

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

На правах рукописи

ПАПИКЯН ЛУСИНЕ МАНВЕЛИ

**ОЦЕНКА МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ**

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: экономика,  
организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами  
(строительство)

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель –

доктор экономических наук, профессор

Севостьянов Анатолий Васильевич

Москва – 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1 АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ И ПРАКТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ОЦЕНКИ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ.....	11
1.1 Анализ нормативно-методического обеспечения оценки эффектов инвестиционных проектов, обоснование понятия мультипликативного воздействия и классификации ИСП... 11	
1.2 Теоретические основы и практическое применение оценки мультипликативных эффектов строительства в России и за рубежом .....	29
1.3 Анализ и обоснование принципиальных схем, классификации и принципов оценки мультипликативных эффектов ИСП .....	42
ВЫВОДЫ к главе 1 .....	54
ГЛАВА 2 ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИСП НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ .....	56
2.1 Систематизация взаимосвязей и формирование комплекса показателей развития территории, отражающих мультипликативные эффекты ИСП.....	56
2.2 Исследование экономико-математических моделей и разработка методики оценки прямых и косвенных эффектов ИСП с учетом их пространственного распространения и стратегической значимости .....	74
2.3 Исследование экономических и градостроительных методов анализа центров влияния и разработка методики оценки мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земли с учетом факторов его потенциала .....	95
ВЫВОДЫ к главе 2 .....	115
ГЛАВА 3 ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИСП С УЧЕТОМ ИХ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ.....	117
3.1 Разработка организационных и экономических инструментов обоснования и управления ИСП с учетом их мультипликативного воздействия на развитие территорий..	117
3.2 Оценка и регулирование мультипликативного воздействия проекта комплексного освоения территории.....	143
ВЫВОДЫ к главе 3 .....	169
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	171
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	173

ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	191
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	194
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	196
ПРИЛОЖЕНИЕ Г .....	198
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	200
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	205
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж .....	207
ПРИЛОЖЕНИЕ И .....	221
ПРИЛОЖЕНИЕ К .....	232
ПРИЛОЖЕНИЕ Л .....	238
ПРИЛОЖЕНИЕ М .....	242

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** В настоящее время реализация проектов со значительными мультипликативными эффектами стала, по сути, одним из приоритетов инвестиционно-строительной деятельности в России. Так, в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г., утверждается, что «важнейшее значение имеет инфраструктурный эффект формирования городских агломераций, связанный с реализацией проектов строительства новых энергомоощностей, крупных транспортных комплексов, мультимодальных логистических центров и информационных узлов» [12]. Во время пресс-конференции в декабре 2013 г. президент В.В. Путин на вопрос о Фонде Национального Благосостояния отметил, что вкладывая средства ФНБ в проекты развития Транссиба, БАМа и ЦКАД, государство рассчитывает на проявление соответствующего мультипликативного эффекта в экономике страны [120]. В апреле 2016г. на парламентских слушаниях в Госдуме одной из главных целей градостроительной политики было призвано принять решение проблем социально-экономического развития территорий за счет внедрения методов поддержки «социально значимых проектов с высоким мультипликативным эффектом» [128].

Активизация инвестиционно-строительной деятельности, действительно, приводит к значительным эффектам в развитии территорий – как прямым, так и косвенным. Как показал проведенный автором анализ различных отечественных и зарубежных исследований относительно мультипликативных эффектов строительства, 1 единица инвестиций в строительство может привлечь от 0,6 до 4,6 единиц инвестиций в экономике, а 1 рабочее место в строительстве обеспечивает от 4 до 14 рабочих мест в других отраслях.

В то же время от строительной деятельности могут возникнуть отрицательные эффекты: негативное воздействие на окружающую среду и создание неблагоприятного окружения для проживания людей; повышение спроса и снижение обеспеченности объектами инфраструктуры; недостаток социальных объектов; нерациональная градостроительная организация пространства. Однако отрицательные эффекты в большинстве своем обусловлены не самой строительной деятельностью, а политикой пространственного и социально-экономического развития, проводимой органами власти.

Недостаточный и неполномерный учет этих эффектов усугубляет имеющиеся проблемы территориального развития. Налицо острая территориальная дифференциация, на которую указано и в Концепции долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 г. Поэтому Концепция называет сбалансированное развитие территорий одним из приоритетов социально-экономической политики государства и регионов. В период с 2010 г. по 2016 г. разрыв

между объемом привлеченных инвестиций в основной капитал между субъектами РФ, занимавшими по этому показателю крайние места, сократился больше чем в два раза. Однако в пересчете на душу населения этот разрыв, наоборот, возрос – с 41,7 раза до 54,6 раз<sup>1</sup>. Это доказывает то, что нынешняя политика создания точек роста не приводит к распространению положительных эффектов на относительно отстающие районы, а наоборот увеличивает концентрацию капитала вокруг этих территорий опережающего развития. Развитие отстающих территорий затруднено в силу ограниченности бюджетных ресурсов, которые территориальные органы власти могут направить на развитие территорий (на 1 января 2017 г. в муниципальных образованиях 78 из 83 субъектов федерации наблюдался дефицит бюджета), а также в силу низкой инвестиционной привлекательности многих муниципальных районов. Если в течение последних лет объем инвестиций в основной капитал на уровне страны рос, то в 43 из 83 субъектов наблюдалось либо скачкообразное изменение объема инвестиций с чередованием периодов роста и падения, либо стабильное уменьшение, либо резкое снижение в последние два-три года<sup>2</sup>.

Наряду с этим, в системе государственного управления не до конца сложилось соответствие между документами стратегического и территориального планирования, при котором, как установлено Градостроительным кодексом РФ, стратегические приоритеты регионов должны определять градостроительную политику. Появление ФЗ-172 «О стратегическом планировании в РФ» должно было связать процессы стратегического, бюджетного и территориального планирования, однако данный закон не в полной мере решает вопросы взаимоувязки этих документов.

Как следствие, документы территориального планирования фактически не служат основой для принятия решений в инвестиционно-строительной сфере и в развитии территорий в целом, решая преимущественно задачу определения разрешенного использования земельных участков, которое и так может быть изменено при переводе земель из одной категории в другую. В то время как пространственное развитие существенно предопределяет социально-экономическое, и эти два процесса должны быть взаимосвязаны. Как отмечалось, это приводит к значительной территориальной дифференциации, а также к низкому уровню достижения стратегических приоритетов.

Актуальность исследования обусловлена неполноценностью и отсутствием проработанных методических подходов и конкретных методик для оценки прямых и косвенных эффектов, возникающих от реализации инвестиционных проектов, в соответствующих нормативно-правовых и нормативно-методических документах РФ. В результате этого, а также сложившихся экономических условий, превалирования краткосрочных целей над долгосрочными при осу-

---

<sup>1</sup> По собственным расчетам автора на основе данных Росстата.

<sup>2</sup> То же самое.

ществлении управленческих решений и действий, такие оценки носят, как правило, только качественный характер и в целом не учитываются при принятии решений государственными и муниципальными органами власти.

В силу вышесказанного, необходимой становится разработка методики оценки мультипликативных эффектов инвестиционно-строительных проектов (ИСП) как основы для формирования организационных и экономических инструментов управления государственными и частными проектами с учетом приоритетов стратегического развития территорий.

**Степень изученности проблемы.** Функционирование и роль строительства в территориальном развитии, а также проблемы оценки и управления проектами в инвестиционно-строительной сфере изучены в работах В.И. Ресина, Ю.С. Попкова, И.Л. Владимировой, С.С. Бачуриной, В.З. Черняка, С.А. Баронина, А.В. Гречишкина, Е.С. Денисова, К.Ю. Кулакова, С.И. Степанова, В.В. Бузырева, М.И. Каменецкого, Т.В. Учининой и др.

Среди ученых, занимающихся изучением градостроительных принципов и подходов к развитию территорий, – А.В. Севостьянов, С.И. Носов, П.Ф. Лойко, В.П. Антонов, Г.Ю. Каллаур, М.Д. Сафарова, А.В. Новиков и др.

Вопросам управления и оценки эффективности инвестиционных проектов, в том числе в строительстве, посвящены работы В. В. Коссова, В. Н. Ливщица, А. Г. Шахназарова, П.Л. Виленского, И.И. Мазура, Н.Г. Ольдерогге, В.Д. Шапиро, С.А. Баркалова, В.Н. Буркова, О.С. Переваловой, Н.В. Саниной, Б.К. Уандыкова, И.А. Никоновой и др.

Теоретические основы, проблемы управления, факторы и показатели развития территорий рассмотрены такими авторами, как А.С. Пузанов, Э.К. Трутнев, Э.Э. Маркварт, Р.А. Попов, А.Г. Гранберг, Л.Э. Лимонов, О.Г. Смешко, Р.Г. Маннапов, Л.Г. Ахтариева, Р.В. Бабун и др.

Известно, что зарождение и развитие теории мультипликатора и мультипликативных эффектов произошло в трудах таких ученых, как Дж.М. Кейнс, Дж. Хикс, Р. Харрод, Э. Хансен, П. Самуэльсон, Дж.М. Кларк, У. Айзард, Л. Мозес, Л.Н. Крицман, В.В. Леонтьев, В.С. Немчинов и др. Среди современных российских исследователей, занимающихся изучением проблем оценки мультипликативных эффектов: В.Н. Мякшин, А.А. Широков, А.А. Янговский, А.Е. Муров, Р.М. Абдуллаева, К.П. Городничева, Э.В. Камалетдинова, С.Н. Манеров и др.

Однако, несмотря на достаточное количество трудов, посвященных изучению разных аспектов исследуемой в данной работе проблемы, на данный момент отсутствуют окончательно сформированные методические принципы и подходы к оценке мультипликативных эффектов ИСП, способствующие управлению этими проектами с целью достижения сбалансированности интересов органов власти, частных инвесторов и населения на территории. Эти вопросы требуют дополнительного изучения, что и определяет цель и задачи диссертационного исследования.

