коренным образом отличались от имеющихся в современной России с компактными, плотно застроенными на перифериях городами. Застройка по принципу комплексного освоения свободных территорий с высокой транспортной проницаемостью и деловым полицентризмом предполагается в Новой Москве. Декларируется приоритет малоэтажной застройки. Спланирован транспортный каркас, его строительство ведется опережающими темпами, и градостроительным планом определены зоны административно-деловой застройки как центры трудоустройства будущих резидентов. Опыт территориальной экспансии столицы будет прогнозируемо перениматься администрациями городов-миллионников, а города, отличающиеся высоким качеством сложившихся градостроительных планировок (например, Тула), смогут проявить себя в реновации освоенной среды.

Вероятно, наиболее масштабный проект в области обустройства городов в России, а равно и институциональный вызов для инновационного развития соответствующей индустрии – это реновация массивов ранних этапов индустриального домостроения. Ее реализация согласуется с такой трактовкой устойчивого развития, как *неуменьшение совокупного капитала общества во времени*. Проектирование крупных городов в советский период было организовано на научной основе, отличалось балансом районной и квартальной застройки и насыщенностью социальной инфраструктуры. Эти города удобны для жизни (в особенности при адекватном развитии общественного транспортного сообщения), и во многих из них уничтожение сбалансированного территориального планирования, а вместе с ним и сложившейся культурной среды противоречит здравому смыслу.

Москва в настоящий момент приступила к первому комплексу мероприятий такого рода по замещению 5-этажного фонда «хрущевок». Однако этот процесс крайне противоречив с институциональной точки зрения. Создается система

обмена доли в собственности на земельный участок и жилой площади в значительно амортизированном здании на аналогичную долю на землю и увеличенную жилую площадь (за счет выросших в размерах вспомогательных помещений – кухни, холла, санузла) в абсолютно новом здании. 100% финансирования на стартовых этапах будет поступать из бюджета города. Вытекающие факты:

- необоснованное улучшение жилищных условий части населения за счет бюджетных средств, в финансовом смысле выраженное как разница кадастровой стоимости прежней и новой квартир;
- программа не порождает стимулы к инновациям, поскольку посильна для бюджета в случае возведения массового и дешевого жилья;
- противоречащий рыночной логике экономический патернализм, подавляющий стимулы домохозяйств к самостоятельной активности по улучшению жилищных условий;
- в случае застройки зданиями эконом-уровня или уплотнительной застройки не капитализируются и без того развитые территории столицы, а опережающее развитие и капитализация свободных территорий (Новая Москва и Подмосковье), а равно создание новой транспортной сети отходят в разряд упущенных возможностей¹.

Социальный контракт по реновации в анонсированном виде никак не задействует механизм конкуренции. Авангардные инновационные технологии доступны только крупнейшим предприятиям в силу масштабности производящих элементы зданий и сооружений производств. Перспективная ниша для многочисленных малых предприятий – это подрядный рынок, рынки капитального ремонта и отделки. Капитализация этой сферы будет стремительно увеличиваться в ближайшие годы в связи с новым регулированием фондирования в системе ЖКХ. Аккумуляция средств собственниками на цели содержания и ремонта обратит внимание последних, насколько эффективно осваиваются

¹ Гулин А.А. Влияние институциональной среды на инновационную динамику в строительстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81-2). С. 628.

собираемые средства. Наиболее конкурентоспособные компании смогут занять увеличенную долю рынка при изменении правил игры.

Основа рыночной экономики – саморегулирование. Совершенствование институтов экономической деятельности целесообразно постольку, поскольку создает условия для инновационных практик. Ставить в приоритет количественные показатели, вести строительство зданий и дорог вместо разработки новых образцов, идей и теорий, делать акцент на повторение пройденного, относящегося к другим технологическим укладам, контрпродуктивно¹.

Инновационный сценарий транспортной политики, по мнению авторов «Стратегии-2020», означает увеличение инвестиций в транспортную инфраструктуру до 4–4,5 % ВВП к 2020 году. Реальные показатели колеблются в пределах 2,0–2,2% ВВП, из которых расходы бюджета составляют менее половины. Расчеты показывают, что достижение прироста общего километража сети автомобильных дорог на 1% ежегодно требует 0,5 трлн рублей сверх тех 845 млрд, которые покрывают потребности в текущем ремонте². В этих расчетах 1,35 трлн рублей – это эквивалент 3% ВВП. Профинансировать разрыв между обоснованными потребностями и отведенными ресурсами возможно лишь за счет непопулярных мер. Автомобилизация населения означает увеличение количества пользователей дорожной сети, дефицит которой все более очевиден. При этом налоговые обязательства, связанные с эксплуатацией автомобилей, ограничены транспортным налогом и акцизами в цене топлива. Однако налогообложение покрывает лишь до 1/2 общих расходов на дорожное хозяйство.

Имеет под собой основания также распространенное мнение о дорожном строительстве как коррупциогенной сфере хозяйствования в связи несовершенством системы закупок и вытекающим неконкурентным

¹ Ахромеева Т.С., Малинецкий Г.Г., Посошков С.А. Критика инновационного разума // Управление мегаполисом. 2011. № 5. С. 9–17.

² Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика : итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года / под науч. ред. В.А. Мау, Я.И. Кузьмина. М. : Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2013. Кн. 2. С. 53.

распределением подрядов. Дорожное строительство имеет репутацию невосприимчивого к инновациям вида деятельности. Если исходить из предпосылки, что имеется круг постоянных пользователей общественного блага, то представляется справедливым, чтобы они несли основные расходы на его обеспечение. В таком случае величина расходов на поддержание дорожной инфраструктуры могла бы в большей степени финансироваться за счет прямых и косвенных платежей в связи с владением и эксплуатацией автомобилей. В зарубежной практике эти денежные потоки также компенсируют долю расходов на развитие агломерационных систем скоростного общественного транспорта.

«Длинные деньги» в дорожной сфере – атрибут государственно-частных партнерств или контрактов жизненного цикла. В развитых государствах распространен следующий институциональный подход к финансированию автодорожной сети: «дороги оплачивает пользователь» («highway users pay their way»). Таким образом, стоит задача по изменению имиджа автодорожного хозяйства, заключению нового социального контракта между государством и пользователями дорог для раскрытия инновационного потенциала строителей автодорог. Дорожному строительству требуется придать прозрачность и подотчетность при высокой финансовой дисциплине. Этому процессу содействует распространение платных дорог. Эффективно работающий институт концессий обуславливает появление частных инвесторов, критически заинтересованных в сокращении издержек и обеспечении превосходящих потребительских качеств платных дорог. Пользователи отказываются от бесплатных общедоступных альтернатив, если обеспечивается экономия времени, безопасность и высокий комфорт перемещения при адекватных расходах.

Экономический потенциал имеет институт финансирования дорожного строительства по принципу «сколько едешь – столько платишь». Для его функционирования требуется организовать трэкинг поездок на основе спутниковой навигации, обеспечивая при этом защиту информации о перемещениях для сохранения тайны личной жизни. В этом случае плата за пользование дорогами могла бы заменить фискальную нагрузку. В этой модели

дороги перестают подразделяться на платные и бесплатные, а тарифы привязываются к категориям дорог. Положительным внешним эффектом выступает урегулирование доступа в центры городов.

Инновационная динамика всегда сопровождается потоком инвестиций. Высокие транспортные издержки в экономической системе сохраняются при консервации ряда диспропорций развития транспортной сети. Например, крупнейший инвестиционный проект ЦКАД, финансируемый в рамках ГЧП, создает предпосылки для усиления транзитной роли столичного региона. Де-факто ЦКАД не является абсолютно новой дорогой. Проходя вдоль действующих кольцевых дорог Московской области, новая магистраль лишь увеличивает имеющуюся пропускную способность и в конечном итоге способствует дальнейшей чрезмерной концентрации грузопотока, деловой активности и притоку населения.

В дорожном строительстве низка абсорбция инноваций. Сфера не является привлекательной для квалифицированных специалистов, поскольку сметное дело архаично и ориентировано не на технологии, а на возможности материально-технической базы. Трудовые ресурсы при таком подходе выступают придатком производства. По оценкам в России лишь 20% отводится на фонд оплаты труда, а в мировой практике на труд приходится 30% и более в сметной стоимости¹. Имеется дефицит инженеров, способных осуществлять патентный поиск.

Целесообразный уровень инвестиций в инфраструктуру железных дорог оценивается в 1–1,5% ВВП ежегодно. В действительности инвестируется порядка 0,33% ВВП в годовом исчислении. Стратегия развития железнодорожного транспорта официально утверждена и имеет инвариантные разделы, защищенные от секвестирования. Среди них проект «Транссиб за 7 суток», прокладка широкой колеи по территории Восточной Европы до Вены (более 1500 км), наращивание ж/д инфраструктуры в московской агломерации. Но эти отдельные проекты не позволяют приблизиться к решению системной проблемы – низкой пропускной

¹ Овчинников И.Г., Овчинников И.И. Особенности и проблемы применения инновационных технологий в транспортном строительстве // Инновационный транспорт. 2014. № 1 (11). С. 47.

способности сети между узловыми точками и низкой средней скоростью трафика. Требуется инновационные прорывы для повышения производительности и ускоренного достижения указанных целей в условиях сопоставимого объема финансирования работ. Актуальные стратегические документы предполагают такие меры, как применение рельсов из бейнитных сталей, сокращение расходов на содержание инфраструктуры на 30%, адаптацию путей для движения составов на скоростях 250 и 350 км/ч, автоматизацию контроля состояния путей, модернизацию логистической инфраструктуры и др.¹ Однако отсутствуют обоснования экономического эффекта от высокоскоростных межагломерационных перевозок и гарантии синхронизированного технологического обновления машиностроительных производств.

На массовых маршрутах авиатранспорта как внутренних, так и международных, устойчиво растет объем перевозок, делая возведение аэропортовой инфраструктуры одной из точек экономического роста. Тем не менее, над федеральной транспортной политикой довлеет необходимость принципиального выбора приоритетов на внутренних перевозках на расстояниях до 700–800 км. Развилка – это выбор между скоростным ж/д- и авиатранспортом. В одном случае потребуются вложения в инфраструктуру аэропортов и создание режима благоприятствования малым авиакомпаниям, во втором – организация линий высокоскоростного сообщения и закупка поездов новых поколений. Экономическая целесообразность в имеющихся реалиях делает альтернативы взаимоисключающими, а также определяет, какого рода инновации следует внедрять.

С учетом колоссальной территории страны и большого числа смежных государства большой, но недостаточно быстро реализуемый экономический потенциал содержит идея трансграничных транспортных коридоров. Как элемент инновационной инфраструктуры в строительстве крупных транспортных объектов перспективен механизм «открытых глобальных проектов». Это

¹ Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 г. [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.06.2008 г. № 877-р. Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

созданная для привлечения инвесторов витрина инфраструктурных проектов, имеющих технико-экономические обоснования, в которых закреплены финансовые обязательства государства и регионов.

Реализация инновационного потенциала производственных строительных организаций на современном этапе связана с повышением квалификации трудовых ресурсов и производительности труда и инвестированием в средства производства. Процессные и организационные инновации могут позволить увеличить среднюю загрузку производственных мощностей, сократить сроки реализации проектов, обеспечить дальнейшее снижение себестоимости.

Запрос на тот или иной тип инноваций производственных строительных организаций порождает деятельность региональных и муниципальных администраций по позиционированию городов. К таким концепциям относится формирование глобального или регионального имиджа, например, «Москва – международный финансовый центр» или «Казань – спортивная столица России»¹. Стратегическое государственное управление призвано обеспечивать оптимальность для национального хозяйства территориального размещения населения. Программы стимулирования переселения, например, «Дальневосточный гектар», могут порождать локальные строительные индустрии.

Особенно выражено воздействие властей на производственно-технологическую базу строительных организаций в столице. В рамках предыдущего Генерального плана Москвы доминировал принцип хозяйственного освоения свободных территорий с целью загрузить производственные мощности стройкомплекса, но не уделялось внимание связям со смежными территориями. Критики такого подхода указывают, что развитие города планировалось в отрыве от развития агломерации, игнорировались принципы модели транспортно-расселенческого каркаса². В результате такой политики на современном этапе встал вопрос о смене приоритета стройкомплекса, теперь это обеспечение

¹ Гулин А.А. Инновации в решении градостроительных проблем Московского региона // Государственное управление. Электронный вестник. 2015. № 48. С. 8.

² Вильнер М.Я. О стратегии развития территории России // Градостроительство. 2009. № 3. С. 9.