**Цель и задачи диссертации.** Целью диссертации является разработка методического подхода к оценке мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов на развитие территорий с учетом прямых и косвенных эффектов и их пространственного распространения для обоснования и регулирования приоритетных направлений строительства, обеспечивающих достижение стратегических социально-экономических показателей развития.

Для достижения этой цели были сформированы и решены задачи:

1) исследована роль ИСП как формы реализации строительной деятельности в территориальном развитии на основании отечественных и зарубежных теоретических, прикладных и нормативно-методических работ, обосновано понятие мультипликативного воздействия (МВ) инвестиционно-строительных проектов на развитие территорий и предложена их классификация;

2) сформированы принципиальные схемы мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий и разработана классификация мультипликативных эффектов строительства по фактору пространственного распространения на основе анализа и адаптации теорий размещения;

3) сформулированы принципы, обоснован и разработан методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий, учитывающий характер его пространственного распространения;

4) разработан организационно-экономический механизм и инструменты управления ИСП с учетом оценки их мультипликативного воздействия на показатели территориального развития;

5) выполнена апробация предложенного методического подхода и инструментов на примере проекта комплексного освоения территории.

**Объектом исследования** выступают инвестиционно-строительные проекты как форма инвестиционно-строительной деятельности на территории РФ, субъектов РФ и муниципальных образований.

**Предмет исследования** – совокупность пространственных и социально-экономических связей и отношений, а также методические подходы к оценке мультипликативных эффектов в инвестиционно-строительной деятельности.

**Область исследования.** Диссертационная работа выполнена в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (строительство) и соответствует п. 1.3.71. «Организационно-экономический механизм управления инвестициями в комплексную застройку в крупных мегаполисах, развитие программы паспортизации жилищного фонда и формирование кадастра городских территорий», п. 1.3.77. «Теоретические, методологические и методические

основы определения эффективности инвестиционных проектов в строительстве» паспорта специальности ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

**Теоретической и методологической базой диссертационного исследования** послужили теории оценки эффективности проектов, теоретико-методические концепции мультипликатора, теории пространственного развития территорий, методические подходы к оценке мультипликативных эффектов и центров влияния, теория и методы оценки стоимости земли.

Для решения задач исследования были использованы системный подход, методы сравнения, синтеза, обобщения, статистического анализа, логической сверстки, методы оценки стоимости земель, градостроительные и экономические методы анализа центров влияния, методы балльной и экспертной оценок.

**Информационной базой исследования** послужили материалы Минстроя России, Федеральной службы государственной статистики, Росреестра, Министерства экономического развития Российской Федерации, служб статистики и администраций субъектов Российской Федерации, отечественных и зарубежных аналитических изданий, исследовательских учреждений, консалтинговых и рейтинговых агентств, публикаций в периодической печати, а также результаты, полученные автором на объекте исследования.

Нормативно-правовой базой исследования стали законодательные и нормативные документы, регулирующие развитие инвестиционно-строительного комплекса, оценку эффективности инвестиционных проектов, стратегическое и территориальное планирование, разработку, управление и оценку эффективности государственных программ и проектов, осуществление инвестиционной деятельности, проведение политики управления территориальным развитием, а также земельные отношения.

**Научная новизна диссертационной работы** состоит в развитии теоретических положений и разработке методического подхода к оценке мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов на развитие территорий, базирующегося на новых принципах, классификациях проектов и эффектов, методах оценки на трех уровнях принятия решений и позволяющего обосновать приоритетность проектов, направления и организационно-экономические регуляторы строительства, повышающие эффективность территориального развития с учетом стратегических социально-экономических показателей.

Наиболее существенные результаты диссертационной работы и их новизна заключаются в следующем:

1. Обосновано авторское понятие мультипликативного воздействия инвестиционно-строительного проекта на развитие территории, соединяющее в себе его прямые и косвенные эффекты, предложена классификация ИСП, учитывающая характер и потенциал воздействия и

базирующаяся на четырех новых критериях: содержание эффектов от проекта, направленность, степень и территориальная принадлежность мультипликативного воздействия.

2. Сформированы принципиальные схемы мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов на развитие территорий, основанные на теоретически установленных связях макро- и микроэкономических показателей и выявленном пространственном характере распространения эффектов ИСП, в зависимости от которого предложено классифицировать их на стационарные, нестационарные, распространяемые и распределяемые.

3. Сформулированы принципы и разработан методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий, включающий: расчетный метод и экспертную оценку прямых и косвенных эффектов проекта с учетом их пространственного распространения для анализа соответствия проекта стратегическим показателям развития территории; метод балльной оценки с учетом стратегической значимости эффектов ИСП для отбора приоритетных проектов; метод оценки изменения стоимости прилегающих к ИСП земель с учетом факторов потенциала мультипликативного воздействия для выявления перспективных направлений инвестиционно-строительной деятельности.

4. Предложен организационно-экономический механизм управления инвестиционно-строительными проектами с учетом оценки их мультипликативного воздействия, который позволяет обосновать параметры инвестиционно-строительной деятельности и выбор проектов, а также включает применение инструментов их государственной поддержки и регуляторов в конкурсных процедурах для обеспечения стратегических социально-экономических показателей развития территории.

**Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования** заключается в том, что ее результаты – это добавленные знания в теорию экономики строительства и недвижимости, методологию управления инвестиционно-строительными проектами, территориального развития.

На практике результаты исследования могут быть применены органами государственной власти в управлении ИСП; для обозначения пространственно-экономических приоритетов градостроительного освоения территорий; разработки организационно-экономических механизмов, создающих выгодные условия для совершения бюджетных и частных инвестиций в пределах рассматриваемой территории, а также при утверждении бюджетов и оценке бюджетной эффективности проектов; при распределении земельных ресурсов и при определении направлений государственных капитальных вложений. Результаты исследования также могут найти применение в оценочной деятельности при установлении и индексации кадастровой и рыночной стоимости земель через оценку мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов на стоимость земли.

В образовательной деятельности высших учебных заведений результаты данного исследования могут быть включены в дисциплины «Управление проектами комплексного освоения территорий», «Управление проектами развития земельно-имущественных комплексов», «Управление государственными проектами и программами».

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и выводы диссертационной работы изложены, обсуждены и получили одобрение на международных конференциях, в том числе: XXVII, XXVIII Международных Плехановских чтениях (Москва, 2014, 2015 гг.); Международной конференции «Актуальные вопросы экономики, управления, права, социологии и педагогики в условиях информационного общества» (Волгоград, 2014 г.); Всероссийской конференции «Вопросы экономики и управления на современном этапе развития» (Волгоград, 2015 г.); IV, V, VI, VII Научно-практической конференции «Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании» (Москва, 2014, 2015, 2016, 2017 гг.).

По теме диссертационного исследования опубликовано 14 научных работ общим объемом 8,06 печатных листа, в том числе 5 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданиях.

Основные практические результаты внедрены ЗАО «Информационная консалтинговая фирма КонС», что подтверждено соответствующей справкой о внедрении.

**Структура и объем диссертации.** Поставленные цель и задачи диссертационной работы определили ее структуру. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 190 источников (в том числе 19 источников на иностранных языках), и 11 приложений. Диссертация содержит 15 рисунков и 52 таблицы.

# ГЛАВА 1 АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ И ПРАКТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ОЦЕНКИ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНВЕСТИЦИОННО- СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ

## 1.1 Анализ нормативно-методического обеспечения оценки эффектов инвестиционных проектов, обоснование понятия мультипликативного воздействия и классификации ИСП

Инвестиционно-строительная деятельность (ИСД) как процесс использования привлекаемых инвестиционных средств для строительства, реконструкции, модернизации, технического перевооружения, капитального ремонта основных производственных и непроизводственных фондов в конкретном виде осуществляется в форме инвестиционно-строительных проектов (ИСП) [33, 36]. Строительство является градообразующей отраслью, и реализация ИСП преобразовывает финансовый капитал в «материальные активы экономики и социальной сферы», обеспечивая расширенное воспроизводство, возобновление и поддержание этих фондов [129]. При этом уровень экономического благополучия строительного комплекса обуславливает уровень благополучия (или неблагополучия) экономики в целом [55, с. 79].

Так, в России в посткризисный период (без учета 2015 г.) доля инвестиций в основной капитал (ОК) в валовом региональном продукте (ВРП) по всем субъектам РФ находится в диапазоне от 8,5 до 71%. Соотношение количества субъектов, по которым этот показатель не превышает 25%, находится в пределах 25-35% и больше 35%, в среднем равно 2:2:1. Доля работ, выполненных по ВЭД «Строительство», в ВРП субъектов РФ за тот же период соответственно ниже и находится в пределе от 3,8 до 40%; при этом больше, чем в 90% субъектов этот рубеж достигал 20%<sup>3</sup>.

На основе данных Росстата определено, что доля строительной отрасли в ВРП в посткризисный период по всем субъектам РФ (без учета Республики Крым и г. Севастополя) составляет от 1,2 до 26,1%, причем приблизительно для половины субъектов этот показатель был в диапазоне 10-15%. Приведенные данные подтверждают значительный вес инвестиций в основной капитал в российской экономике<sup>4</sup>. Однако если «в течение последних 15 лет объем инвестиций в основной капитал на уровне страны росли, то в разрезе субъектов федерации в последние 5 лет в 43 из 83 субъектов наблюдалось либо скачкообразное изменение объема инве-

---

<sup>3</sup> По собственным расчетам автора на основе данных Росстата.

<sup>4</sup> То же самое.

стиций с чередованием периодов роста и падения, либо стабильное уменьшение, либо резкое снижение в последние два-три года» [107].