транспортного строительства, в особенности метрополитена, компенсирующего недостаточную транспортную проницаемость города. Этот императив определяет и направления инвестиционного процесса организаций, поскольку изменяется структура спроса по видам востребованных зданий и сооружений. Идея транспортно-расселенческого каркаса положена в основу развития присоединенных территорий Новой Москвы. И здесь также стоит вопрос об опережающем дорожно-транспортном строительстве.

Стимулы к инновационным процессам в московской агломерации порождаются новым градостроительным подходом. Он состоит во включении в модель территориального устройства оси расселения, длина которой превышает диаметр города в прежних границах. Такой подход преодолевает центростремительную ориентацию радиально-кольцевой планировки. Обеспечение связанности территорий требует удвоенной или утроенной скорости пассажирского сообщения на новом направлении, что создает прецедент внутриагломерационного скоростного общественного транспорта и накопления опыта создания соответствующей инфраструктуры. Эти практики имеют потенциал тиражирования в других регионах страны. Примечательно, что новая территориальная модель Москвы изоморфна территориальной модели страны в целом с сильно смещенным центром и средоточием хозяйственной активности вдоль оси «запад-восток».

Модель транспортного каркаса с сочетанием автодорожного и ж/д-сообщения реализуется по 4 направлениям. Это коридоры федеральных трасс:

- М10 Москва-Санкт-Петербург, где ведется строительство платной магистрали-дублера, и имеется высокоскоростное ж/д сообщение;
- М4 «Дон» – транзитная связка между густонаселенными ЦФО и ЮФО с выходом к Черному морю и Крыму;
- М7 Москва-Казань, обеспечивающая коридор на Урал и Сибирь;
- М1 «Беларусь», кратчайший маршрут в Западную Европу.

По этим осям создаются предпосылки возникновения компактных агломераций с градостроительными ядрами на удалении до 150–200 км друг от

друга, концентрирующих экономические ресурсы, формирующие локальные строительные индустрии.

Перенять глобальный опыт и передовые практики в строительстве и градостроительстве позволяет конкурсный метод. Например, в 2012 г. при создании Концепции развития Московской агломерации в ходе открытого международного конкурса были получены проекты от 67 отечественных и зарубежных архитектурно-проектных бюро¹.

Технологическое обновление отрасли опирается на инвестирование в повышение качества и производительности игроками. Эти условия выполняются при многочисленности источников предложения товара и механизмах защиты потребителей от оппортунистического поведения продавцов. В таком случае последние фокусируются на улучшении потребительских качеств реализуемого продукта, условий продажи, гарантийного обслуживания. Институциональная среда призвана снижать барьеры доступа на рынок новых продавцов и снижать трансакционные издержки обменов. Эти принципы универсально применимы к различным видам рыночных взаимоотношений, в том числе реализации капитальных объектов и оказанию услуг по их эксплуатации.

3.2. Трансформация институтов, обеспечивающих инновационное развитие производственных строительных организаций

Система институтов воздействует на спектр характерных для сферы экономики отношений и выступает для государственного регулятора объектом стратегического управления. Ценные свойства отдельных институтов заключаются в способности стабилизировать правила обмена, сокращать информационную асимметрию, способствовать увеличению отдачи от

¹ Концепция развития Московской агломерации [Электронный ресурс] // Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы : официальный сайт. URL: <http://mka.mos.ru/project/kontseptsiya/> (дата обращения: 13.02.2017).

инновационной деятельности. Полезность системы институтов в стратегической перспективе состоит в создании условий для эффективной конкуренции и инвестирования игроками в устойчивые конкурентные преимущества на основе инноваций¹.

Могут быть предложены следующие направления совершенствования ключевых институтов в рамках трех функциональных блоков институциональной среды, адекватные потребностям производственных организаций в инновационном развитии:

– правила транзакций: градостроительное регулирование (повышение эффективности освоения территорий), техническое регулирование (координация с международными системами), правила мобилизации коллективных инвестиций (распределение рисков), правила финансирования транзакций (повышение гибкости транзакций), правила управления недвижимостью (обеспечение стимулов к капитализации комплексов недвижимости), система отраслевого саморегулирования (повышение качества управленческой информации для государственного регулятора);

– инфраструктура транзакций: базы данных публичного доступа (слияние информационных массивов для доступа к информации по принципу «одного окна»), система кадастровой оценки (внедрение инновационных методик), государственные услуги в области градостроительства (сокращение количества процедур и оказание услуг в электронном виде);

– инновационная инфраструктура: фундаментальные исследования (мобилизация частных инвестиций в НИР), профильное высшее и специальное образование (актуализация знаний, порождаемых технологическим прогрессом), регистрация и защита прав на интеллектуальную собственность (совершенствование механизмов коммерциализации интеллектуальной собственности), финансовые стимулы (повышение эффективности субсидирования и особых режимов налогообложения).

¹ Гулин А.А. Строительная отрасль как драйвер устойчивого развития // Горизонты экономики. 2015. № 4 (23). С. 96.

Рассмотрим меры по совершенствованию ключевых институтов в целях формирования стимулирующей инновационную деятельность институциональной среды.

1. Правила взаимодействия

Техническое регулирование. Техническое регулирование в РФ осуществляется в соответствии с одноименным законом от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ. Он предусматривает 3 вида нормативных документов: технические регламенты, государственные стандарты, своды правил.

Участниками процесса создания и внедрения строительных норм, правил и стандартов является большое количество организаций. Так, например, СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» был разработан НИИ строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук; подготовлен в виде проекта ФГУ «Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве» (ФГУ «ФЦС»); утвержден приказом Минстроя и прошел государственную регистрацию в Росстандарте.

Имеются рекомендуемые и обязательные строительные нормативы. Соответственно, часть из них содержит добровольно реализуемые повышенные требования к качеству работ и свойствам продукции. Предприятия имеют возможности аттестовать продукцию по системам международной стандартизации, получая сертификаты соответствия, что востребовано рынком. В ряде государств (например, Германия, Австрия, США) техническая стандартизация на законодательном уровне реализуется в виде кодексов. Стандарты наиболее авторитетной международной организации по стандартизации «International Organization for Standardization (ISO)» в некоторых странах заменяют национальные системы. Стандарты ISO широко используются в проектах с межгосударственной кооперацией.

Совершенствование технической стандартизации требует коммуникации между регулятором, профессиональными ассоциациями и международными агентствами сертификации. Это интеллектуальная деятельность по анализу и

оценке экономического потенциала инноваций в строительстве для дальнейшего закрепления их в стандартах и правилах.

Саморегулирование. Трансформация правил игры затрагивает сферу саморегулирования. Система саморегулируемых организаций (СРО) в строительстве – законодательно закреплённый институт, вводящий обязательное членство строительных компаний в объединяющих их некоммерческих организациях по виду деятельности¹. Саморегулируемые организации некоммерческие и основаны на членстве.

В качестве регуляторов такие организации выполняют ряд функций, в частности надзор за деятельностью членов, применение санкций за нарушение введенных правил, внесудебное разрешение споров. В России СРО действуют в нескольких сферах экономической деятельности, таких как страхование, биржевая торговля, арбитражное управление, реклама и др. Они собирают информацию о производственной динамике и предоставляют членам площадку для коммуникации².

Перспективы совершенствования института в усилении коммуникативной функции. Для государственного регулирующего органа СРО могут выступать источником информации о реально идущих на производственных предприятиях внедренческих процессах, требующих актуализации ГОСТов и норм. Как центр коммуникации СРО транслируют коллективную повестку профессионального сообщества по ожиданиям от строительной науки и образования³.

Институты управления эксплуатацией недвижимости. Эволюция законодательства об управлении жилым фондом привела к появлению в России кондоминиумов. Это широко распространенная в мировой практике форма привлечения собственников к управлению долевым имуществом.

Законодательство предусматривает 2 типа альтернативных эксплуатантов инженерного хозяйства: муниципальное предприятие, либо частная управляющая

¹ Гулин А.А. Институциональный подход к управлению инновационным развитием...

² Там же.

³ Там же.

компания. Проекты комплексного освоения территорий (КОТ) от 300 тыс. кв. м с технически сложной и автономной инженерной инфраструктурой требуют высокого профессионализма управляющих. Застройщики сталкиваются с неготовностью или отсутствием мотивации ДЭЗ и ЖЭК осваивать новое оборудование. Наметила тенденция создания производственными строительными организациями дочерних управляющих компаний, которые в дальнейшем превращаются в самостоятельный бизнес.

Ключевые дисфункции в сфере ЖКХ в России связаны, во-первых, с фактически монопольным положением большинства эксплуатантов; во-вторых, с чрезмерной нагрузкой муниципальных бюджетов, затрачивающих до 50% располагаемых ресурсов на поддержание ЖКХ в дееспособном состоянии¹. Политизированность процесса эволюции ЖКХ сдерживает реформирование сферы на рыночных принципах, а муниципальные эксплуатирующие предприятия остаются недофинансированными.

По международным меркам тарифы на коммунальные услуги в России умеренны. Если тариф на холодное водоснабжение, например, в Ленинградской области составляет 29 руб./м³, то в Германии более 2 евро. В России отсутствует технологический налог, в то время как в ЕС домохозяйства доплачивают взнос на развитие возобновляемой энергетики. Таким образом, крупнейший рынок жилищно-коммунальных услуг создает перспективы высокой рентабельности для инновационно активных участников. Критерием успеха выступает способность последних сократить ресурсоемкость процесса обслуживания городского фонда.

По данным Росстата 81% жилищного фонда, подлежащего приватизации в РФ с 1991 г., передано в собственность граждан к 2016 г.² Процесс приватизации основан на частной собственности и организации системы учета прав. Однако капитальный ремонт и реконструкция до самого последнего времени продолжали

¹ Агаджанян А.Я., Белкина Е.Н. Предпринимательство в жилищно-коммунальном секторе экономики: формирование и функционирование : монография. Ставрополь : АГРУС, Ставропольский государственный аграрный университет, 2012. С. 52.

² Российский статистический ежегодник – 2017 г. [Электронный ресурс] : статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики : офиц. сайт. http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/year/year17.pdf (дата обращения: 10.02.2018).

финансироваться из городских бюджетов, что не порождало заинтересованности собственников в эффективности этой деятельности. В итоге к настоящему времени накоплен большой износ жилого фонда.

С развитием законодательства об участии собственников в управлении содержанием многоквартирных домов и общего долевого имущества в поселках индивидуальной застройки стало возможно переложение бремени капитального ремонта непосредственно на владельцев. До появления формата товариществ собственников недвижимости (ТСН) насаждение предыдущей организационно-правовой формы (ТСЖ) производилось под административным нажимом. Это оборачивалось подделкой протоколов общих собраний и бойкотированием. Граждане воспринимали себя владельцами только своей квартиры, но не общедомового имущества. Привлечение к самоуправлению идет активнее, когда собственники имеют выбор управляющих организаций, ощущают бремя капитального ремонта зданий и уплачивают налог на земельные участки под многоквартирными домами. В интересах собственников оказывается также капитализация жилья на конкурентном рынке. Совершенствование описанных институтов связано с укреплением конкурентного характера рынка жилищно-коммунальных услуг и повышением финансовой заинтересованности собственников в качестве таких услуг.

Долевое строительство. Долевое финансирование строительства многоквартирных домов, введенное федеральным законом в 2004 г., было запущено как контракт по мобилизации сбережений граждан. Механизм был призван страховать от рисков остановки строек и нарушений прав. По состоянию на 2017 г. более 90% нового жилья реализуется через участие в долевом строительстве. Практически решена проблема оппортунистического поведения в виде «двойных продаж» квартир, поскольку права регистрируются государством с момента приобретения объектов, а не после ввода зданий в эксплуатацию.

На первых этапах система не предусматривала финансового надзора за расходованием привлеченных средств. Под давлением кризиса застройщики стали прибегать к демпингу. В 2015 г. на волну остановок строительства отреагировали

власти Московской области, поставив вопрос о реформировании правил. Пакет поправок 2016 г. предусматривает стандарты информационной открытости застройщиков, требования к достаточности их капитала, отдельный учет денежной массы по объектам, контроль целевого использования через эскроу-счета, а также отчисления в компенсационный фонд. Отчисления заменяют так и не заработавшую систему страхования¹.

Институт долевого участия в строительстве радикально продвинул жилищный рынок к конкуренции на основе реальных потребительских качеств. Инновационная активность застройщиков повышается, поскольку потребительские характеристики самого объекта продажи становятся важнее гарантий защиты прав. В результате рынок рос многие годы и оказался перегрет к 2014 г. Очевидно, что укрепились стимулы к стратегически просчитанному поведению производителей, включающему финансовую устойчивость и технологическое лидерство². Исследователи связывают уход с рынка компаний-аутсайдеров конкурентной борьбы, усиление консолидации отрасли и рост цен на жилье с ужесточением регулирования³. Это согласуется с функцией институциональной среды по вытеснению неадаптированных к правилам игроков.

На фоне позитивных изменений системы долевого строительства остаются законсервированными множество иных ниш для коррупции и общественных потерь: по оценке Transparency International в 2016 г. Россия занимает 131 место в мире по распространенности коррупционно восприимчивых форм отношений в государственном управлении⁴. Применительно к строительству проблема проявляется себя в чрезмерно длительных сроках получения разрешений на застройку и технических условий на подключение к сетям. Количество процедур

¹ Гулин А.А. Влияние институциональной среды на инновационную динамику в строительстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81-2). С. 625.

² Там же.

³ Кострикин П.Н., Буадзе Е.Р. Совершенствование экономических механизмов реализации договоров долевого участия в строительстве // Недвижимость: экономика, управление. 2014. № 3–4. С. 33.

⁴ Corruption Perceptions Index 2016 [Electronic resource] // Transparency International. URL: https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016 (usage date: 17.12.2017).

может доходить до 50. Затрудняющим взаимодействие низким уровнем информационной открытости характеризуются поставщики ресурсов – организации, эксплуатирующие сети водоснабжения и водоотведения¹. В получении разрешений и согласований, резервировании мощностей инженерных сетей (dealing with construction permits) Россия продолжает сохранять неудовлетворительное 115 место среди 190 исследованных экономик в рейтинге Doing Business 2017². Экономическую динамику сдерживают благоприятные условия для извлечения административной ренты. Их устранение возможно за счет упрощения правил и повышения информационной открытости взаимодействия предприятий с государственными органами.

Институты, регулирующие финансовое поведение экономических субъектов. Появление такого нового гибридного вида городской недвижимости, как *апартаменты* можно считать институциональным изменением статуса жилья. Возникает новый контракт между государством, застройщиком и собственником. Апартаменты имеют юридический и налоговый статус нежилых помещений, но проектируются и используются как жилые. С девелоперов снимается ряд технических ограничений и бремя включения в проект обязательной инфраструктуры. Городской бюджет получает существенный прирост налоговых поступлений. Покупатель получает объект недвижимости смешанного использования (жилье/деловая деятельность) по более низкой цене³. При этом собственник несет более высокие эксплуатационные расходы и платит повышенный налог. Возможность выбора финансовой модели для потребителя придает рынку дополнительную гибкость, создает новый сегмент. Поскольку такие здания располагаются преимущественно в центре городов и не должны

¹ Грахов В.П., Балдина А.А., Мохначев С.А. Административные барьеры и информационная открытость в жилищном строительстве региона // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 16 (343). С. 4.

² Doing Business 2017. Equal Opportunity for All [Electronic resource] : A World Bank Group Flagship Report. 14th edition. Washington : The World Bank, 2017. P. 234. URL: <http://www.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/-DB17-Report.pdf> (usage date: 21.04.2017).

³ Гулин А.А. Влияние институциональной среды на инновационную динамику в строительстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81-2). С. 626.

обязательно обеспечиваться социально-бытовой инфраструктурой, их продвижение на рынке зависит от качества архитектуры, применения новейших инженерных систем и отделочных материалов. Это порождает спрос на инновации. Следующий этап институциональных изменений юридического статуса и финансовой модели владения недвижимостью может быть связан с узакониванием многофункциональных зданий. К помещениям в составе таких зданий применяется отдельный правовой режим.

Высококонкурентная среда располагает к организационным инновациям как способам объединять финансирование из разных источников или осуществлять кооперацию. Требуемые для таких инноваций институциональные действия – это законодательные изменения в области гражданско-правового и иных видов законодательства. Первые сделки *fee-девелопмента* стали заключаться после кризиса 2008 г., когда залоговая масса в виде готовой или строящейся недвижимости перешла к банкам по просроченным кредитам. Fee-девелопер разрабатывает концепцию, проводит экономический анализ, определяет схему финансирования и управляет строительством, но не участвует в финансировании. В то же время, он несет ответственность за качество своим вознаграждением и репутацией. В западной практике до 50–60% жилищного и административно-делового строительства ведется по такому принципу. В России подобная технология отрабатывается пока преимущественно в столицах (например, «MR Group») и стала активнее использоваться после кризиса 2014 г.¹ Также получает распространение участие инвестора в проектах своим земельным фондом, как это происходит, например, в проекте «Большое Домодедово» в Московской области. Положительный экономический эффект таких отношений в усилении специализации участников строительных проектов.

Маркетинговые инновации связаны с новыми схемы продажи недвижимости, например, распределением рисков рыночной конъюнктуры на срок завершения проекта между застройщиком и покупателями жилья. В 2015 г. в

¹ Гулин А.А. Влияние институциональной среды на инновационную динамику в строительстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81-2). С. 626.

России была реализована первая в своем роде оптовая сделка *обратного выкупа*. Подконтрольная банку ВТБ компания «Галс-Девелопмент» продала помещения на общую сумму 1,7 млрд рублей японскому инвестору с правом требования обратного выкупа в случае, если рыночная стоимость объектов опустится ниже цены продажи¹. Для совершенствования институтов, регулирующих финансовые и налоговые отношения в связи с приобретением и владением недвижимостью, законодателям целесообразно анализировать зарубежную практику и тенденции, фиксируемые системой регистрации прав.

Стоимость владения недвижимостью. На ранних этапах действия закона о долевом строительстве спрос на квартиры был в значительной мере спекулятивным. Жилища приобретались для дальнейшей перепродажи. Спрос со стороны пассивных инвесторов обеспечивал рост цен. Уместны параллели с процессами, ставшими триггером финансового кризиса в США. Там строительный бум и самоподдерживающийся ценовой рост стали следствием массовой выдачи высокорискованных ипотечных кредитов. Нараставшая масса дефолтов по обязательствам домохозяйств обрушила цены на недвижимость, а через производные инструменты – и финансовые рынки.

Жилищный рынок столицы не имеет конкурентов среди субъектов РФ по рентабельности ведения застройки. Сверхдоходы создают потенциал для административной ренты уполномоченных структур. Диспаритет цен делает рынок привлекательным и для спекулятивных операций. Причины сложившейся ситуации следующие:

- низкая стоимость владения жилой недвижимостью, налогообложение даже после налоговой реформы в диапазоне от 0,1 до 0,3% без учета льгот (для сравнения: до 1,2% в США и Японии, до 2% в Германии);
- уход от налогов при операциях с недвижимостью путем занижения договорных цен, не подвергающийся негативным санкциям;

¹ Гулин А.А. Влияние институциональной среды на инновационную динамику в строительстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81-2). С. 626.

➤ минимальный объем предложения арендного фонда от институциональных инвесторов, сдерживающий трудовую мобильность населения.

Перепроизводство жилья, с одной стороны, оказывает давление на цены и снижает емкость рынка новостроек за счет сокращения объема неудовлетворенного спроса. С другой стороны, происходит отсеивание неэффективных производителей, неспособных предложить товары улучшенного качества. Тем не менее, явной проблемой остается диспропорция инвестиционной привлекательности рынков столицы и регионов, порождающая потенциал для административной ренты и спекулятивные операции. В частности, вместо инвестиций в инновационное обновление оборудования и технологий предприятия сфокусированы на выстраивании отношений с властями в целях получения разрешений на строительство, поскольку уверены, что смогут продать все, что построят. Одним из институциональных действий для активизации конкуренции на основе реального качества объектов жилой недвижимости может быть введение отдельного налогообложения единственного и дополнительного жилья.

II. Информационные системы и инфраструктура рынка

Кадастровая стоимость. Институт кадастровой стоимости начал применяться в рыночных условиях в конце 1990-х гг. для оценки земель, а впоследствии распространился на другие виды связанных с землей материальных объектов, в т.ч. недвижимость. С 2010 г. эволюционирует как инструмент системы налогообложения и ценовой ориентир для гражданско-правовых сделок. В результате налоги на имущество организаций и имущество физических лиц подобно земельному налогу рассчитываются исходя из кадастровой стоимости. В отличие от инвентаризационной такая стоимость позволяет ранжировать объекты недвижимости не только по затратам на их создание, но и по функциональности, качеству и востребованности рынком¹. Иными словами, кадастровая стоимость

¹ Гулин А.А. Влияние институциональной среды на инновационную динамику в строительстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81-2). С. 626.

выступает агрегированным измерителем качеств недвижимости. У муниципалитетов, на чьей территории расположена недвижимость, появилась заинтересованность в выявлении не поставленных на кадастровый учет объектов, а также поощрения нового строительства. Такие меры обеспечивают прирост налогооблагаемой базы. Бюджетная обеспеченность муниципалитетов в текущих условиях – это ключевой фактор интенсивности дорожного строительства, вносящего вклад в общую экономическую динамику.

Сопоставимость денежной оценки недвижимого имущества в любых регионах обусловила повышение скорости оборота прав, что делает рынок более конкурентным. Несмотря на общественные затраты на поддержание системы оценки положительный экономический эффект от преодоления информационной асимметрии при обороте прав на недвижимость значителен. Позитивные внешние эффекты внедрения системы включают повышение эффективности содержания недвижимости, а также антистимулы к тевизации, то есть вложениям в неиспользуемые дорогостоящие объекты (обездвиживание финансов). Кадастровая стоимость используется как переменная для расчета страхового вознаграждения по ипотечным кредитам и расчета пошлин при наследовании недвижимости и позволила ввести в гражданско-правовой оборот объекты незавершенного строительства. Кадастровая оценка имеет потенциал использования при реализации программ массовой реновации в городах. Колоссальный спектр эффектов, связанных с измеримостью недвижимости как товара и объекта прав, означает его значительное влияние на инновационные процессы.

В ходе кризиса 2014–2015 гг. проявилась такая дисфункция системы кадастровой оценки, как накопление ошибок и отклонений данных в сравнении с ценами реального рынка¹. Выяснилось, что система кадастровой оценки не поспевает за колебаниями рыночной конъюнктуры и может оказываться ложным ориентиром ценообразования при сделках. Хозяйствующие субъекты перегрузили

¹ Бабенко Р.В. Решение проблемы несовпадения кадастровой и рыночной стоимости // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2012. № 4. С. 50.

судебную систему исками по оспариванию присвоенных значений¹. Развитие института кадастровой стоимости в целях стимулирования инновационной деятельности основано на совершенствовании методики исчисления, в том числе оценки обусловленных инновациями ценных потребительских качеств, например, введении в формулу расчета параметров энергоэффективности.

Базы данных. Инструменты, специфицирующие права, снижающие информационную асимметрию и затраты на поиск информации, выступают элементами институциональной среды, воздействующей на инновационную активность. Такие инструменты не устанавливают правил поведения, но сужают спектр рациональных решений акторов, обуславливая выбор наиболее эффективных контрагентов, приобретение наиболее качественных товаров. Указанные инструменты во многих случаях есть фактически общественные блага, создаваемые и предоставляемые государством. Помимо кадастровой стоимости в их число входят базы данных о зарегистрированных правах, техническом состоянии объектов, связанных с объектами недвижимости градостроительных процессах, государственные услуги в области градостроительства и др.² Институциональные изменения в целях стимуляции инновационной деятельности направлены на совершенствование:

- публичной кадастровой карты;
- ЕГРН (Единого государственного реестра недвижимости);
- ГИС ЖКХ (Государственной информационной системы ЖКХ);
- баз бюро технической инвентаризации;
- систем автоматизированного мониторинга реализации генеральных планов городов (например, Москвы³);
- электронных сервисов государственных услуг.

¹ Гулин А.А. Влияние институциональной среды на инновационную динамику в строительстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81-2). С. 626.

² Гулин А.А. Институциональный подход к управлению инновационным развитием...

³ Бачурина С.С., Ресин В.И., Трайнев В.А. Стратегия корпоративного менеджмента в градостроительстве. М. : Дашков и Ко, 2012. С. 257.

Совершенствование баз данных и сервисов – прерогатива органов власти. Улучшения носят преимущественно процессный и организационный характер и связаны, главным образом, с внедрением ИКТ и обеспечением интерактивности, снижением издержек для доступа к информации. Системы кадастра и учета прав на недвижимость эволюционируют в направлении автоматизации процессов, удаленной обработки запросов, сокращения сроков оказания услуг и обеспечения информационной открытости.

В исследуемой сфере велико количество стейкхолдеров. Среди них земельные собственники, акционеры компаний, инвесторы, архитекторы, проектные менеджеры, строительные подрядчики и субподрядчики, поставщики стройматериалов, государственные структуры, трудовые ресурсы, финансовые организации, СМИ, потребители и др.¹ Их взаимодействие структурируется доступом к отраслевой информации. Важнейший тип трансакций с недвижимостью – переход прав на имущество и обременений при гражданско-правовых сделках. Информация о зарегистрированных правах, а также о характеристиках объектов, включая кадастровую стоимость, содержится в открытом Едином реестре прав на недвижимость (ЕГРН), который с 2017 г. интегрирует ранее отдельно существовавшие 2 базы данных (реестр прав на недвижимость и кадастр недвижимости)².