Раскроем степень соответствия функций ИСП функциям экономики в отношении территории (Таблица 1):

Таблица 1 – Функции ИСП в развитии территорий

Общее наименование функции для экономики	Описание данной функции для строительной отрасли	Степень соответствия функции
удовлетворение разнообразных потребностей, возникающих на данной территории	создание основных фондов для удовлетворения необходимых потребностей хозяйствующих субъектов и населения в этих объектах недвижимости	высокая
участие в общем развитии экономики территории через взаимодействие с хозяйствующими субъектами, работающими в тех или иных отраслях	тесное взаимодействие с большим количеством субъектов – поставщиков и потребителей строительной продукции, что определяет значимую роль ИСП в экономическом развитии территории, в формировании уровня инвестиционной активности и привлекательности территории, ее капитализации, развитии рынков	высокая
участие в «подготовке «макроэкономического будущего» рассматриваемой территории	Ресурсное и инновационное содержание ИСП определяет качество основных фондов других сфер экономики, ИСП выступают «инструментом» реализации инвестиционных целей и планов отраслей экономики, документов стратегического и территориального планирования, поэтому формируют потенциал развития территории в будущем	высокая
«индикатор возможных макроэкономических перспектив»	исходя из 3-й функции, видно, что данные о реализуемых ИСП представляют существенную информацию для анализа и прогнозирования возможностей развития территории в будущем; связь процесса реализации ИСП с рынком недвижимости и финансовым рынком позволяет отражать и указывать на потенциальное изменение соотношения сил и пропорций на рынках товаров и услуг	высокая

Источник: составлено автором на основании работ [75; 171, с. 87-90].

Учитывая данные таблицы 1, можно сказать, что все эти функции в высокой степени выполняются ИСП, вне зависимости от назначения создаваемых или преобразуемых основных фондов. То есть, реализация инвестиционно-строительных проектов приводит к существенной трансформации экономической, социальной и экологической ситуации на территориях любого масштаба [33], оказывая мультипликативное воздействие на социально-экономическое развитие регионов, муниципалитетов и поселений. И как показал проведенный анализ различных отечественных и зарубежных исследований (Приложение А):

- 1 единица инвестиций, направленных на строительство различных объектов, может привлечь от 0,6 до 4,6 единиц инвестиций в экономике территорий;
- 1 рабочее место, создаваемое при строительстве объектов, обеспечивает от 4 до 14 рабочих мест в различных отраслях экономики.

Поэтому классические труды по управлению и оценке эффективности проектов, в частности, в ИСД, предусматривают обоснование их социально-экономической необходимости и по-видимому, соответствующих эффектов еще на прединвестиционной фазе проекта [72]. Однако учет и оценка этих эффектов ИСП в управлении инвестиционно-строительной деятельностью фактически не осуществляется в России. Обусловлено это отчасти объективно существующими недостатками системы планирования и реализации инвестиционных проектов вообще, в том числе ИСП.

К таким недостаткам управления до недавнего времени можно было отнести:

- 1) предпочтение краткосрочных результатов средне- и долгосрочным;
- 2) пренебрежение стратегическим подходом к регулированию хозяйственной деятельности и социально-экономического развития;
- 3) отсутствие стандартов обеспечения управления открытой и доступной рыночной информацией и пользования этими данными в целях управления;
- 4) неэффективное использование ресурсов, в том числе земельных и основных фондов;
- 5) преобладание качественных формулировок целей и описания «основополагающих проектов» над количественными параметрами [65, с. 31].

В результате растущего внимания органов власти к данным проблемам в последние годы ситуация меняется, в частности, через внесение изменений в ряд существующих и разработку новых нормативно-правовых и нормативно-методических документов в сфере градостроительства, регулирования инвестиционного климата территорий, прогнозирования и стратегического планирования их социально-экономического развития. Это, естественно, должно было сказаться и на регулировании реализации ИСП как формы инвестиционно-строительной деятельности в РФ. Поэтому в настоящей работе, в первой очередь, были систематизированы нормативно-правовые и нормативно-методические документы, регулирующие ИСД в России (Приложение Б) и далее проведен анализ тех из них (Приложение В), которые наибольшим образом оказали воздействие на сферу реализации ИСП. Результаты анализа показали, что содержащиеся в них основные положения указывают на необходимость комплексного подхода к рассмотрению, обоснованию и реализации инвестиционно-строительных проектов, позволяющего обеспечить соответствие целей ИСП стратегическим задачам развития территории, в том числе снижению социально-экономической дифференциации, обеспечению равномерного доступа к объектам инфраструктуры, созданию рабочих мест и, в целом, повышению инвестиционной привлека-

тельности территорий. Проанализированные документы напрямую или косвенно указывают также на необходимость комплексной и всесторонней оценки эффектов реализации ИСП, формирования эффективных инструментов взаимодействия органов власти и частных инвесторов при реализации ИСП, что повысит эффективность бюджетных расходов на капитальные вложения и создаст привлекательные условия для бизнес-сообщества.

К выводу о необходимости таких оценок приводят и майские указы Президента РФ [4, 5, 6], которые установили целевые показатели количества рабочих мест, объема инвестиций, уровня производительности труда, заработной платы, развития рынка заемных средств в сфере жилищного строительства и улучшения качества, доступности и комфортности жилищных условий населения, на что также, среди прочего, влияет реализация ИСП, в том числе через мультипликативные связи.

Оценку подобных эффектов от реализации ИСП отчасти предполагает существующая в России утвержденная методика оценки эффективности инвестиционных проектов (ИП) [17]. Эти методические рекомендации предусматривают оценку следующих видов эффективности ИП (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Виды эффективности инвестиционных проектов

Оценка четырех выделенных на рисунке 1 видов эффективности включает также анализ косвенных эффектов проекта. При этом оценка общественной эффективности (на 1-м этапе) и региональной эффективности (на 2-м этапе) является обязательной только для общественно значимых (крупномасштабных, народнохозяйственных и глобальных) проектов. Бюджетная и отраслевая эффективность оцениваются в случае возникновения такой необходимости, т.е. участия бюджетных средств или отраслевых структур в реализации проекта.

Для локальных проектов оценивается только коммерческая эффективность, хотя в самих рекомендациях указывается, что реализация «эффективных проектов увеличивает поступающий в распоряжение общества ВВП, который затем делится между участвующими в проекте субъектами (фирмами (акционерами и работниками), банками, бюджетами разных уровней и др.)». Это указывает на то, что локальные коммерческие проекты оказывают такое же влияние на развитие территории, как и, например, проекты создания объектов федерального, регионального и местного назначения, только менее «глобальное» и более «локальное». Поэтому и в данном случае имеет место общественная эффективность. По сути, даже вновь построенный индивидуальный жилой дом несёт в себе общественную эффективность, поскольку каждая семья – ячейка общества – и удовлетворение её частных потребностей складывается в итоге в общую общественную эффективность.

Общественная и региональная эффективность подразумевают учет социально-экономических последствий реализации проекта – как в виде прямых выгод и затрат, так и косвенных экологических, социальных и других внеэкономических эффектов, в том числе в смежных отраслях. В случае с региональной эффективностью разница заключается в том, что учитываются эффекты от проекта, проявляющиеся только в пределах данного региона и поступающие из внешней среды. В целом можно сказать, что все четыре вида эффективности предполагают возможность учета «косвенных финансовых результатов проекта», т.е. косвенное его влияние на величину доходов и расходов населения и других предприятий, не задействованных в реализации проекта (в случае с отраслевой эффективностью учитывается только последнее).

Что касается методического обеспечения такой оценки, то для общественной эффективности указывается, что эффекты должны быть оценены количественно, если для этого есть нормативно-методическая документация, если нет – то экспертно, а если и это невозможно – то качественно. Для общественной, бюджетной и региональной эффективности приводится также упрощенный пример проведения расчетов. Но в них раскрываются только прямое воздействие проекта, и обращается внимание на то, что при учете косвенных эффектов показатели эффективности проекта будут ниже по своему значению, чем без их учета. При рассмотрении региональной эффективности оговаривается, что оценка косвенных эффектов может быть проведена при наличии соответствующей информации. В итоге для оценки таких эффектов лишь описы-

ваются возможные притоки и оттоки проекта и вид ставки дисконтирования, но рекомендаций по их расчету не дается (Таблица 2):

Таблица 2 – Виды эффективности ИП, предусматривающие оценку косвенных эффектов

Вид эффективности	Возможные косвенные притоки	Возможные косвенные оттоки	Вид ставки дисконтирования
Общественная	<ul style="list-style-type: none"> <li>доходы от реализации имущества и нематериальных активов при прекращении ИП</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>затраты, связанные с прекращением проекта (например, на восстановление окружающей среды)</li> </ul>	Социальная - минимальные требования общества к эффективности проекта
Бюджетная	<ul style="list-style-type: none"> <li>Налоги от предприятий (при улучшении их деятельности)</li> <li>Экономия выплат по безработице при появлении новых рабочих мест под влиянием проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Упущенные налоги от предприятий (при ухудшении их деятельности)</li> <li>прямое финансирование предприятий, участвующих в реализации ИП</li> <li>выплаты пособий по безработице лицам, оказавшимся без работы в связи с реализацией проекта (в том числе из-за использования импортных ресурсов)</li> <li>затраты на переселение и трудоустройство лиц (согласно проекту)</li> </ul>	Бюджетная – отражает альтернативную стоимость бюджетных средств
Региональная (народно-хозяйственная)	<ul style="list-style-type: none"> <li>оплата произведенной в регионе продукции,</li> <li>платежи по предоставленным регионам займам,</li> <li>поступления заемных средств, субсидий и дотаций, налогов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оплата поступивших в регион и использованных ресурсов,</li> <li>предоставление займов, платежи по полученным займам,</li> <li>перечисление налогов</li> </ul>	Социальная (адаптированная к конкретному региону)
Отраслевая	<ul style="list-style-type: none"> <li>«косвенные отраслевые финансовые результаты проекта» (влияние проекта на другие организации отрасли)</li> </ul>	<p><i>не учитываются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>отчисления и дивиденды в отраслевые фонды</li> <li>взаиморасчеты между входящими в отрасль предприятиями</li> <li>платежи по кредитам от отраслевых фондов</li> </ul>	-

Источник: составлено автором.

Кроме этих методических рекомендаций, применимых к любым проектам, существуют и требования к оценке эффективности проектов, включаемых в такие документы стратегического планирования (СП), как прогнозы, стратегии, программы. Проведенный в настоящей работе

анализ документов на предмет содержания в них требований по оценке косвенных эффектов проектов наряду с прямыми дал следующие результаты (Приложение Г).