Введение Государственной информационной системы (ГИС) ЖКХ в 2013 г. символизировало коренной перелом деловых практик в управлении недвижимостью. База данных аккумулирует сведения об управляющих организациях и операторах капитального ремонта, предусматривает удаленное взаимодействие с применением электронной подписи. Представляются сведения о техническом состоянии объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры. Координирующая функция системы реализуется за счет предоставления данных по жилищно-коммунальным услугам в разрезе по регионам и муниципальным

¹ Палт М.М. Управление взаимодействием стейкхолдеров строительной отрасли // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-2. С. 33.

² Гулин А.А. Институциональный подход к управлению инновационным развитием...

образованиям. Интерактивность обеспечивается возможностью сравнения территорий как места проживания по качеству коммунальных ресурсов, уровню благоустройства, инженерной оснащенности, то есть ведет к повышению осведомленности покупателей. Для потребителей возникают измерители качества услуг по управлению жилым фондом и критерии выбора поставщиков. Потенциал дальнейшего снижения транзакционных издержек на поиск информации при взаимодействии субъектов реализуется путем слияния таких баз данных, как ЕГРН и ГИС ЖКХ с образованием единого информационного пространства¹.

Снижение транзакционных издержек взаимодействия с госорганами при осуществлении проектов укрепляет конкурентный характер среды. Перекрытие каналов потенциальных рентных отношений нацеливает компании на повышение конкурентоспособности за счет инвестиций в инновации, связанные с производительностью. В частности, появление технологии электронно-цифровой подписи позволило исключить физическое взаимодействие госорганов и заявителей. Предоставление некоторых ключевых услуг (например, выдачи разрешений на ввод в эксплуатацию) уже переведено в электронный вид (Таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Обращения за государственными услугами в области строительства через Интернет на территории Москвы, 2014–2015 гг.

Название госуслуги	2014	2015
Выдача разрешений на строительство	41%	100%
Выдача разрешений на ввод объекта в эксплуатацию	44%	100%
Выдача ЗОС построенного объекта проектной документации и техническим регламентам	57%	100%
Проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	70%	74%
Подготовка, утверждение и изменение ГПЗУ	10%	30%
Выдача свидетельства об утверждении АГР	35%	44%
Оформление паспорта колористического решения	41%	62%

Источник: Департамент градостроительной политики города Москвы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/dgp/function/> (дата обращения: 12.05.2017).

¹ Гулин А.А. Институциональный подход к управлению инновационным развитием...

III. Инновационная инфраструктура строительства

Научно-исследовательская сфера. Как субъект стратегического управления инновационной динамикой государство выступает центром мобилизации и распределения соответствующих ресурсов. Они направляются на организацию фундаментальных научных исследований, поддержание системы защиты интеллектуальных прав и системы образования. В совокупности это сферы создания и накопления знаний, обеспечивающие научно-технологический прогресс. Научные и образовательные организации направляют в экономику носителей интеллектуального капитала – творчески мыслящих образованных людей, предрасположенных к инновационной активности. Эти элементы инновационной инфраструктуры экономики находятся во внешней среде производственных организаций. Их влияние на процессы внедрения и коммерциализации инноваций обуславливается обеспечением увеличенной отдачи от инвестиций, программ НИР и обучения сотрудников, осуществляемых работодателями. Это происходит за счет ценной информации и компетенций сотрудников, приобретенных вне организаций.

Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН) осуществляет координацию, научно-методическое и экспертное обеспечение фундаментальных научных исследований научных организаций и образовательных организаций высшего образования в области строительства, архитектуры и градостроительства. Во исполнение государственной инновационной политики в указанных сферах организацией ведется спектр исследований, сопровождаются процессы регистрации интеллектуальной собственности и издается альбом «Инновационные предложения Российской академии архитектуры и строительных наук» с разработками членов Академии¹.

Большинство государственных научных организаций функционирует в

¹ Отчет о научной, научно-организационной и финансово-хозяйственной деятельности Российской академии архитектуры и строительных наук и научных организаций, подведомственных Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в 2016 году [Электронный ресурс] // Российская академия архитектуры и строительных наук : официальный сайт. URL: http://www.raasn.ru/fni/materials/otchet_RAASN/-2016/Otchet2016.pdf. (дата обращения: 01.02.2018).

форме ГУПов, например, «НИИ Мосстрой» – головной НИИ стройкомплекса Москвы. Организация занята разработкой прогрессивных строительных технологий, материалов и конструкций для особо сложных объектов, в т.ч. исторически ценных, таких как Большой Кремлевский дворец, новая Олимпийская деревня, Третье транспортное кольцо, Третьяковская галерея, Научная библиотека МГУ.

Разработки института позволили при проектировании наиболее массовых в столице в 1990-х и 2000-х гг. типовых серий домов П-44 и КОПЭ в 2,5–3 раза увеличить сопротивляемость теплопередаче наружных панелей. Во внешней отделке полносборных домов нашли применение разработанные НИИ атмосфероустойчивые материалы, заменившие керамическую плитку и позволившие окрашивать детали как в заводских условиях, так и на строительной площадке.

ГУП Московской области «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» является разработчиком и исполнителем процедур технического и инструментального контроля качества строительно-монтажных работ. ГУП в советское время участвовал во внедрении системы управления качеством в стройкомплексе, был разработчиком каталогов стройматериалов и методических рекомендаций по рациональному расходу сырья¹. В рыночных условиях организация вовлечена в сертификацию производимых в регионе стройматериалов и аттестацию испытательных лабораторий строительных компаний².

Приведенные выше примеры иллюстрируют трансфер инноваций от научных организаций к коммерческим преимущественно при реализации государственных контрактов. Государственная форма собственности означает, что такие НИИ ограничены в самостоятельном планировании исследований и изолированы от рыночной среды. Технологические приоритеты принимаются административно, а не под влиянием рыночного спроса на инновации. В то же время развитие законодательства о защите интеллектуальной собственности, в том числе правоприменительной практики, открывает возможности сделать НИР коммерчески

¹ Гулин А.А. Институциональный подход к управлению инновационным развитием...

² Там же.

привлекательной деятельностью частных лабораторий. Одной из проблем и направлением институциональной модернизации сферы научно-прикладных исследований выступает обеспечение каналов взаимодействия с производственными организациями. Это вопросы механизма коммерциализации НИР как вида экономической активности и защиты интеллектуальной собственности.

Создание особых условий для инновационной активности носит противоречивый характер, поскольку осуществляется по модели «очаговой модернизации». Ряду университетов и технопарков выделяются бюджетные ресурсы в целях организации инновационной среды. Но для разработчиков технологий, даже резидентов технопарков и специальных экономических зон затруднительно устанавливать внешние партнерские связи с ведущими внедренческую деятельность бизнес-структурами. Обращает на себя внимание недостаток экспертизы и просчета проектов с целью тиражирования в масштабе экономики. Попытки инициации «полюсов роста» известны в экономической истории многих государств, например, Великобритании, однако громких успехов мало. В современных реалиях повысить способность экономики к абсорбции результатов фундаментальных исследований могли бы региональные агентства развития¹, если следовать идее В.М. Полтеровича.

Переход к инновационному типу экономики требует наращивания исследовательской активности производственных организаций. Для инновационных экономик характерно преобладание частных источников финансирования инноваций над государственными, в то время как в России в 2015 г. более 60% средств на НИР было выделено государством. В крупнейших современных экономиках инновационная активность сконцентрирована в производственных промышленных корпорациях (60,67% инвестиций в странах ОЭСР в 2015 г.)². Это обусловлено, в том числе, развитой конкуренцией и

¹ Полтерович В.М. Региональные институты модернизации // Экономическая наука современной России. 2011. № 4. С. 20.

² Гончаренко Л.П., Сыбачин С.А., Ионкин С.А. Состояние научно-исследовательского комплекса России как фундаментальной основы для перехода на инновационный тип развития национальной экономики // Национальная безопасность / NotaBene. 2017. № 2. С. 117.

экспортно-ориентированным типом продукции, то есть присутствием производителей на глобальных рынках. Допуск иностранных организаций на рынок строительства и упрощение доступа покупателей-нерезидентов на рынок недвижимости выступают предпосылками, соответственно, усиления конкуренции и роста объема рынка, то есть факторов инновационной динамики.

Реестр типового проектирования. Появление зданий из объемно-компоновочных элементов в начале 1980-х гг. прошлого века показало, что технологии индивидуализации могут закладываться в типовые проекты. Несмотря на бум индивидуального проектирования в последнее десятилетие, типовое проектирование не утратило и свои главные преимущества – существенное сокращение сроков реализации и экономию затрат. По состоянию на начало 2018 г. в систему включены 170 объектов различного назначения, включая 16 школ из 13 субъектов РФ вместимостью от 30 до 1 224 мест.

Будущее реестра как витрины типовых проектов связывается с появлением открытой электронной базы, созданием раздела проектов в привязке к региональным индустриальным базам. Целесообразно допускать к включению в реестр отличающихся существенной новизной, но не построенных зданий, чтобы устранить барьеры для репрезентации новых проектных организаций¹. На эти цели могут быть направлены институциональные действия.

Профильное образование. Инновационная динамика производственных строительных организаций определяется тенденциями постиндустриальной экономики и глобализацией, в частности, индивидуализацией производства материальных отраслей. Массовое производство по типу мануфактуры или конвейера индустриальной эпохи уступает место индивидуализированной сборке из широкой номенклатуры стандартных компонентов (модулей). Функционирование системы образования позитивно воздействует на интенсивность инновационных процессов в случае подготовки универсальных специалистов с выраженными творческими способностями. Такие кадры склонны

¹ Яхкин С.И. Типовое проектирование и включение проектов жилых и общественных зданий в Федеральный Реестр типовой проектной документации // Градостроительство = City and Town Planning. 2014. № 4 (32). С. 35.

к эвристическому мышлению, адаптивны, восприимчивы к новым знаниям. «Управление человеческими ресурсами» на предприятиях уступает место «управлению талантами»¹. В условиях глобализации рынков, в том числе трудового, растет количество игроков, что означает усиление конкуренции. Это проецируется на ожидания обучающихся в отношении образовательных услуг. Выражена тенденция на увеличение доли личных и корпоративных средств в финансировании образования. Эффективность образовательной сферы определяется способностью реагировать на вызовы инновационной экономики.

Вызовы системы образования – несоответствие спектра направлений перспективной структуре экономики, а также негативная фаза цикла воспроизводства педагогического корпуса. Образование недостаточно реализует функцию социального перемешивания, социализации. Вышеперечисленные проблемы в совокупности предопределяют тот факт, что «высшая школа производит недостаточное количество инноваций и инноваторов»².

Институциональная трансформация профильного образования в целях инновационного развития предполагает:

- расширение предложения программ переподготовки кадров, образовательных программ в партнерстве с предприятиями и программ, ориентированных на личные образовательные инициативы сотрудников;
- индивидуализацию образовательных программ с возможностью выбора учебных блоков и модулей;
- повышение практической составляющей обучения, использование симуляторов, информационно-коммуникационных систем, кейсов;
- замещение эпизодической переподготовки или повышения квалификации системой непрерывного образования.

¹ Май В.А., Сеферян А.И. Бизнес-образование рубежа веков: вызовы времени и тенденции развития // Экономическая политика. 2007. № 4. С. 40.

² Российское образование – 2020: модель образования для инновационной экономики / А.Е. Волков [и др.] // Российское образование: тенденции и вызовы : сб. ст. и аналит. докл. / сост. В.А. Май [и др.]. М. : Дело, 2009. С. 38.