Так, Методические указания по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации, разработанные Минэкономразвития России (дополнение к Постановлению № 588) устанавливают, что в паспорте ИП, претендующего на отбор для включения в государственную программу (ГП), среди прочих данных должны быть указаны социальные эффекты от реализации проекта, в отдельности создание объектов социальной инфраструктуры и в целом вклад проекта в достижение целей стратегий отраслевого, регионального развития, а также государственных программ. Но методика оценки этого вклада опять не предусмотрена.

Однако имеется методика интегральной оценки эффективности средств федерального бюджета (ФБ), направляемых на капитальные вложения, которую должны пройти ИП, претендующие на включение в федеральные целевые программы (ФЦП) [7]. Правила проведения такой оценки утверждены Постановлением Правительства РФ от 12.08.2008 г. № 590 [8], а сама методика дана в Приказе Минэкономразвития РФ от 24.02.2009 г. №28 [14]. Но и в ней оценка каких-либо эффектов реализации рассматриваемых проектов не предусмотрена; расчет ведется на основе присвоения балльных оценок и весов установленному набору качественных и количественных показателей и сведению их, таким образом, к конечной интегральной оценке.

Отдельно также оцениваются ИП, претендующие на финансирование за счет средств из Фонда Национального Благосостояния (ФНБ), в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.11.2013 г. № 991 [9] и с методическими указаниями Минэкономразвития РФ (далее МУ) [15]. Вначале инициатором проекта предоставляется стратегическое обоснование проекта, которое в частности включает оценку вклада проекта в достижение целевых показателей государственных программ РФ, развития отдельных отраслей и регионов, т.е. социально-экономических эффектов реализации проекта (п. 19 Постановления, п. 8.2 МУ). Эти данные, наряду с информацией об эффектах проекта из его паспорта, подробно описываются в одном из разделов пояснительной записки для обозначения стратегической значимости проекта. В частности рассматриваются последствия в жилищной сфере, в «сфере демографии, здравоохранения, образования, культуры, охраны окружающей среды, социального обеспечения, миграции и трудоустройства населения». В дальнейшем информация, представленная в стратегическом обосновании проекта, подлежит анализу в Минэкономразвития, и в случае получения положительного заключения о стратегической обоснованности проекта инициатором проекта подготавливается его комплексное обоснование, которое потом оценивается в Минэкономразвития и Минфине РФ. В нем, кроме традиционных для любых проектов показателей, оценивается обоснование социально-экономической эффективности проекта, оценку эффективности использова-

ния средств, за счет которых происходит финансирование проекта, и финансово-экономических и бюджетных последствий проекта.

Социально-экономическая эффективность проекта оценивается в рамках построения финансовой модели проекта и напоминает оценку общественной эффективности проекта, только в потоках по проекту учитываются также монетизированные (т.е. представленные в денежном выражении) социально-экономические эффекты. Более того, в данном случае для определения как эффектов, так и социальной ставки дисконтирования предоставляются формулы для расчета, т.е., на наш взгляд, оценка социально-экономической эффективности проекта в данном документе более методически обеспечена, чем оценка общественной эффективности в методических рекомендациях [17]. В последнем случае можно в потоках проекта, по сути, отразить только стоимостные эффекты, так как в методических рекомендациях не написано, как выразить в стоимостном выражении неденежные эффекты от реализации проекта. В составе же комплексного обоснования проекта указывается, что монетизации подлежат нерыночные социально-экономические эффекты, т.е. такие последствия реализации проекта, «которые не могут быть измерены напрямую, но поддаются денежной оценке» [17, с. 17]. В документе также приводятся примеры таких эффектов (Таблица 3):

Таблица 3 – Примеры социально-экономических эффектов ИП

Эффекты, поддающиеся монетизации	Эффекты, не поддающиеся монетизации
<i>Жилищная инфраструктура</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• близкое расположение объекта жилищной инфраструктуры (детских садов, детских и спортивных площадок, парков) к жилью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• повышение уровня дошкольного образования;</li> <li>• улучшение видовых характеристик ландшафта</li> </ul>
<i>Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) и энергетика</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• доступ к услугам коммунального и энергетического комплекса (через оценку стоимости этого доступа)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• снижение количества аварий при производстве и передаче чистой воды и тепловой и электрической энергии;</li> <li>• снижение уровня загрязнения при строительстве системы переработки отходов</li> </ul>
<i>Транспортная инфраструктура</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• снижение смертности на дорогах;</li> <li>• снижение количества аварий, ведущих к ремонту и утилизации транспортных средств;</li> <li>• снижение потерь топлива в результате работы двигателя на холостом ходу в дорожных пробках;</li> <li>• снижение потерь времени в дорожных пробках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• снижение выбросов углекислого газа в атмосферу за счет устранения непродуктивного использования топлива;</li> <li>• снижение уровня шума</li> </ul>

Источник: составлено автором на основании [17].

Для оценки первых двух сфер выделенных социально-экономических эффектов методические рекомендации предписывают использовать «методы выявленных предпочтений, в частности, метод гедонистического ценообразования». Например, для оценки социальных эффектов в виде создания жилищной инфраструктуры, по сути, предлагается использовать основы массовой оценки недвижимости, т.е. выразить цену жилого дома ( $p_i$ ) на рынке «готового» жилья через функциональную зависимость ( $f$ ) от характеристик данного объекта ( $h_i$ ), в состав которых предлагается включать «количество спальных комнат, размер участка, расстояние до ближайшего детского сада, качество школ в округе и такие показатели качества окружающей среды, как, например, чистота воздуха»:

$$p_i = f(h_{1i}, h_{2i}, \dots, h_{ni}). \quad (1)$$

Далее путем сравнения объектов с одинаковыми характеристиками предлагается найти стоимостную оценку («скрытую цену») характеристик, исходя из рыночной цены объекта. При этом предельная «скрытая цена» каждой из характеристик (частная производная вышеописанной функции по одной из переменных  $\frac{\partial p_i}{\partial h_{ni}}$ ) принимается за сумму, которую потенциальный потребитель готов платить за предельное увеличение значения данной характеристики на рынке. В годовые денежные потоки проекта добавляется среднее значение такой суммы, рассчитанной по выборке потенциальных потребителей и умноженное на их количество. На основе этого и рассчитываются показатели социально-экономической эффективности проекта (стр. 18). Таким образом, МУ хоть и предоставляют общие методические подходы к оценке некоторых эффектов реализации проектов, но не раскрывают их должным образом так, чтобы обеспечить ясное и однозначное понимание того, как должна быть проведена эта оценка, особенно в случаях, не описанных в МУ.

Переходным звеном между документами СП и непосредственной реализацией инвестиционно-строительных проектов служат документы территориального планирования (ТП), градостроительного зонирования (ГЗ), планировки территорий (ПТ), в соответствии с которыми из государственных и муниципальных земель выделяется земельный участок (ЗУ) для реализации ИСП. При этом из законодательно утвержденных вариантов предоставления ЗУ (Приложение Е) с точки зрения отбора инвестиционных проектов с учетом их потенциального влияния на развитие территории наиболее решающими являются варианты предоставления на бесплатной основе, через проведение или без организации торгов (в собственность и в аренду). Особенно важны процедуры проведения торгов, инициируемых как со стороны государства и местных органов (на основании ежегодно формируемых графиков проведения торгов по подбору инве-

стором на реализацию ИП), частными инвесторами (через подачу ими заявлений в соответствующие органы). Через применение конкурсных и других механизмов и установление определенных условий и критериев отбора проектов органы власти могут оказывать различной степени воздействие на социально-экономическое развитие территорий. Законодательство разных стран в сфере организации торгов зачастую предусматривает решение некоторых социальных задач, поддержку национальных производителей и компаний, малых предприятий (в т.ч. принадлежащих представителям этнических меньшинств) и т.д. [93, с. 31].

В таких же целях, например, в г. Москве при проведении торгов по выбору инвестора, заказчика, а также подрядчика для выполнения проектных работ на всех видах объектов в технической части конкурсной документации в качестве исходной информации требуется наряду с большим количеством прочих данных, показателей и критериев, указать ожидаемый экономический и социальный эффект реализации конкретного проекта, представленного в торгах. Также учитываются требования, обеспечивающие создание благоприятных условий жизнедеятельности населения, и объекты социального назначения (в случае проектов комплексной застройки территории). В список показателей для конкурсного отбора инвесторов коммунального строительства включаются такие, как:

- использование в процессе строительства материалов, произведенных на рассматриваемой территории;
- привлечение строительных организаций, зарегистрированных на данной территории и выполняющих коммунальное строительство по государственному (муниципальному) заказу [93, с. 112-136, 349-350].

Кроме этого, на уровне каждого субъекта РФ, а также страны в целом установлены критерии, при выполнении которых земельный участок из федеральных земель разрешается предоставить в аренду инвесторам без проведения торгов (в соответствии с подпунктом 2 пункта 2 статьи 39\_6 Земельного кодекса РФ):

1. для размещения объектов социально-культурного (коммунально-бытового) назначения, если они соответствуют приоритетам и целям, установленным в документах СП РФ (прогнозах, стратегиях, госпрограммах);
2. для реализации масштабных инвестиционных проектов, которые:
  - «значительно (на 1% и более)» повысят количество рабочих мест в муниципалитете, где они будут реализованы («но не менее чем на 250 рабочих мест»);
  - «значительно (на 1% и более)» повысят сумму годовых налоговых поступлений в местный бюджет («но не менее чем на 5 млн руб.»);
  - предполагают строительство жилья для граждан, лишившихся его из-за чрезвычайных происшествий [10].

Но данные критерии имеют несколько недостатков: 1) для разных регионов они могут иметь различную значимость; 2) не указано, за какой период должен быть этот вклад осуществлен. Также в данном случае не указывается, имеются ли в виду прямые или косвенные эффекты от реализации проекта в виде создания рабочих мест и потоков налоговых поступлений в бюджет. В любом случае, если имеются такие критерии отбора проектов, предполагается, что должна существовать и методика для обеспечения выполнения требований постановления.