3.3. Инструменты трансформации институциональной среды

В силу сложности институциональной среды инновационного развития производственных строительных организаций ее формирование есть результат гармонизации ряда управленческих процессов. Комплексный подход предусматривает наличие единого центра координации. Таким центром выступает Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. Этот орган формирует систему контрольных индикаторов, соотнесенных с функционированием ключевых институтов. Там, где воздействие Минстроя не является прямым, он выступает в качестве источника управленческой информации. Также совершенствование институтов специфицировано по способу управленческого воздействия. Предложенный организационно-управленческий подход состоит в формировании устойчивой взаимосвязи между институциональной средой и активизацией инновационных процессов в производственных строительных организациях. Инструментом реализации указанного подхода выступает система управления, сбалансированность которой достигается за счет единства управленческой цепочки (институт – субъект управления – источники управленческой информации – способ управления – контрольные индикаторы) (Таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Система управления институциональной средой инновационного развития производственных строительных организаций

Институт	Субъект управления	Источники управленческой информации	Способ управления	Примеры контрольных индикаторов
Правила транзакций				
Градостроительное регулирование	Минстрой России	РААСН, эксперты	Законодательный процесс	Место в рейтинге Doing Business по взаимодействию застройщиков с управляющими структурами (методика Dealing with construction permits) – 115 из 190 (2017 г.)
Техническое регулирование	Минстрой России	СРО, патенты, международные системы сертификация	Законодательный процесс	Дорожная карта подтверждения применимости новых технологий и материалов и введения улучшающих продукцию обязательных нормативов; дорожная карта интеграции с системой сертификации ISO

Продолжение таблицы 3.3

Институт	Субъект управления	Источники управленческой информации	Способ управления	Примеры контрольных индикаторов
Правила инвестирования в недвижимость	Минстрой России	Региональные власти, Росреестр	Законодательный процесс	Количество остановленных строек МКД в РФ – 870 в 2017 г.; количество зарегистрированных пострадавших дольщиков – 36,6 тыс. чел. в 2017 г.
Саморегулируемые организации	Минстрой РФ	Статистические исследования	Предоставление полномочий	Количество сертификаций строительных организаций по ISO 9001-2015, СДОС НОСТРОЙ
Инфраструктура оборота прав				
Кадастровая оценка	Росреестр	ФНС, оценщики, суды	Совершенствование методики	Дорожная карта по сплошному кадастровому учету капитальных объектов; количество оспариваний кадастровой стоимости – ок. 16 тыс. исков за 2017 г.
Базы данных публичного доступа	Минстрой России, Росреестр	Региональные власти, пользователи, эксперты	Улучшение IT-технологий, слияние баз данных	Дорожная карта слияния ЕГРН, ГИС ЖКХ, информационных баз БТИ
Государственные услуги	Минстрой России	Региональные власти	Обеспечение удаленного межведомственного взаимодействия, улучшение IT-технологий	Предоставление услуг в электронном виде: выдача разрешения на строительство – 100% обращений (Москва, 2015 г.); выдача ГПЗУ – 30% обращений (Москва, 2015 г.)
Инновационная инфраструктура				
Строительная наука	Минобрнауки России	Минстрой России, РААСН	Совершенствование управления, специализация (определение технологических приоритетов)	Финансирование фундаментальных исследований РААСН – 181 млн руб. в 2016 г.; Количество научных публикаций в рецензируемых журналах ВАК по профилю «Строительство. Архитектура» – 4589 в 2016 г.
Строительное образование	Минобрнауки России	Минстрой России, РААСН, ВУЗы	Адаптация к рынку труда, внедрение непрерывного обучения, экспорт образовательных услуг	Выпуск специалистов с высшим строительным образованием ВУЗами – 45,4 тыс. чел в 2016 г., число подтвердивших квалификацию лиц в Национальном реестре специалистов в области строительства (НРС) – 136500 чел. на 01.02.2018
Система интеллектуальной собственности в строительной деятельности	Минстрой России, Роспатент	Минстрой России, эксперты	Предоставление механизмов коммерциализации	Количество зарегистрированных в реестре типовой проектной документации объектов – 580 на 01.02.2018

Источник: Doing Business 2017. Equal Opportunity for All [Electronic resource] : A World Bank Group Flagship Report. 14th edition. Washington : The World Bank, 2017; Минстрой России [Электронный ресурс] : официальный сайт. URL: <http://www.minstroyrf.ru/> (дата обращения: 15.02.2018); Верховный суд РФ [Электронный ресурс] : официальный сайт. URL: <http://www.vsrfr.ru/> (дата обращения: 15.02.2018); Департамент градостроительной политики

г. Москвы [Электронный ресурс] : официальный сайт. URL: <https://stroim.mos.ru/structure/dgp> (дата обращения: 15.02.2018); Отчет о научной, научно-организационной и финансово-хозяйственной деятельности Российской академии архитектуры и строительных наук и научных организаций, подведомственных Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в 2016 году [Электронный ресурс] // Российская академия архитектуры и строительных наук : официальный сайт. URL: http://www.raasn.ru/fni/materials/otchet_RAASN/-2016/Otchet2016.pdf (дата обращения: 15.02.2018); Российский статистический ежегодник. 2017 : статистический сборник / ред. кол.: А.Е. Суринов (пред.) [и др.]; Росстат. М., 2017. С. 196; Система добровольной оценки соответствия Национального объединения строителей [Электронный ресурс] : официальный сайт. URL: <http://sdos.nostroy.ru/> (дата обращения: 15.02.2018).

Одним из важнейших результатов внедрения указанной системы управления институциональной средой, обеспечивающей инновационное развитие производственных строительных организаций, может стать сокращение трудоемкости отрасли. В частности, повышение производительности труда при условии приведения ее к средним значениям по экономике означало бы снижение доли задействованных трудовых ресурсов с 7,6% до 6,9% (эквивалент вклада строительства в ВВП). Высвобождение 0,7% занятого населения (72,6 млн чел. в 2017 г.) порядка 508 тыс. чел. для трудоустройства в других отраслях может стать фактором роста ВВП.

Экономический эффект в области жилищного строительства можно оценить на примере одной из ключевых задач послания Президента Федеральному Собранию РФ в 2018 г., а именно прироста ввода жилья с 80 до 120 млн кв. м в год (на 40 млн кв. м). Достижение заданного показателя обусловлено тремя факторами: стимулированием спроса за счет притока ипотечных средств, ростом доходов населения, снижением себестоимости строительства.

Первые два фактора снимают ограничения роста рынка со стороны спроса. Третий фактор ответственен за расширение предложения товара за счет наращивания выпуска более эффективными современными производствами, что автором рассматривается в диссертации на примере ряда модернизированных домостроительных комбинатов в различных регионах страны. Представленные

фактические материалы демонстрируют возможность в результате инвестирования в освоение новых серий зданий и реинжиниринг производств оптимизировать штат крупнейших предприятий (например, ДСК-1 «ФСК Лидер») на величину до 25% при идентичных объемах производства. Расчеты показывают, что для требуемых дополнительных 40 млн кв. м необходимо произвести продукции на 2,14 трлн руб. в ценах 2016 г. (53500 руб./кв. м). Доля материальных затрат в себестоимости строительных работ оценивается в 60% (добавленная стоимость 40%) согласно структуре затрат, приведенной в параграфе 2.1 диссертации. Если принять рентабельность продаж организаций за 15%, каковую можно характеризовать как приемлемую для конкурентного рынка, то потребуются наращивание объема строительных работ на 727,6 млрд руб. Это эквивалентно приросту на 11,8% продукта строительной отрасли или 0,85% ВВП. Высвобождаемые при модернизации производств 25% трудовых ресурсов могли бы выработать соответствующий объем при трудоустройстве на новых предприятиях с усовершенствованными технологиями. Однако такие предприятия предварительно потребуется создать, при этом необходимо обеспечить прирост поставок сырья и материалов более, чем на 1 трлн руб., то есть нарастить производство в добывающей и обрабатывающей промышленности. Факторами дальнейших инновационных преобразований выступают снижение фондоемкости и материалоемкости, направленные на снижение себестоимости продукции, с одной стороны, и снятие ограничений платежеспособного спроса, с другой стороны.

Программно-целевой подход к управлению инновационным развитием строительной сферы реализуется в проекте «Стратегии инновационного развития строительной отрасли РФ до 2030 года»¹. Этот документ, пока не имеющий силу законодательного акта, был рассмотрен на заседании Президиума Общественного совета при Минстрое РФ 14 октября 2015 года. Он претерпел значительные изменения в ходе экспертной работы и опубликован в текущем виде на сайте

¹ Стратегия инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс] : проект // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. URL: <http://www.minstroyrf.ru/docs/11870/> (дата обращения: 21.06.2017).

Минстроя РФ в июне 2016 г. Аналитическую базу проекта составляют нижеперечисленные сведения.

Строительство формирует до 10% ВВП в странах ЕС, потребляя значительный объем продукции смежных отраслей – сырья, химических веществ, оборудования, включая электронное, и многочисленных услуг, связанных с производственным циклом. Ожидается, что отрасль сыграет ключевую роль в снижении выбросов парниковых газов на целевые 80–95% в стратегии низкоуглеродной экономики.

Общие проблемы производственных строительных организаций в крупнейших экономиках следующие:

- низкая привлекательность для квалифицированных кадров;
- низкая инновационная активность;
- нелегальный труд.

Поскольку в мире нарастает объем технологически сложного строительства, в особенности уникальных объектов, у строительного сектора велик экспортный потенциал. До 50% международного рынка услуг в строительстве контролируют европейские компании. Типичная строительная компания (более 9/10 от общего числа) имеет штат до 10 человек, что исключает инновационную активность, у малых компаний попросту нет ресурсов для собственных разработок.

Перспективы инновационной трансформации в Европе состоят в:

- снижении на 1/3 себестоимости и стоимости эксплуатации на протяжении всего жизненного цикла зданий;
- 2-кратном ускорении строительных работ;
- 50% сокращении выбросов парниковых газов застроенной средой.

Стратегический документ на уровне ЕС по развитию строительства – ЕСТР (European Construction Technology Platform) предусматривает на основании технологического развития снижение к 2030 г. на 30% энергоемкости производств; на 50% производственного травматизма, на 40% отходов стройиндустрии, а также переход на 99% рециклинг использованного сырья. В числе предпосылок этих прорывов: интеграция и децентрализация энергетики,

энергоинформационные системы, «умные сети», энергоэффективность зданий, энергоэффективность городов. Информационное моделирование зданий реализуется за счет глубокого проникновения в процесс проектирования, строительства и эксплуатации информационно-коммуникационных технологий.

Строительство в России до сих пор не принято считать отраслью, где могут создаваться преимущества на внешних рынках, а число инновационно активных компаний в отрасли оценивается Росстатом в 3% (при 10% в промышленности).

Отечественная индустрия имеет зависимость от импорта, за счет которого покрываются потребности в оборудовании, строительных машинах, инженерном оборудовании зданий, системах автоматизации, ПО архитектурно-строительного проектирования, расчетов объектов по видам нагрузок, а также некоторых категорий стройматериалов. К числу слабостей отрасли можно отнести минимальное количество компаний, располагающих ресурсами для полного цикла разработок, минимальное число компаний-экспортеров технологий, услуг и материалов.

Среди причин технологического застоя Стратегией в числе прочих выделяется несовершенство конкурентной среды рынка недвижимости как предпосылка отсутствия коммерческого интереса производителей к инновациям. Это подтверждает инвестиционная динамика: в 2014 г. строительными организациями было направлено в основной капитал 396 млрд руб., что эквивалентно 2,8% от всех инвестиций по национальной экономике, что очевидно не соответствует месту отрасли в народном хозяйстве.

Инновационные процессы в строительстве, как отрасли в числе низко- и среднетехнологических (НСТ), связаны в основном с диффузией, то есть внедрением заимствованных новшеств.

Документом охарактеризованы вызовы внешней среды:

- 1) усиление глобальной конкуренции;
- 2) новая волна технологических изменений: динамика обусловлена инновациями в биотехнологиях, информатике и нанотехнологиях;
- 3) главенствующая роль человеческого капитала в достижении высокой производительности;

4) истощение экспортно-сырьевой модели экономического развития;

5) установившееся в экономике значительное бремя административных барьеров, искусственный дефицит земель, отстающее развитие транспортной и инженерной инфраструктур и кадровый голод.

Постановка управленческих целей на горизонте планирования до 2030 г. не вполне соответствует принципу позиционирования в изменяющейся среде. При таком подходе в качестве цели целесообразно предусматривать технологическое состояние, определяющие ключевые характеристики производимой продукции, и состояние конкурентной среды. Эти показатели следует интерпретировать в сравнении с параметрами аналогичных индустрий за рубежом. Задачами уместно полагать достижимые ценные свойства и пропорции индустрии, которые поддаются описанию, измерению и сравнению.

Целью государственной политики по инновационному развитию строительства в имеющемся проекте провозглашается «формирование безопасной и комфортной среды жизнедеятельности с высокими стандартами проживания, эффективными финансово-экономическими, техническими, организационными и правовыми механизмами в рамках совершенствования программ социально-экономического развития, укрепления национальной безопасности и пространственного развития РФ». В данной интерпретации подменяется целевой объект управления. Цели соотнесены не с параметрами функционирования отрасли, а с качеством формируемой среды жизнедеятельности, то есть вторичным результатом. Кроме того, очевидно желание поставить перед экономическими по своей природе процессами не экономические, а социальные цели. При этом стимулирование инвестиций и рост производительности труда в долгосрочной перспективе не могут отождествляться с валовыми показателями выпуска, не говоря про решение конъюнктурных задач, например, импортозамещение.

Наиболее релевантными индикаторами могут рассматриваться динамика инвестиций в основные фонды, количество крупных внедренческих проектов, количество построенных инновационных комплексов недвижимости, динамика выручки от экспортной деятельности строительных организаций. Такие

показатели отражают реальный технологический прогресс в отрасли. Инвестиции в новейшие производства осуществляются в корпоративном секторе, поэтому принятие соответствующих решений менеджерами не прямая цель государственного управления. Его цель – создание посредством формирования институциональной среды благоприятных условий для инновационной деятельности.

Ряд установок Стратегии следует признать измеримыми и реализуемыми:

- реализация кластерного подхода (индустриальные парки, особые экономические зоны) в инфраструктурном и промышленном строительстве;
- внедрение технологий информационного и математического моделирования жизненного цикла объектов строительства;
- развитие системы крупномасштабного топографического плана застроенных и подлежащих застройке территорий;
- гармонизация с международными нормативно-техническими документами, поощряющими внедрение инноваций.

Указанные меры становятся реализуемыми при условии обеспечения институциональных стимулов и механизмов. В соответствии с вышеизложенным управление инновационным развитием производственных строительных организаций состоит в формировании соответствующей институциональной среды.

Комплекс институциональных действий, направленных на реализацию инновационного потенциала производственных строительных организаций, целесообразно подчинять целям создания благоприятной и экономически эффективной городской среды. Востребованные в будущем компетенции указанных организаций – это гибкость проектирования, широкое применение информационных технологий, высокая производительность труда, пониженная материалоемкость. Качество институциональной среды критически влияет на абсорбцию инноваций и качество строительства при осуществлении проектов комплексного освоения территорий и программ реновации городской среды. Направления трансформации институтов, влияющих на инновационные процессы в производственных строительных организациях, определяются функциональным

назначением выделенных блоков (правила трансакций, инфраструктура трансакций, инновационная инфраструктура). Система управления институциональной средой предусматривает единство субъекта управленческого воздействия и источника управленческой информации в лице Минстроя России. Для оценки создаваемой инновационной среды вводятся показатели, отвечающие критериям измеримости и соответствующие управленческим полномочиям Минстроя России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современная экономическая динамика характеризуется глобализацией хозяйственной деятельности и становлением экономики знаний. Конкуренция выходит на международный уровень, а конкурентоспособность предприятий определяется способностью к созданию и внедрению инноваций и реализации собственной продукции в условиях глобального рынка.

Анализ инновационных процессов в экономике свидетельствует, что институциональная среда оказывает значительное влияние на инновационную активность предприятий и может как стимулировать ее, так и подавлять.

Институциональная среда предстает системой, опосредующей взаимодействие экономических субъектов по поводу осуществления инновационных процессов. Инновационная инфраструктура как часть институциональной среды распределяет ресурсы и риски фундаментальных научных исследований, организует оборот интеллектуальной собственности и систему профильного образования, увеличивая отдачу от инвестиций в инновационные процессы. Научно-образовательная сфера и производственные компании образуют в совокупности *среду генерации инноваций*. Государство в лице профильных ведомств, находясь вне этой среды, осуществляет регулирующее воздействие на деятельность субъектов инновационной деятельности путем поддержания правил осуществления трансакций, источников информации для принятия решений о трансакциях и инфраструктуры рыночного обмена.

Технологические компетенции осваиваются и реализуются компаниями, этим процессом невозможно напрямую управлять извне. Поэтому функции государства сводятся к косвенному воздействию, то есть регулированию. Кроме того, федеральная политика призвана решать комплекс задач, среди которых обеспечение безопасности, социальной справедливости, снижения экологического ущерба хозяйствования. Институциональные изменения во всех сферах

экономической деятельности целесообразно увязывать с национальными приоритетами, в том числе хозяйственной специализацией в условиях глобальной экономики.

В рамках институционального подхода к управлению инновационным развитием производственных строительных организаций можно выделить 3 типа институтов, подлежащих совершенствованию:

1. Правила совершения трансакций (техническое регулирование, правила долевого финансирования, институты оборота прав, правила управления долевым имуществом, система саморегулирования и проч.).

2. Источники информации для совершения трансакций, сокращающие неопределенность и информационную асимметрию, и элементы инфраструктуры рыночного оборота (публичные базы данных, система кадастровой стоимости, процедуры взаимодействия с государством в сфере градостроительных отношений и проч.).

3. Инновационная инфраструктура как часть НИС, содействующая развитию человеческого капитала, созданию и накоплению знаний, а также диффузии инноваций за пределами организаций (строительная наука, профильное образование, установление и оборот интеллектуальных прав).

Анализ существующего проекта «Стратегии инновационного развития строительной отрасли РФ до 2030 года» свидетельствует о верной оценке инновационного потенциала строительных организаций. Однако в документе не вполне корректно ставится управленческая цель и соответствующие ей задачи, а также недостаточно репрезентативны контрольные параметры. Ряд параметров не являются управляемыми в рамках полномочий Минстроя России (например, уровень подушевой обеспеченности жильем, финансовая доступность недвижимости). Недостаточно раскрыты экономические механизмы реформ, не осмыслен потенциал снижения трансакционных издержек и создания стимулов инновационной деятельности как предпосылок конкуренции в инновационной среде. Корректный стратегический подход предусматривает в качестве цели желаемое равновесное состояние, сохраняющееся в условиях меняющейся

внешней среды. В качестве такого состояния могут рассматриваться устойчиво высокие достигаемые производительность труда и инвестиционная активность, значительный положительный поток экспорта предприятий в сфере экономики в сравнении с другими сферами или аналогичными зарубежными индустриями. Реальный технологический прогресс в отрасли могут отражать ежегодные количества крупных проинвестированных внедренческих проектов и сертифицированных международными сертификатами качества введенных объектов. Тема исследования может считаться раскрытой, поскольку автором теоретически обоснованы методические рекомендации по формированию институциональной среды, обеспечивающей инновационное развитие производственных строительных организаций.

Выявлены области возникновения инноваций и потоки ресурсов, изменение которых в результате внедренческой деятельности обуславливает укрепление конкурентного статуса организаций. Раскрыты ограничения реализации инновационного потенциала производственных организаций могут быть преодолены за счет изменения концепций территориального и транспортного планирования. Предложенные направления совершенствования ключевых институтов позволяют повысить эффективность механизмов воздействия институциональной среды на инновационную активность. Сбалансированность системы управления как инструмента практической реализации выработанного подхода достигается единством управленческой цепочки (институт – субъект управления – источники управленческой информации – способ управления – контрольные индикаторы).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями на 29.07.2017 г.). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

2. О науке и государственной научно-технической политике [Электронный ресурс] : федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ (с изменениями на 23.05.2016 г.). – Доступ из справочно-правовой системы «Кодекс».

3. О стратегическом планировании в Российской Федерации : федеральный закон от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ (ред. от 03.07.2016 г.). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

4. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

5. Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ : федеральный закон от 30.12.2004 г. № 214-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

6. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс] : федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ (с изменениями на 2.07.2013 г.). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

7. Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 г. [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.06.2008 г. № 877-р. – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

8. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу [Электронный

ресурс] : письмо Президента РФ от 30.03.2002 г. № Пр-576. – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

9. Генеральный план г. Москвы [Электронный ресурс] : закон города Москвы от 5.05.2010 г. № 17 (с изменениями на 15.03.2017 г.). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

10. О прогнозе социально-экономического развития Нижегородской области на 2014 год и на период до 2016 года [Электронный ресурс] : постановление Правительства Нижегородской области от 18.10.2013 г. № 749 : в ред. постановления Правительства области от 09.01.2014 г. № 1. – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

11. Схема территориального планирования Московской области [Электронный ресурс] : постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 г. № 517/23. – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

12. Авдеева, Е.С. Инновационная активность или операционная эффективность предприятия / Е.С. Авдеева, В.Т. Денисов // Российское предпринимательство. – 2014. – № 18 (264). – С. 48–57.

13. Агаджанян, А.Я. Предпринимательство в жилищно-коммунальном секторе экономики: формирование и функционирование: монография / А.Я. Агаджанян, Е.Н. Белкина. – Ставрополь : АГРУС ; Ставропольский государственный аграрный университет, 2012. – 200 с.

14. Аксенов, Л.Ф. Реформирование жилищно-коммунального комплекса на современном этапе / Л.Ф. Аксенов, И.А. Бодырева. – Ростов-на-Дону : ЗАО «Книга», 2002. – 208 с.

15. Альтшуллер, Г.С. Найти идею: введение в теорию решения изобретательских задач / Г.С. Альтшуллер. – Новосибирск : Наука ; Сибирское отделение РАН, 1986. – 208 с.

16. Аузан А.А. Институциональные ограничения экономической динамики / А.А. Аузан, Л.А. Валитова, В.В. Иванов, Г.В. Калягин, В.Л. Тамбовцев; под ред. В.Л. Тамбовцева. – М. : ТЭИС, 2009. – 524 с.

17. Ахромеева, Т.С. Критика инновационного разума / Т.С. Ахромеева, Г.Г. Малинецкий, С.А. Посошков // Управление мегаполисом. – 2011. – № 5. – С. 9–17.
18. Бабенко, Р.В. Решение проблемы несовпадения кадастровой и рыночной стоимости / Р.В. Бабенко // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2012. – № 4. – С. 49–55.
19. Бабурин, В.Л. География инновационных процессов в России / В.Л. Бабурин, С.П. Земцов // Вестник Московского ун-та. Сер. 5. География. – 2013. – № 5. – С. 25–32.
20. Баронин, С.А. Методология формирования и развития территориальных рынков доступного жилья : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / С.А. Баронин. – М., 2005. – 245 с.
21. Бачурина, С.С. Стратегия корпоративного менеджмента в градостроительстве / С.С. Бачурина, В.И. Ресин, В.А. Трайнев. – М. : Дашков и Ко, 2012. – 512 с.
22. Белкина, Т.Д. Жилищная реформа в России: результаты и перспективы / Т.Д. Белкина. – М. : НП «Редакция журнала "Вопросы экономики"», 1999. – 304 с.
23. Бобылев, С.Н. Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития? / С.Н. Бобылев, Н.В. Зубаревич, С.В. Соловьева // Вопросы экономики. – 2015. – № 1. – С. 147–160.
24. Богданов, А.А. Тектология : (Всеобщая организационная наука) : в 2-х кн. / А.А. Богданов ; Отд-е экономики АН СССР, Ин-т экономики АН СССР. – М. : Экономика, 1989.
25. Брылкина, А.В. Плюсы и минусы «зеленого» строительства: эколого-экономический аспект / А.В. Брылкина // Горизонты экономики. – 2015. – № 1. – С. 35–39.
26. Бузырев, В.В. Жилищная проблема и пути ее решения в современных условиях : монография / В.В. Бузырев, Л.Г. Селютина. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 335 с.

27. Визгалов, Д.В. Брендинг города / Д.В. Визгалов. – М. : Институт экономики города, 2011. – 160 с.
28. Вильнер, М.Я. О стратегии развития территории России / М.Я. Вильнер // Градостроительство. – 2009. – № 3. – С. 9–19.
29. Вишневский, А.Г. Демографическая революция меняет репродуктивную стратегию вида *homo sapiens* / А.Г. Вишневский // Демографическое обозрение. – 2014. – № 1. – С. 6–33.
30. Глазычев, В.Л. Политическая экономия города / В.Л. Глазычев. – М. : Изд-во «Дело» АНХ при Правительстве РФ, 2009. – 192 с.
31. Глазьев, С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса : монография / С.Ю. Глазьев. – М. : Экономика, 2010. – 255 с.
32. Глазьев, С.Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики / С.Ю. Глазьев // Экономическая наука современной России. – 2012. – № 2 (57). – С. 27–42.
33. Голиченко, О.Г. Основные факторы развития национальной инновационной системы / О.Г. Голиченко // Инновации. – 2012. – № 5. – С. 14–18.
34. Голиченко, О.Г. Основные факторы развития национальной инновационной системы: уроки для России / О.Г. Голиченко. – М. : Наука, 2011. – 634 с.
35. Гончаренко Л.П. Состояние научно-исследовательского комплекса России как фундаментальной основы для перехода на инновационный тип развития национальной экономики / Л.П. Гончаренко, С.А. Сыбачин, С.А. Ионкин // Национальная безопасность / *Nota Bene*. – 2017. – № 2. – С. 109–119.
36. Грахов, В.П. Административные барьеры и информационная открытость в жилищном строительстве региона / В.П. Грахов, А.А. Балдина, С.А. Мохначев // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 16 (343). – С. 2–6.