Так, все вышеописанное позволяет сделать следующий вывод: несмотря на то, что в России в основных нормативно-методических и правовых документах указывается возможность (и, по сути, необходимость) оценки не только прямых, но и косвенных эффектов реализации ИП, по сути, из-за отсутствия, недоработанности или неполноценности имеющейся методической основы, а также из-за сложившейся управленческой культуры и экономических условий, такие оценки не проводятся и не учитываются. Решения относительно реализации ИСП принимаются на основании традиционных показателей их коммерческой и, в определенных случаях, бюджетной эффективности вроде чистого дисконтированного дохода, сроков окупаемости, нормы доходности и др. Это не позволяет провести всестороннюю оценку последствий реализации инвестиционно-строительных проектов.

Кроме того, проведенный анализ нормативно-методического и нормативно-правового обеспечения оценки эффектов ИП в России и регулирования ИСД, приоритетов инвестиционно-строительной политики, упомянутых в обосновании актуальности исследуемой в работе темы, а также целей применения оценок мультипликативных эффектов в целях управления ИСД и ИСП в отдельности (Приложение А и работа [104, с. 992]) позволили выявить, что необходимо следующее:

1. Нужны проекты с высокими мультипликативными эффектами.
2. Значит, нужно оценивать эти мультипликативные эффекты, обосновать, какие решения стоит принять в отношении них.
3. И самое главное – обосновать, почему нужно реализовывать определенные проекты, почему именно эти проекты, что они позволят получить, почему и на каких условиях их надо реализовывать.

Ответы на эти вопросы необходимы государственным и муниципальным властям. Если говорить более конкретно и детально, то для получения этих ответов, необходимо решить следующие задачи. Иначе говоря, в связи с выше обозначенными приоритетами у государственных и муниципальных органов имеются следующие потребности в области управления ИСП как формы реализации ИСД и соответствующие им **управленческие задачи** (Таблица 4):

Таблица 4 – Три основные управленческие задачи в регулировании ИСД, решение которых возможно с помощью оценки мультипликативных эффектов ИСП

Потребность	Потребность в знании и владении данных по каждому отдельному проекту о том, <b>сколько</b> положительного или отрицательного вклада в развитие территории можно получить, если реализовать рассматриваемый проект; <b>за какое время</b> он будет достигнут; <b>на сколько</b> изменятся определенные показатели развития территории; и для <b>какой территории</b> эти изменения произойдут	При наличии таких данных и при возможности их рассмотрения каждого проекта в отдельности может появиться потребность в <b>выборе – какие проекты стоит реализовывать</b> , если имеется несколько проектов на рассмотрении и ограниченные ресурсы для их реализации; <i>или</i> <b>какие проекты поддержать</b> для обеспечения максимального положительного вклада в развитие территории, т.е. нужна система обоснованного отбора, чтобы можно было ссылаться на ясное и наглядное обоснование, а не принимать решение «вслепую»	Третья потребность (а скорее, задача, которая предлагается в рамках диссертационного исследования, так как в практике управления о ней не задумываются) заключается в том, чтобы при принятии решения о реализации определенного проекта знать, <b>как в связи с этим поменяется ценность территории, как сместится «баланс» ценности разных зон на этой территории, к чему это может привести и что необходимо предпринять, чтобы в таких условиях обеспечить развитие территории</b> согласно принятым стратегическим приоритетам
Для чего имеется такая потребность?	Для того, чтобы обоснованно, имея в наличии достаточную и достоверную информацию, рассмотреть каждый в отдельности проект и понять, какой вклад в развитие территории он обеспечивает, стоит ли его реализовывать и на каких условиях	То, что сформулировано при определении потребности выше, а также для того, чтобы сформировать рейтинг проектов по уровню (общему и удельному баллу) мультипликативного воздействия для дальнейшего отбора в целях включения в программу развития, выделения льгот, земельного участка под проект и принятия других управленческих решений по отношению к проекту	Для понимания того, какие приоритеты развития территории выстроить и придерживаться в будущем в связи с принятыми (планируемыми) к реализации ИСП, какие меры предпринять, чтобы соблюсти эти приоритеты, и как, самое главное, в итоге обеспечить сбалансированное развитие территории
Что препятствует достижению этого?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неполная законодательная база для оценки эффектов ИП;</li> <li>• Полное или частичное отсутствие методического обеспечения в рамках существующей системы;</li> <li>• Сложность методических подходов, которые можно применить для оценки;</li> <li>• В связи с этим сложность восприятия и интерпретации результатов оценки пользователями этой информации (хотя эта проблема может быть решена путем обучения руководителей заинтересованных учреждений);</li> </ul>	Отсутствие в существующей нормативно-методической системе или несовершенства критерия/критериев для сравнения проектов по такому аспекту, как мультипликативное воздействие, в связи с чем возникает проблема в виде того, что неизвестно, как сравнивать проекты по этому аспекту	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие сложившейся в современной российской системе управления комплексным развитием территорий эффективной практики долгосрочного планирования;</li> <li>• Отсутствие методического обеспечения (есть подходы к оценке существующих центров влияния, но их нужно адаптировать под эти задачи)</li> </ul>
Какова управленческая задача?	<b>Оценка вклада ИСП в развитие территории и его соответствия стратегическим целям развития территории (управленческая задача 1)</b>	<b>Обоснованный выбор ИСП для реализации и их государственная поддержка (управленческая задача 2)</b>	<b>Принятие решений о приоритетных направлениях строительства и градостроительного развития территории (управленческая задача 3)</b>

Ввиду этого, чтобы приблизиться к решению этих задач, в первую очередь, необходимо создать единую теоретическую базу для оценки МЭ ИСП. Касательно теоретических основ этой оценки, стоит указать две выявленные автором в процессе проблемы: *1) отсутствие единого понятийного аппарата, универсально используемого во всех источниках; 2) отсутствие какой-либо классификации ИСП, которая позволяла хотя бы в теории рассмотреть и оценить проект с точки зрения его воздействия на развитие территории.*

В общем виде мультипликативное воздействие на экономику в целом состоит в том, что некий первоначальный импульс (как правило, инвестиции в каком-либо виде экономической деятельности, хотя могут быть и другие формы импульсов) в силу наличия экономических, социальных, пространственных взаимосвязей и закономерностей функционального, межотраслевого, структурного и другого характера, распределяясь по различным направлениям, порождает новые цепочки импульсов активности в других сферах народного хозяйства [139, с. 316].

Конечный эффект, возникновение которого было обусловлено первоначальным импульсом, представляет собой мультипликативный эффект<sup>5</sup> (МЭ), который может быть выражен в абсолютном значении или в виде коэффициента – мультипликатора. Например, 1 рабочее место, созданное в результате реализации ИСП, создает 2 рабочих места в экономике территории, то 2 и есть искомый мультипликатор. В зависимости от того, выражены импульсный и результативный показатели в одних единицах измерения или нет, мультипликатор может представлять собой либо безразмерную величину, либо иметь некую единицу измерения.

Несмотря на достаточно долгий период развития теории мультипликатора, до сих пор имеются различия в понимании ее основных понятий. Выполненный в рамках настоящего исследования анализ отечественных и зарубежных теоретических и прикладных исследований мультипликативных эффектов в экономике выявил следующие расхождения в трактовках данного понятия.

Первое из них заключается в том, что понятие «мультипликативный эффект» различными исследователями воспринимается и как мультипликатор, и как некая совокупность ряда эффектов, вызываемых каким-либо фактором, и как в целом процесс реализации или проявления этих эффектов. При изучении работ по проблематике настоящего исследования были учтены эти расхождения. Другие авторы считают, что в математическом представлении мультипликативный эффект – изменение результативного показателя в абсолютном выражении, которое вычисляется на основе величины мультипликатора [164]. В последнее время некоторые авторы также используют понятие «мультипликативное воздействие», однако определение этому поня-

---

<sup>5</sup> Касаясь понятия «мультипликативный эффект», следует отметить использование наравне с ним ничем не отличающегося по содержанию словосочетания «мультипликационный эффект». Далее в данной работе мы будем использовать термин «мультипликативный эффект».

тию не дается. Вследствие всего этого возникает трудность понимания и соотнесения одних и тех же понятий в различных исследованиях при оценке мультипликативных эффектов.

Что касается термина «мультипликатор», то обширный анализ его трактовок выполнен Ермаковой С.Ю. [47], который выявил, что применяемые трактовки по существу практически одинаковы и отличаются лишь факторами, взаимодействие которых предлагается исследовать, или направленностью их изменения (увеличение или уменьшение). И если изучение функциональных связей между отдельными показателями было характерно для экономистов XX в., то современные исследования принимают более комплексный и усложненный вид.

Второе из них заключается в следующем. Так как в классическом понимании мультипликативный эффект подразумевает относительное изменение результирующего показателя большее, чем изменение импульсного показателя, то в наиболее общем виде мультипликатор принимается как коэффициент, отражающий количественное относительное изменение одного показателя в результате умножающего воздействия на него другого показателя. Вместе с тем *в действительности воздействие не всегда является умножающим, что подтверждается и количественными оценками* (Приложение А). Поэтому в современных исследованиях такое условие уже не вводится при определении МЭ.

Третье наблюдение заключается в том, что одни авторы включают в мультипликативный эффект лишь косвенные эффекты, порождаемые каким-то импульсом, а другие рассматривают их вкупе с прямыми эффектами. Возможно, такое расхождение в подходах к оценке этих эффектов возникает из-за того, что само понятие мультипликативного эффекта изначально не подразумевает деление на прямые и косвенные, так как оно нацелено на другое – на то, чтобы отразить причину возникновения этих эффектов.

При этом есть понятие акселератора (противоположного классическому мультипликатору), которое отражает влияние импульса в виде изменения доходов и спроса населения и хозяйствующих субъектов на изменение объема инвестиций, только уже не автономных (как они рассматриваются в виде импульса при оценке мультипликатора), а стимулированных, зависящих от величины дохода и хозяйственной конъюнктуры. Таким образом, можно сказать, что мультипликатор и акселератор и отражают деление эффектов на прямые и косвенные. Но в настоящей работе автор придерживается центральной идеи неокейнсианства, объединяющей механизмы мультипликатора и акселератора, т.к. они с собой тесно связаны и образуют единый заверченный цикл. Более того, если речь идет об ИСП, то прямое их влияние на развитие территорий уже само по себе значительно, не говоря уже о косвенных эффектах.