37. Грейф, А. Институты и путь к современной экономике. Уроки средневековой торговли / А. Грейф ; пер. с англ. И. Кушнаревой. – М. : Изд. дом ВШЭ, 2013. – 536 с.

38. Гулин, А.А. Влияние институциональной среды на инновационную динамику в строительстве / А.А. Гулин // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 4-2 (81-2). – С. 624–628.

39. Гулин, А.А. Инновации в решении градостроительных проблем Московского региона / А.А. Гулин // Государственное управление. Электронный вестник. – 2015. – № 48. – С. 6–26.

40. Гулин, А.А. Модель отраслевой инновационной инфраструктуры на примере строительства / А.А. Гулин // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16, № 6 (276). – С. 875–886.

41. Гулин, А.А. Строительная отрасль как драйвер устойчивого развития / А.А. Гулин // Горизонты экономики. – 2015. – № 4 (23). – С. 96–100.

42. Гулин, А.А. Трансформация жилищно-коммунального хозяйства в рыночных условиях и перспективы жилищного строительства / А.А. Гулин // Жилищные стратегии. – 2015. – Т. 2, № 3. – С. 143–160.

43. Гулин, А.А. Факторы, сдерживающие инновационные процессы в строительстве / А.А. Гулин // Стратегия формирования экономики знаний и инноваций в России : сборник статей, включающий материалы круглого стола в рамках V Московского экономического форума (30–31 марта 2017 г.) / под ред. М.В. Кудиной. – М. : ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В. Ломоносова», 2017. – С. 16–22.

44. Демидов, Л.П. Повышение потенциала строительной площадки за счет организационно-технологических решений : дис. ... канд. техн. наук : 05.02.22 / Л.П. Демидов. – М., 2014. – 156 с.

45. Демонополизация управления и обслуживания жилищного фонда / О.В. Ким [и др.]. – М. : Фонд «Институт экономики города», 1996. – 204 с.

46. Денисова, Е.С. Особенности земельных отношений при предоставлении земельных участков под строительство жилья в РФ / Е.С. Денисова,

И.А. Романюк, К.В. Николаева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 788–789.

47. Джекобс, Д. Экономика городов / Д. Джекобс ; пер. с англ. под ред. О.Н. Лугового. – Новосибирск: Культурное наследие, 2008. – 294 с.

48. Донскова, М.С. Оборот сельскохозяйственных земель при их использовании для жилищного строительства : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М.С. Донскова. – М., 2013. – 139 с.

49. Жилая ячейка в будущем / Б.Р. Рубаненко [и др.] ; науч. ред. Б.Р. Рубаненко, К.К. Карташова. – М. : Стройиздат, 1982. – 198 с.

50. Жилищная экономика = Housing Economics : пер. с англ. / под ред. Г. Поляковского. – М. : Дело, 1996. – 224 с.

51. Земляков, Д.Н. Институциональные факторы конкурентоспособности открытой экономики / Д.Н. Земляков, О.Ю. Минченкова // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2013. – № 4. – С. 48–55.

52. Зотова, М.В. Трансформация крупных городов России в центры макрорегионального влияния : дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24 / М.В. Зотова. – М., 2007. – 197 с.

53. Зубов, В.М. Суррогатная инвестиционная система / В.М. Зубов, В.Л. Иноземцев // Вопросы экономики. – 2015. – № 3. – С. 76–87.

54. Измерение институтов в российских регионах: методология, источники данных, анализ / А. Баранов [и др.] // Вопросы экономики. – 2015. – № 2. – С. 69–103.

55. Инновации в публичном управлении. Вып. 7 : сб. статей / под ред. А.Г. Барабашева. – М. : Новый хронограф, 2012. – 127 с.

56. История античной диалектики / под ред. М.А. Дынника [и др.]. – М. : Мысль, 1972. – 335 с.

57. Кирюшин, П.А. Эколого-экономическая оценка энергоэффективности в России : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / П.А. Кирюшин. – М., 2012. – 155 с.

58. Киселева, Е.А. Организационно-экономический механизм формирования и управления системой энергоресурсосбережения жилищно-

коммунального комплекса муниципального образования : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е.А. Киселева. – М., 2015. – 163 с.

59. Кияненко, К.В. Введение в проблематику современного рыночного жилища : учебное пособие для архитектурных и строительных специальностей вузов / К.В. Кияненко. – Вологда : ВоГТУ, 2002. – 159 с.

60. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения : избранные труды / Н.Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 2002. – 767 с.

61. Корпоративное управление и саморегулирование в системе институциональных изменений / Р. Энтов [и др.]. – М. : Ин-т экономики переходного периода, 2006. – 461 с.

62. Корсаков, С.В. Колледж и строительный рынок труда: взаимосвязь неизбежна / С.В. Корсаков, В.М. Скуратович // Профессиональное образование. Столица. – 2010. – № 11. – С. 21–23.

63. Косарева, Н.Б. Жилищная политика и экономика в России: результаты и стратегия развития / Н.Б. Косарева, Т.Д. Полиди, А.С. Пузанов. – М. : НИУ ВШЭ, 2015. – 387 с.

64. Косарева, Н.Б. Рынок жилищного строительства в России: современное состояние и перспективы развития / Н.Б. Косарева, Т.Д. Полиди, А.С. Пузанов // Вопросы экономики. – 2013. – № 3. – С. 109–125.

65. Кострикин, П.Н. Совершенствование экономических механизмов реализации договоров долевого участия в строительстве / П.Н. Кострикин, Е.Р. Буадзе // Недвижимость: экономика, управление. – 2014. – № 3-4. – С. 30–33.

66. Крашенинников, А.В. Градостроительное развитие жилой застройки: исследование опыта западных стран : учебное пособие / А.В. Крашенинников. – М. : Архитектура-С, 2005. – 112 с.

67. Кристенсен, К.М. Дилемма инноватора: как из-за новых технологий погибают сильные компании / К.М. Кристенсен ; пер. с англ. Т. Овсенева. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. – 239 с.

68. Кудрин, А.Л. Новая модель роста для российской экономики / А.Л. Кудрин, Е.Т. Гурвич // Вопросы экономики. – 2014. – № 12. – С. 3–36.

69. Кузык, Б.Н. Россия-2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – 2-е изд., доп. – М. : Экономика, 2005. – 618, [1] с.

70. Кулапов, М.Н. Наука и инновационная конкурентоспособность в контексте современных проблем российской экономики и менеджмента / М.Н. Кулапов, М.Н. Сидоров, П.А. Карасев // Вестник НГУЭУ. – 2015. – № 4. – С. 181–191.

71. Лаппо, Г.М. Концепция опорного каркаса территориальной структуры народного хозяйства: развитие, теоретическое и практическое значение / Г.М. Лаппо // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1983. – № 5. – С. 16–28.

72. Лэндри, Ч. Креативный город / Ч. Лэндри ; пер. с англ. В. Гнедовский. – М. : Классика-XXI век, 2005. – 397 с.

73. Любовный, В.Я. Городские агломерации России: от стихийного к целенаправленному развитию / В.Я. Любовный // Муниципалитет: экономика и управление. – 2015. – № 1 (10). – С. 5–16.

74. Маркетинг мест: привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы / Ф. Котлер [и др.] ; пер. с англ.: М. Аккая, В. Мишучков. – СПб. : Стокгольмская шк. экономики в Санкт-Петербурге, 2005. – 376 с.

75. Мау, В.А. Бизнес-образование рубежа веков: вызовы времени и тенденции развития / В.А. Мау, А.И. Сеферян // Экономическая политика. – 2007. – № 4. – С. 35–72.

76. Мау, В.А. В ожидании новой модели роста: социально-экономическое развитие России в 2013 году / В.А. Мау // Вопросы экономики. – 2014. – № 2. – С. 4–32.

77. Мау, В.А. Глобальный кризис и тенденции экономического развития / В.А. Мау, А.В. Улюкаев // Вопросы экономики. – 2014. – № 11. – С. 4–24.

78. Мау, В.А. Человеческий капитал: вызовы для России / В.А. Мау // Вопросы экономики. – 2012. – № 7. – С. 114–132.

79. Миндели, Л.Э. Фундаментальная наука и экономический рост на основе инновационного развития / Л.Э. Миндели, С.И. Черных // Общество и экономика. – 2014. – № 9. – С. 66–79.

80. Минцберг, Г. Стратегическое сафари: Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстранд, Ж. Лампель ; пер. с англ. Д. Раевская, Л. Царук. – М. : Альпина Паблишер, 2013. – 367 с.

81. Моделирование и прогнозирование мировой динамики / В.А. Садовничий [и др.]. – М. : ИСПИ РАН, 2012. – 359 с.

82. Молчанов, Д.С. Процесс принятия стратегического решения в организации, действующей на российском рынке недвижимости : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Д.С. Молчанов. – М., 2005. – 133 с.

83. Народонаселение мира в 2013 г. : доклад / Фонд ООН в области народонаселения мира. – N.Y. : UNFPA, 2013. – 138 с.

84. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт ; пер. с англ. А.Н. Нестеренко. – М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 190 с.

85. О стратегии развития экономики России : научный доклад / С.Ю. Глазьев [и др.] ; под ред. С.Ю. Глазьева. – М. : ООИ РАН, 2011. – 48 с.

86. О’Салливан, А. Экономика города : пер. с англ. / А. О’Салливан. – 4 изд. – М. : Инфра-М, 2002. – 706 с.

87. Овчинников, И.Г. Особенности и проблемы применения инновационных технологий в транспортном строительстве / И.Г. Овчинников, И.И. Овчинников // Инновационный транспорт. – 2014. – № 1 (11). – С. 46–53.

88. Вопросы инновационной политики и экономической безопасности деятельности предприятий : монография / Е.А. Олейников [и др.]. – М. : Из-во РЭУ им. Г.В. Плеханова. – 1992. – 211 с.

89. Опыт территориальных мегапроектов в России и США / В.В. Батманова [и др.] // Мировая экономика и международные отношения. – 2015. – № 2. – С. 23–33.

90. Палт, М.М. Управление взаимодействием стейкхолдеров строительной отрасли / М.М. Палт // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2. – С. 32–39.

91. Пивоваров, Ю.Л. Урбанизация России в XX веке: представления и реальность / Ю.Л. Пивоваров // Общественные науки и современность. – 2001. – № 6. – С. 101–113.

92. Плотников, А.Н. Финансирование инновационной деятельности в строительстве / А.Н. Плотников. – М. : Форум, 2012. – 144 с.

93. Полтерович, В.М. Поэтапное формирование массовой ипотеки и рынка жилья / В.М. Полтерович, О.Ю. Старков // Стратегия модернизации российской экономики / отв. ред. В.М. Полтерович. – СПб. : Алетея, 2010. – С. 301–355.

94. Полтерович, В.М. Региональные институты модернизации / В.М. Полтерович // Экономическая наука современной России. – 2011. – № 4. – С. 17–29.

95. Предложения к проекту доктрины градоустройства и расселения (стратегического планирования городов – cityplanning) / В.А. Ильичев [и др.] // Жилищное строительство. – 2012. – № 1. – С. 2–11.

96. Птичникова, Г.А. Новые морфотипы архитектурного пространства современных городов / Г.А. Птичникова, А.В. Антюфеев // Социология города. – 2014. – № 2. – С. 5–19.

97. Родоман, Б.Б. Российский ландшафт против волюнтаризма власти / Б.Б. Родоман // Отечественные записки. – 2005. – № 6. – С. 334–341.

98. Родоман, Б.Б. Экологическая специализация России в глобализирующемся мире (проект нестандартного решения) / Б.Б. Родоман // Общественные науки и современность. – 2006. – № 2. – С. 78–88.

99. Романова, А.И. Сущность института саморегулирования как инструмента повышения контроля качества строительной продукции и жилищно-коммунальных услуг / А.И. Романова // Российское предпринимательство. – 2014. – № 21 (267). – С. 148–160.

100. Романова, О.А. Реиндустриализация как определяющая тенденция экономического развития промышленных территорий / О.А. Романова, Н.Ю. Бухвалов // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 6. – С. 151–155.

101. Российское образование – 2020: модель образования для инновационной экономики / А.Е. Волков [и др.] // *Российское образование: тенденции и вызовы : сб. ст. и аналит. докл. / сост. В.А. Мау [и др.]*. – М. : Дело, 2009. – С. 32–64.

102. Руководство Осло : рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям : совместная публикация ОЭСР и Евростата : пер. на русский язык. – 3-е изд. – М. : ЦИСН, 2010. – 192 с.