В результате данного анализа определена **необходимость:**

**1. Обоснования унифицированного подхода к разграничению понятий, используемых в теории мультипликативных эффектов.**

*2. Расширения теоретического понятия «мультипликативный эффект», которое практически отражало бы аспекты появления таких эффектов и облегчало их оценку (в т.ч. разработку методик этой оценки).*

*3. Учёта при выявлении и оценке мультипликативных эффектов инвестиционно-строительных проектов прямых эффектов от их реализации.*

**В этой связи предложено:**

1. Ввести понятие **«мультипликативное воздействие ИСП на развитие территорий»** - совокупность прямых и косвенных результативных эффектов, оказываемых первоначальным импульсом, т.е. в данном случае объёмом инвестиций, направляемых на реализацию ИСП, в различные сферы деятельности и, как следствие, на территориальное развитие.

2. При изучении мультипликативного воздействия (МВ) ИСП на развитие территорий придерживаться следующих дефиниций:

- **мультипликативный эффект (МЭ)** – изменение результативного показателя под воздействием импульсного показателя в абсолютном (относительном выражении);

- **мультипликатор** – множитель (численный коэффициент), показывающий удельное изменение результативного показателя под воздействием импульсного (т.е. изменение результативного показателя под воздействием единицы импульсного показателя);

- **развитие территории** – переход территории в иное, отличающееся от текущего момента состояние, которое можно охарактеризовать комплексом статистически измеримых и неизмеримых количественных и качественных показателей;

- **прямой эффект ИСП в развитии территории** – логическое изменение непосредственно связанных с вложением инвестиций в строительный проект показателей развития территории;

- **косвенный эффект ИСП в развитии территории** – логическое изменение показателей развития территории, вызванное прямыми эффектами проекта, а также последствиями его взаимодействия с другими факторами, характеризующими территорию.

Касательно вопроса **классификации ИСП**, автор настоящего исследования считает, что необходимо классифицировать инвестиционные проекты не просто по крупности (как это выполнено в Методических рекомендациях по оценке их эффективности [17], упомянутых ранее в этом разделе), а с учетом потенциала их мультипликативного воздействия на ключевые показатели территориального развития. На основании работ [45, 51, 70, 169] автором составлена классификация ИСП по ряду классификационных признаков, существующих на данный момент (Таблица 5):

Таблица 5 – Типы ИСП по существующим классификационным признакам

Классификационный признак	Типы ИСП / Параметр отнесения ИСП к этому типу
Сроки реализации ИСП	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Краткосрочные (до 3 лет);</li> <li>• среднесрочные (3-5 лет);</li> <li>• долгосрочные (от 5 лет) [169]</li> </ul>
Объем инвестиций	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мегапроекты;</li> <li>• Крупные;</li> <li>• Средние;</li> <li>• Малые</li> </ul>
Вид объекта строительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жилищные;</li> <li>• Инфраструктурные;</li> <li>• Социальные;</li> <li>• Коммерческие;</li> <li>• Культурно-просветительские;</li> <li>• Промышленные;</li> <li>• Рекреационные и т.д.</li> </ul>
Масштаб территориальной принадлежности (уровень проекта)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Локальные;</li> <li>• Внутрорегиональные;</li> <li>• Межрегиональные;</li> <li>• Национальные;</li> <li>• Международные (глобальные)</li> </ul>
Источник финансирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты, финансируемые за счет собственных средств;</li> <li>• Проекты, финансируемые за счет заемных средств;</li> <li>• Проекты, финансируемые за счет привлеченных средств;</li> <li>• Проекты со смешанным финансированием</li> </ul>
Форма финансирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Государственные проекты (за счет средств федерального бюджета и/или субъектов РФ);</li> <li>• Муниципальные проекты (за счет средств муниципальных бюджетов);</li> <li>• Частные проекты (за счет средств частных инвесторов, в т.ч. иностранных);</li> <li>• Смешанные проекты (за счет средств бюджетов государства и частных инвесторов)</li> </ul>
Соотношение «окупаемость проекта-форма финансирования»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономические (окупаются косвенно, финансируются преимущественно за счет бюджетных средств);</li> <li>• Социальные (не самоокупаются, финансируются только за бюджетные средства);</li> <li>• Коммерческие (самоокупаются, финансируются в основном за счет частных инвестиций) [70, с. 54-55]</li> </ul>
Уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты комплексного освоения территорий (мультипроекты);</li> <li>• Точечные проекты (монопроекты)</li> </ul>
Уровень риска	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Безрисковые;</li> <li>• Низкорисковые;</li> <li>• Среднерисковые;</li> <li>• Высокорисковые [45]</li> </ul>
Вид возможного эффекта от реализации ИСП	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты с экономическими эффектами (прибыль от деятельности);</li> <li>• Проекты с социальными эффектами;</li> <li>• Проекты с экологическими эффектами [51]</li> </ul>
Вид взаимосвязи с другими ИСП (в рамках отрасли, сектора; программы или портфеля)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Независимые / реализация одного ИСП не ведет к принятию решения о реализации другого ИСП;</li> <li>• Взаимоисключающие;</li> <li>• Альтернативные (заменяющие);</li> <li>• Взаимодополняющие (комплементарные);</li> <li>• Взаимосвязанные</li> </ul>

Из имеющихся классификационных признаков только предпоследний критерий указывает на наличие эффектов от реализации ИСП, но лишь прямых, в то время как любой ИСП производит также и косвенные эффекты. Стоит отметить и один из признаков разделения проектов, предложенный Хасановой Н.Ф. [160] – степень межотраслевого взаимодействия. Под этим подразумевается выделение проектов, имеющих межотраслевую связь с одной отраслью, с двумя или с множеством отраслей («одноотраслевые, двухотраслевые, многоотраслевые»). Данное предложение также имеет непосредственное отношение к области нашего исследования. Но учитывая то, что в процессе реализации ИСП напрямую или косвенно используется продукция более 70 отраслей-поставщиков различных видов ресурсов [168], инвестиционно-строительные проекты всегда являются многоотраслевыми, значит нет необходимости использовать данный классификационный признак.

В целях настоящего исследования автором разработана собственная классификация в которую включены некоторые виды ИСП, заимствованные из классической классификации инвестиционных проектов (последний критерий в таблице 5), и критерии, предлагаемые автором настоящей работы (Таблица 6) :

Таблица 6 – Классификация ИСП в целях оценки его мультипликативных эффектов в рамках управления территориальным развитием

Классификационный признак	Типы ИСП / Параметр отнесения ИСП к этому типу
Вид взаимосвязи с другими ИСП	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Независимые / реализация одного ИСП не ведет к принятию решения о реализации другого ИСП;</li> <li>• Взаимоисключающие;</li> <li>• Альтернативные (заменяющие);</li> <li>• Взаимодополняющие (комплементарные);</li> <li>• Взаимосвязанные</li> </ul>
Степень стратегической значимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты высокой стратегической значимости (соответствует стратегическим приоритетам развития территории – цели и задачи проекта сопряжены с решением стратегических задач);</li> <li>• Проекты средней стратегической значимости (косвенно – способствует развитию территории в стратегических направлениях – цели и задачи проекта непосредственно не связаны с решением стратегических задач, однако реализация проекта способствует этому);</li> <li>• Проекты низкой стратегической значимости (не соответствует стратегическим приоритетам развития территории);</li> <li>• Проекты, противоречащие стратегическим приоритетам развития территории</li> </ul>
Принадлежность к программе развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Входит в федеральную / региональную / муниципальную программу;</li> <li>• Не входит в федеральную / региональную / муниципальную программу;</li> <li>• Находится на рассмотрении/предложена к включению в федеральную / региональную / муниципальную программу</li> </ul>
Народно-хозяйственная значимость	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системообразующие проекты (машиностроение, обрабатывающие производства, промышленность, нефтехимия, ЖКХ и т.д.);</li> <li>• Несистемообразующие проекты (коммерческие здания офисного, торгового, культурно-развлекательного назначения)</li> </ul>

Продолжение таблицы 5

Сфера мультипликативного воздействия проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты с выраженными (с преобладанием) экономическими мультипликативными эффектами;</li> <li>• Проекты с выраженными (с преобладанием) социальными мультипликативными эффектами;</li> <li>• Проекты с выраженными (с преобладанием) экологическими мультипликативными эффектами;</li> <li>• Проекты со смешанными мультипликативными эффектами</li> </ul>
Содержание эффектов от проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты, приводящие к изменению ресурсного потенциала (материального и природного) территории (ресурсное);</li> <li>• Проекты, влияющие на инвестиционные потоки и структуру финансового капитала территории (капитал финансовый)</li> <li>• Проекты, приводящие к изменениям цен (ценовое);</li> <li>• Проекты, влияющие на рынок труда и качество человеческого капитала территории (трудовое)</li> <li>• Проекты, меняющие инновационный и научный потенциал территории (инновационное);</li> <li>• Проекты, преобразующие характеристики качества жизни (социальное);</li> <li>• Проекты, влияющие на культурный потенциал территории (культурное)</li> </ul>
Направленность мультипликативного воздействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты с преобладанием положительных мультипликативных эффектов;</li> <li>• Проекты с преобладанием отрицательных мультипликативных эффектов;</li> <li>• Проекты, балансирующие по отрицательными и положительным мультипликативным эффектам</li> </ul>
Степень мультипликативного воздействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты со значительными мультипликативными эффектами;</li> <li>• Проекты со средними мультипликативными эффектами;</li> <li>• Проекты с незначительными мультипликативными эффектами;</li> <li>• Проекты с ничтожными мультипликативными эффектами</li> </ul>
Территориальная принадлежность мультипликативного воздействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты с преобладанием мультипликативных эффектов внутри территории, на которой они реализуются;</li> <li>• Проекты с преобладанием мультипликативных эффектов для внешней по отношению к месту реализации территории</li> </ul>

Таким образом, проекты выделены не просто по виду и уровню их мультипликативного воздействия на развитие территории, но и по приоритетности вызываемых ими эффектов с точки зрения стратегических целей. Это делает предлагаемую классификацию удобной для принятия управленческих решений. Кроме того, критерии с 5-ого по 9-ый могут быть применены не только к проектам, но и к программам и портфелям проектов.

**Разработанная классификация ИСП нацелена на совместное применение с качественным и количественным анализом мультипликативных эффектов от реализации ИСП, что позволит устанавливать характер мультипликативного воздействия конкретных ИСП, а также проводить сравнения между ними.**

Это, наряду с выявленной в данном разделе проблемой неполного учета мультипликативных эффектов в планировании и управлении ИСП, приводит к необходимости исследования теоретических основ и опыта применения оценок МЭ в экономике, что выполнено в следующем разделе.

## 1.2 Теоретические основы и практическое применение оценки мультипликативных эффектов строительства в России и за рубежом

Теоретические исследования мультипликативных эффектов в экономике проводятся западными учеными-экономистами с 1930-х гг. (начиная с традиционного кейнсианства), отечественными – с 1950-х гг. (первые попытки были предприняты еще в 1920-х гг., но не поддержаны советской властью) [107]. С тех пор различные аспекты теории мультипликатора изучались многими учеными-экономистами, в том числе такими известными, как К. Виксель, Дж. Кларк, А. Пигу, П. Самуэльсон, Э. Хансен, Р. Харрод, А. Хикс, В.В. Леонтьев, М. И. Туган-Барановский и другими, и прошли следующие стадии развития [47, 60] (Таблица 7):

Таблица 7 - Основные этапы развития теории мультипликатора

<b>Период развития</b>	<b>Отличительные черты периода развития</b>
Конец XIX в. и нач. XX в. до 30-х гг. («докейнсианский»)	развитие идей, предшествовавших появлению теории мультипликатора, ее базовых положений. Пока еще отсутствие понятия «мультипликатор» и положений целостной теории мультипликатора как таковой
1930-е гг.	формирование основных положений теории мультипликатора; введение в экономическую науку мультипликатора инвестиций; разработка таблиц «затраты-выпуск»
1940-1960-е гг.	возникновение концепции акселератора и понятия «сверхмультипликатор»; пояснение с их помощью цикличности экономики; построение динамических моделей; разработка различных видов мультипликаторов; расширение сферы применения концепции мультипликатора, в частности модели межотраслевого баланса (МОБ); интеграция межотраслевого баланса в СНС
1970-1980-е гг. XX в.	продолжающееся расширение сфер (фискальная, денежно-кредитная политика, природопользование) и уровней (вплоть до глобального) исследования мультипликативных эффектов; разработка матрицы социальных счетов, также глобальной МОБ
1990-е гг. – нач. XXI в.	продолжающееся расширение сфер исследования мультипликативных эффектов (социальная сфера); появление комплексных моделей; компьютеризация расчетов

В настоящее время идея мультипликативных эффектов от какой-либо деятельности в различном виде встречается в следующих теоретико-методических подходах (Таблица 8). Напрямую изучение и оценка МЭ осуществляется в рамках теории мультипликатора, но остальные описанные в таблице подходы также, по сути, касаются этого явления, хоть и не применяют соответствующую терминологию, используя понятие внешних или косвенных эффектов.

Таблица 8 – Теоретико-методические концепции оценки мультипликативных эффектов в экономике

Название	Основные характеристики
Теория мультипликатора и экономического роста	<ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретическая основа МЭ;</li> <li>• зародилась в 1930-х гг. (Р.Ф. Кан и Дж. М. Кейнс), развивалась в течение всего XX века;</li> <li>• большое разнообразие мультипликаторов;</li> <li>• практическое распространение в США, ряде стран Западной Европы и Азии, англосаксонских и скандинавских стран [137, с. 60];</li> <li>• основная методология – межотраслевые модели (таблицы «затраты-выпуск»), вычисляемые модели общего равновесия (computable general equilibrium models, CGE models), эконометрические модели (регрессионно-корреляционный анализ)</li> </ul>
Теория общественной эффективности инвестиционных проектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• как правило, основана на классической теории оценки эффективности инвестиционных проектов;</li> <li>• учитывает косвенные эффекты (экономические, экологические, социальные) от реализации проекта для государства, смежных отраслей и населения;</li> <li>• представляется возможным применение на уровне программ и портфелей проектов;</li> <li>• широко применяется в различных странах (существуют разработанные и утвержденные методики оценки от ЮНИДО, Всемирного Банка и Европейского Банка реконструкции и развития);</li> <li>• основной метод – модель денежных потоков проекта (в том числе дисконтированных), cost-benefit analysis (широко используемый в европейских странах метод; утвержден Европейской Комиссией в качестве стандарта оценки проектов общественного сектора [48])</li> </ul>
Теория социальной эффективности инвестиционных проектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• получила распространение в последние два-три десятилетия;</li> <li>• ответвление теории общественной эффективности инвестиционных проектов;</li> <li>• включает широкий ряд разнообразных социальных показателей для оценки;</li> <li>• кроме классической теории оценки эффективности ИП используются также методики Value for Money, Social Welfare Functional, cost-benefit и cost-effectiveness analysis [132, с. 115-117].</li> </ul>
Теория «оценки территориальных эффектов (воздействий)» (territorial impact assessment, TIA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформировалась в конце XIX-нач. XXвв. в странах ЕС с целью использования в управлении;</li> <li>• относится к общему направлению оценки эффектов (impact assessment, IA) и является расширением (комбинацией) имевшихся до этого подходов IA;</li> <li>• позволяет оценить экономические, социальные, экологические, культурные и др. последствия (с учетом целевых показателей развития);</li> <li>• можно применять для проектов, программ, планов и управленческих решений;</li> <li>• на практике внедрено в Германии, Нидерландах;</li> <li>• может включать методы вышеперечисленных теорий равно, как и достаточно широкий набор других методов в сфере прогнозирования и оценки структурных взаимодействий.</li> </ul>

В рамках настоящего исследования целесообразней ориентироваться на последний из этих подходов (TIA), так как и с теоретической, и с методической точки зрения он более широкий и может включать в себя положения остальных вышеперечисленных подходов, при этом он комплексно учитывает разного рода эффекты и наряду со стратегическими целями развития территорий, а также изначально был разработан для проектного уровня [176, 182].

Что касается практики применения теории мультипликатора, то первой страной, прибегнувшей к государственному регулированию на основе положений кейнсианства, стали США. Далее кейнсианские идеи госрегулирования, а также математические модели мультипликатора (таблицы «затраты-выпуск», или межотраслевые балансы) получили распространение в англосаксонских (Канада, Великобритания, Австралия) и скандинавских (Норвегия, Швеция) странах, в ряде стран Западной Европы (Франция, Италия, Нидерланды), в Японии, Таиланде, советской и постсоветской России.

Говоря о современной российской практике исследования и применения оценок МЭ в экономике, отметим, что Росстат формировал таблицы «затраты-выпуск» до 2003 г., за 2004-2005 гг. были выпущены только краткие таблицы «затраты-выпуск». А нынешняя межотраслевая модель RIM (Russian Interindustry Model), разработанная сотрудниками Института народнохозяйственного прогнозирования (ИНП) РАН, имеет лишь внутриведомственное применение. Как отметил директор института Ивантер В.В. в 2011 г., никаких изменений в практическом применении оценок мультипликативных эффектов с 1960-х гг. нет: «мы просчитываем последствия, отдаем результаты начальству, а начальство на наши выводы почти не обращает внимания» [35].

Однако после вступления в силу распоряжения Правительства РФ от 14.02.2009 г. «О разработке базовых таблиц «затраты-выпуск» [13], как отмечают Р. Дужински и Е.Л. Торопцев [46], возрос интерес ученых к изучению межотраслевых связей, структурных преобразований и экономического роста в целом. В конце 2015 г. специально сформированная комиссия Росстата должна была представить эти таблицы на основе проведенного выборочного федерального наблюдения организаций различных уровней и размеров. Кроме того, согласно распоряжению, в дальнейшем предполагается разработка этих таблиц раз в пять лет. Более того, опубликованная в 2014 г. заместителем директора ИНП РАН статья «Мультипликативные эффекты строительного комплекса города Москвы» [69] в соавторстве с руководителем Департамента градостроительной политики г. Москвы и генеральным директором НПЦ «Развитие города» свидетельствует о том, что внимание к подобным исследованиям начинает проявляться и со стороны органов власти субъектов РФ. В этой же статье рассчитаны удельные мультипликаторы по сегментам строительного комплекса для Москвы и для России [69, с. 6] (Таблица 9):

Таблица 9 – Удельные мультипликаторы сегментов строительного комплекса России и Москвы

<b>Сегмент строительного комплекса</b>	<b>РФ</b>	<b>г. Москва</b>
Гражданское строительство	1,43	0,65
Промышленное строительство	1,23	0,63
Дорожно-транспортное строительство	1,37	0,64

Продолжение таблицы 9

Инфраструктурное строительство	1,11	0,52
Производство строительных материалов	1,25	0,53
Отрасль «Строительство» <sup>6</sup>	1,32	0,61

Данные, приведенные в таблице 9, означают, что в г. Москве увеличение объемов выпуска в гражданском строительстве на 1 руб. приводит к росту объема выпуска в смежных отраслях (а, следовательно, во всей экономике города) на 0,65 руб. и т.д. Таким образом, можно сделать вывод, что как для России, так и для Москвы наиболее приоритетными с точки зрения обеспечения быстрого экономического роста являются гражданское и дорожно-транспортное строительство, что соответствует фактически выбранным приоритетам экономической политики органов власти, особенно в Москве.

Стоит также отметить про исследование и оценку эффектов крупных инфраструктурных проектов, представленное Фондом «Центр стратегических разработок» в 2013 г. по заказу ОАО «Российские железные дороги» («РЖД») [101]. Примечательно, что работа была выполнена в сотрудничестве с рядом других учреждений: ИНП РАН, Институтом экономической политики имени Гайдара Е. Т., экономики и развития транспорта, проблем естественных монополий, демографии НИУ «Высшая экономическая школа», Российской экономической школой, АНО «Упртрансцентр» и Центром экологии МАДИ.