103. Сажина, М.А. Экономика инновационного развития : монография / М.А. Сажина, М.В. Кудина. – М. : ИД Форум, НИЦ Инфра-М, 2014. – 256 с.

104. Сафронова, Э.А. Влияние формы плана города на эффективность градостроительства / Э.А. Сафронов, К.Э. Сафронов // *Градостроительство = City and Town Planning*. – 2014. – № 4 (32). – С. 20–24.

105. Совершенствование публичного управления в России. Вып. 6 : сб. статей / под ред. А.Г. Барабашева. – М. : Новый хронограф, 2012. – 272 с.

106. Соколова, Е.П. Оценка экологического состояния города для целей градостроительного регулирования : на примере г. Москвы : дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24 / Е.П. Соколова. – М., 2008. – 180 с.

107. Стерник, Г.М. Обоснование целевых объемов ввода жилья (на примере города Москвы) / Г.М. Стерник // *Имущественные отношения в Российской Федерации*. – 2014. – № 3 (150). – С. 91–101.

108. Стерник, Г.М. Российский рынок недвижимости / Г.М. Стерник // *Российская экономика в 2011 году. Тенденции и перспективы*. – М. : Институт Гайдара, 2012. – С. 553–572.

109. Стратегия научно-технологического прорыва : сб. науч. трудов / под ред. Ю.В. Яковца, О.М. Юня. – М. : МФК, 2001. – 210 с.

110. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика : итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам

социально-экономической стратегии России на период до 2020 года / под науч. ред. В.А. Мау, Я.И. Кузьмина. – М. : Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – Кн. 2. – 408 с.

111. Сурин, А.В. Государство как субъект стратегического управления национальной инновационной системой России / А.В. Сурин, О.П. Молчанова // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2008. – № 4. – С. 3–12.

112. Тамбовцев, В.Л. Правила как основа институтов / В.Л. Тамбовцев // Общественные науки и современность. – 2014. – № 3. – С. 130–139.

113. Тихомиров, М.Ю. Комментарий к Жилищному кодексу Российской Федерации (постатейный) / М.Ю. Тихомиров, Л.В. Тихомирова. – М. : «Изд-во Тихомирова М.Ю.», 2011. – 524 с.

114. Устойчивое развитие и гражданское общество: проблемы и перспективы / отв. ред. В.М. Захаров. – М. : Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации, 2013. – 84 с.

115. Федякин, И.В. Мегаполисы как субъекты политики: история и современное состояние / И.В. Федякин // Международные отношения. – 2014. – № 1. – С. 88–93.

116. Финансирование создания и модернизации инфраструктурных объектов транспорта и коммунальных объектов : в помощь при организации гос.-част. партнерства / под ред. Ж.-И. Перро, Г. Шателю. – Париж : Изд-во Французского Национального института мостов и дорог, 2002. – 401 с.

117. Флорида, Р. Кто твой город? Креативная экономика и выбор места жительства / Р. Флорида ; пер. с англ. Е. Лобковой. – М. : StrelkaPress, 2014. – 368 с.

118. Харгадон, Э. Управление инновациями: опыт ведущих компаний / Э. Харгадон ; пер. с англ. А.Н. Свирид ; под ред. Н.А. Левинской. – М. : Вильямс, 2007. – 304 с.

119. Ховавко, И.Ю. Экономический анализ московских пробок / И.Ю. Ховавко // Государственное управление. Электронный вестник. – 2014. – № 43. – С. 121–134.

120. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер ; пер. с нем. В.С. Автономова. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

121. Энергосбережение в жилищном фонде: проблемы, практика и перспективы : справочник. – М. : Фонд «Институт экономики города», 2004. – 108 с.

122. Яголковский, С.Р. Психология инноваций: подходы, модели, процессы : монография / С.Р. Яголковский. – М. : Издат. дом Высшей школы экономики, 2010. – 263 с.

123. Яковлева, А.Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А.Ю. Яковлева. – М., 2012. – 243 с.

124. Ясин, Е.Г. Сценарии развития России на долгосрочную перспективу / Е.Г. Ясин. – М. : Фонд «Либеральная миссия», 2011. – 48 с.

125. Яхкин, С.И. Типовое проектирование и включение проектов жилых и общественных зданий в Федеральный Реестр типовой проектной документации / С.И. Яхкин // Градостроительство = CityandTownPlanning. – 2014. – № 4 (32). – С. 32–35.

126. Блинкин, М.Я. Город: куда девать автомобили? [Электронный ресурс] / М.Я. Блинкин // Harvard Business Review Russia. – 2015. – 28 апр. – Режим доступа: <http://hbr-russia.ru/biznes-i-obshchestvo/obshchestvennye-instituty/a15753/>.

127. Бюллетень о текущих тенденциях Российской экономики [Электронный ресурс] // Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. – 2017. – № 32. – Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/15681.pdf>.

128. Гулин, А.А. Институциональный подход к управлению инновационным развитием на примере строительной отрасли [Электронный ресурс] / А.А. Гулин // Наукovedение : интернет-журнал. – 2017. – Т. 9, № 3. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/vol9-3-economics-management.php>.

129. Доклад о социальной ситуации в мире, 2013 [Электронный ресурс] // Комиссия социального развития ООН : официальный сайт. – Режим доступа: <http://undesadspd.org/ReportontheWorldSocialSituation/2013.aspx>.

130. Дом как конструктор: модернизация ДСК-1 [Электронный ресурс] // Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы : офиц. сайт. – Режим доступа: <https://stroimsk.ru/articles/dsk-1-modernizatsiya-proizvodstva-i-novyye-serii-domov>.

131. Жилищные условия населения (на конец 2012 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/gil-usl2013.doc.

132. Калькулятор коммунальных платежей для граждан Российской Федерации [Электронный ресурс] // Федеральная служба по тарифам : официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.fstrf.ru/calc-jkh>.

133. Концепция развития Московской агломерации [Электронный ресурс] // Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы : официальный сайт. – Режим доступа: <http://mka.mos.ru/project/kontsepsiya/>.

134. Махрова, А. Российская урбанизация не укладывается в классические схемы [Электронный ресурс] / А. Махрова, П. Кириллов // ДемоскопWeekly. – 2015. – Июнь, № 645–646. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2015/0645/tema02.php>.

135. Наука и инновации [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики : офиц. сайт. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/.

136. Обзор рынка городской недвижимости РБК [Электронный ресурс] // РБК. – Режим доступа: <http://marketing.rbc.ru/reviews/realty/>.

137. Основные показатели инвестиционной и строительной деятельности в Российской Федерации – 2014 [Электронный ресурс] : бюллетень // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_100/Main.htm.

138. Отчет о научной, научно-организационной и финансово-хозяйственной деятельности Российской академии архитектуры и строительных наук и научных организаций, подведомственных Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в 2016 году [Электронный ресурс] // Российская академия архитектуры и строительных наук : офиц. сайт. – Режим доступа: http://www.raasn.ru/fni/materials/otchet_RAASN/2016/Otchet2016.pdf.

139. Развитие городов. Лучшие практики и современные тенденции [Электронный ресурс] : национальный доклад. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : КЕМ, 2011. – Режим доступа: <http://raexpert.ru/docbank/699/d9f/72e/-3382d2b7929173524eddcef.pdf>.

140. Российский статистический ежегодник – 2014 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_13/Main.htm.

141. Российский статистический ежегодник – 2017 г. [Электронный ресурс] : статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/year/year17.pdf.

142. Россия. Коэффициент суммарной рождаемости, 1961–2014 [Электронный ресурс] // ДемоскопWeekly. – 2015. – № 647–648. – Режим доступа: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus_tfr.php.

143. Стратегия инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс] : проект // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. – Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/docs/11870/>.

144. Строительство [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/#.

145. A Vision of Smarter Cities: How Cities Can Lead the Way into a Prosperous and Sustainable Future / IBM Global Business Services. – N.Y. : IBM Institute for Business Value, 2009. – 18 p.

146. Baumol, William J. Education for Innovation: Entrepreneurial Breakthroughs vs. Corporate Incremental Improvements / William J. Baumol // National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper № 10578. – Cambridge, 2004. – 34 p.

147. Bernick, M. Transit Villages in the 21st Century / M. Bernick, R.B. Cervero. – N.Y. : McGraw-Hill Companies, 1996. – 387 p.

148. Chandy, R. Organizing for Radical Product Innovation: the Overlooked Role of Willingness to Cannibalize / R. Chandy, G. Tellis // Journal of Marketing Research. – 1998. – Vol. 35:4. – P. 474–487.

149. Chiung-Wen Hsu. An open system view of the regional innovation system in Russia / Chiung-Wen Hsu, Cheng-Mei Tung // International Journal of Innovation and Regional Development. – 2015. – Vol. 6, № 2. – P. 181–203.

150. Clark, D. Urban World, Global City / D. Clark. – 2nd Ed. – N.Y. : Routledge, 2003. – 227 p.

151. Coase, Ronald. The Nature of the Firm / Ronald Coase // Economica. – 1937. – Vol. 4, № 16. – P. 386–405.

152. Drucker, P.F. Management Challenges for 21st Century / P.F. Drucker. – Oxford : Butterworth-Heinemann, 2007. – 208 p.

153. Eldred, G.W. The Beginner's Guide to Real Estate Investing / G.W. Eldred. – Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, Inc., 2004. – 296 c.

154. Elwig, R. Pedestrian- and Transit-Oriented Design / R. Elwig, K. Bartholomew. – Washington : Urban Land Institute, 2013. – 125 p.

155. Herbert, G. Regenerative Cities / G. Herbert. – Hamburg : HafenCity University, 2010. – 20 p.

156. Innovate! Straight Path to Quality, Customer Delight and Competitive Advantage / P. Schumann, D. Prestwood, A. Tong. – N.Y. : McGraw-Hill, 1994. – 312 p.

157. Koller, T. Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies / T. Koller, M. Goedhart, D. Wessels. – 5th, University Edition. – Hoboken, N. J. : Wiley & Sons, 2010. – 862 p.
158. Komninos, N. Intelligent Cities: Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces / N. Komninos. – N.Y. : Routledge, 2002. – 320 p.
159. Lundvall, B.-A. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / B.-A. Lundvall (ed). – London : Pinter Publishers, 1992. – 317 p.
160. Maslow, A.H. Motivation and Personality / A.H. Maslow. – N.Y. : Harper & Row Publishers, 1970. – 369 p.
161. Nelson, R. National Innovation Systems. A Comparative Analysis / R. Nelson. – Oxford : Oxford University Press, 1993. – 560 p.
162. Real Estate Investment Management 2020 and Beyond : Workshop Report. – London : Thomson Reuters and Outrights, 2009. – 17 p.
163. Rogers, E. Diffusion of Innovations / E. Rogers. – 5th Ed. – N.Y. : Free Press, 2002. – 576 p.
164. Sorokin, P. The Basic Trends of Our Times / P. Sorokin. – New Haven: College & University Press, 1964. – 208 c.
165. Tanimoto, Kanji. The emergent process of social innovation: multi-stakeholders perspective / Kanji Tanimoto // International Journal of Innovation and Regional Development. – 2012. – Vol. 4, № 3/4. – P. 267–280.
166. Todaro, M.P. Economic Development / M.P. Todaro, S.C. Smith. – 8th Ed. – Boston : Addison-Wesley, 2002. – 864 p.
167. Bolt K. Manual for Calculating Adjusted Net Savings [Electronic resource] / K. Bolt, M. Matete, M. Clemens. – Washington, 2002. – Mode of access: http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/11056431115814965717/20486606/Savings_manual2002.pdf.
168. Corruption Perceptions Index 2016 [Electronic resource] // Transparency International. – Mode of access: https://www.transparency.org/news/feature/-corruption_perceptions_index_2016.

169. Demographia World Urban Areas (Built-up Urban Areas or Urban Agglomerations) [Electronic resource]. – 10th edition. – 2014. – March. – Mode of access: <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf>.

170. Doing Business 2017. Equal Opportunity for All [Electronic resource] : A World Bank Group Flagship Report. – 14th edition. – Washington : The World Bank, 2017. – 348 p. – Mode of access: <http://www.doingbusiness.org/~media/WBG/-DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/-DB17-Report.pdf>.

171. Manual for Calculating Adjusted Net Savings [Electronic resource] / K. Bolt, M. Matete, M. Clemens. – Washington : The World Bank, 2002. – 23 p. – Mode of access: <https://siteresources.worldbank.org/INTEEI/11056431115814965717-/20486606/Savingsmanual2002.pdf>.

172. Where is the wealth of nations?: measuring capital for the 21st century [Electronic resource]. – Washington : The World Bank, 2006. – 208 p. – Mode of access: <https://siteresources.worldbank.org/INTEEI/2145781110886258964/-20748034/All.pdf>.