Очевидно, что исследование было выполнено в связи с приоритетами пространственного и социально-экономического развития, которые установила Концепция долгосрочного СЭР РФ до 2020 г., а потом до 2030 г. В исследовании отмечается, что при рассмотрении абсолютного большинства инвестиционных проектов во всех секторах экономики в рамках традиционных подходов к оценке эффективности проектов учитываются в основном только прямые эффекты их реализации. А между тем инфраструктурные проекты отличаются большим (если не преобладающим) количеством косвенных (мультимодальных, мультипликативных и агломерационных) эффектов. Их игнорирование не позволяет осуществить адекватную и интегральную оценку эффективности проектов, что зачастую является существенным препятствием для принятия решений об их реализации, особенно в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов.

Для комплексной количественной оценки (включая комплексную оценку бюджетной эффективности проектов) таких эффектов в работе были использованы балансовые, эконометрические, а также модели общего равновесия. Построение межотраслевых моделей на уровне страны и федеральных округов показало, что в период 2012-2020гг.:

<sup>6</sup> В исходной статье авторы в качестве отрасли «Строительство» принимают все перечисленные в таблице 8 сектора строительства, производство строительных материалов, а также проектные работы.

- при отказе инвестирования в проекты расшивки «узких мест» железнодорожной сети страны в размере 1-1,1 трлн рублей потери ВВП и бюджетов страны всех уровней составят соответственно 5,5-6,4 и 1,3-1,5 трлн рублей;

- при реализации инвестиционной программы ОАО «РЖД» в размере 420 млрд рублей валовой выпуск вырастет на 615 млрд рублей, а размер добавленной стоимости составит 273,8 млрд рублей (65% вложенных инвестиций).

Кроме этих эффектов в работе с различной степенью углубления был рассмотрен набор и других социально-экономических и экологических эффектов. Также на примере двух вариантов реализации проекта реконструкции Байкало-Амурской (БАМ) и Транссибирской магистрали (Транссиба) в прогнозный период 2013-2020 гг. было рассчитано их «удельное мультипликативное влияние» (Таблица 10):

Таблица 10 – Характеристики оценки мультипликативного влияния вариантов проекта строительства и реконструкции БАМа и Транссиба в период 2013-2020 гг. на показатели развития страны и регионов

Характеристики варианта проекта	Вариант 1	Вариант 2
Содержание проекта	Масштабное строительство ж\д инфраструктуры	Ограниченное строительство и реконструкция
Объем инвестиций, млрд руб., в том числе:	1006	298
Объем капитальных вложений на создание новых объектов, млрд руб.	517	45
Объем капитальных вложений на обновление существующих объектов, млрд руб.	401	194
Объем перевозок, млн т/год	54,2	32,6
Интегральное удельное мультипликативное влияние/эффект (мультипликатор) на уровне страны	1,04 (1046,3 млрд руб. прироста ВВП)	1,15 (343,2 млрд руб. прироста ВВП)
Интегральное удельное мультипликативное влияние/эффект (мультипликатор) на уровне регионов (Дальнего Востока и Забайкалья <sup>7</sup> )	0,25	0,26
Мультипликативное влияние на доходы бюджета страны, млрд руб.	44,7 (до 2020г.)	13,3 (до 2020г.)
Мультипликативный прирост ВРП регионов (Дальнего Востока и Забайкалья), млрд руб.	261 (до 2020г.), 38-40 в год (после 2020г.)	77,5 (до 2020г.), 10-11 в год (после 2020г.)

Источник: составлено автором на основе работы [101].

Таким образом, был сделан вывод о том, что для развития рассматриваемых регионов вариант 1 в 3,7-4 раза эффективнее, чем вариант 2. Кроме того, было оценено, что при продлении горизонта планирования (на 25-40 лет как на срок службы основных ж/д фондов), удельные эффекты по варианту 1 также превышают аналогичный показатель по варианту 2.

<sup>7</sup> А именно: Иркутской и Амурской областей, Хабаровского, Забайкальского и Красноярского краев, Республик Саха (Якутия) и Бурятия.

Наряду с этим, в последнее время число научных исследований, посвященных этой тематике, увеличивается и в связи с нестабильностью экономического состояния страны. Но в большинстве своем в современной российской экономической науке этого вопроса с различной степенью углубления касаются лишь в отдельных, индивидуальных исследованиях мультипликативных эффектов:

- дорожно-транспортного строительства – [30, 85, 86, 115, 116];
- инфраструктурного строительства – [53, 81, 149, 157, 159];
- жилищного строительства и развития рынков жилья – [22, 41, 54, 57, 58, 61, 71, 77].

В странах же Европы, Америки и Азии исследования мультипликативных эффектов (и в частности строительства) имеют более весомый статус и проводятся государственными, исследовательскими, консалтинговыми и образовательными организациями. Например, стоит отметить исследования рейтингового и аналитического агентства Moody's. Они были представлены в период 2008-2009 гг. и содержали предложение о необходимости и обоснованности увеличения государственных расходов и сокращения налогов с целью получения соответствующих экономических эффектов и борьбы с кризисной ситуацией. При этом в первой версии исследования [183, с. 9, 11, 13, 17] для обеспечения наибольшей экономической эффективности предлагаемых мер основными пунктами затрат государства были приняты финансовая поддержка регионов и инвестиции в создание объектов инфраструктуры (транспортной, социальной и инженерной) – это всего на сумму 325 млрд долларов. Наряду с этим также предлагалось сокращение налогов на 275 млрд долларов. Однако во второй версии работы М. Занди [184, с. 2, 10-11] к основным пунктам затрат были добавлены также расходы на здравоохранение и образование (что повысило общую сумму затрат до 450 млрд долларов), а налоги предложено было сократить на 300 млрд долларов. Такой стимул со стороны государства в размере 750 млрд долларов (или 5% ВВП США на тот момент), по словам самого М. Занди, был меньше по величине, чем затраты на реализацию проектов общественных работ в 1930-х гг., но больше, чем 3% ВВП, направленные на стимулирование экономики во время сильного спада в 1980-х гг. При этом и в первой, и во второй версии на инфраструктурные проекты в 2009-2010 гг. предлагалось выделить 162 млрд долларов (т.е. 49,8% от 325 млрд долларов и 36% от 450 млрд долларов): 88 млрд долларов – на традиционную инфраструктуру, 74 млрд долларов – на «зеленую» инфраструктуру. Такое предложение было обосновано расчетами автора исследования, показывающими, что 1 доллар инвестиций в инфраструктурное строительство создает прирост ВВП на 1,59 долларов. Стоит отметить, что, хотя такое соотношение рассчитано для США, роль строительных проектов по развитию инфраструктуры важна в любой стране, в частности, в России, где инфраструктурные проекты однозначно могут стать импульсом для модернизации экономики, роста ВВП, производственного, научного и трудового потенциала [29, с. 46-47].

Похожая задача была поставлена при разработке вычисляемой модели общего равновесия для штата Огайо в США – оценка влияния государственных инвестиций в инфраструктуру на объем валового регионального продукта и на благосостояние населения штата [62]. Это все свидетельствует не только о воздействии инвестиционной активности в строительной отрасли на дальнейшее развитие экономики, но и о существенной роли стимулирования этой активности со стороны государства.

Этот принцип был реализован в так называемом «плане Юнкера» – инвестиционной программе Евросоюза на 315 млрд евро, начало реализации которой пришлось на середину 2015 г. В основу программы и организационно-экономического механизма ее реализации был положен эффект мультипликатора. Было посчитано, что первоначальные вложения в программу из средств Европейского инвестиционного банка (5 млрд евро) и в виде гарантий Евросоюза (16 млрд евро) способны за счет эффекта мультипликатора привлечь такую сумму частных инвестиций, которая позволит обеспечить финансирование 93% программы. Такие объемы инвестиционных вложений были обоснованы статистическим исследованием структурных характеристик экономики Еврорезоны на протяжении многих лет, который показал, что мультипликатор государственных вложений в этой зоне равен 15. Таким образом, согласно расчетам разработчиков программы, эффект мультипликатора позволит «стимулировать дополнительные инвестиции» в 15 раз больше первоначальных, что будет способствовать созданию 1,3 млн рабочих мест и в целом ускорению экономического роста стран ЕС [63].

Этот план некоторые эксперты сравнивают с «Новым курсом» Ф.Д. Рузвельта для восстановления экономики США после Великой депрессии, рассчитанным также на трехлетний срок (1933-1936 гг.). Тогда согласно «Акту занятости» все безработное население страны было задействовано в строительстве дорог.

Таким образом, как показывает опыт зарубежных стран применение количественных оценок мультипликативных эффектов различных экономических мероприятий выступает действенным способом принятия инвестиционных решений и управления инвестиционной деятельностью в целом. Однако стоит отметить сравнительно ограниченное распространение использования количественных оценок МЭ, что вызвано большей сложностью и трудоемкостью их проведения, чем качественного анализа, в частности из-за отсутствия или недостаточности необходимых статистических данных [100]. В связи с этим встречается намного меньше исследований, в которых можно найти подобные оценки. Исходя из этого, они представляют большую ценность, в том числе методическую и прикладную. Поэтому в целях настоящего исследования были проанализированы подобные работы, касающиеся инвестиций в строительство: отечественные – на примере Алтайского, Пермского, Приморского краев, Архангельской области, г. Москвы и в целом по России); и зарубежные – на примере разных штатов США, Канады,

Австралии, Великобритании (Приложение А). Анализ работ был проведен по девяти критериям, выводы по каждому из которых (также с учетом положений теоретических работ) представлены в Приложении Д. Стоит отметить, что в большинстве работ изучается мультипликативное воздействие инвестиций в строительство на уровне отрасли и отдельных ее секторов на развитие той или иной страны или региона. Как можно было увидеть выше, эта особенность характерна и для исследований МЭ в других видах экономической деятельности. Такое обстоятельство, скорее всего, обусловлено, тем, что:

1) сама идея и суть теории мультипликатора построены на исследовании макроэкономических показателей;

2) классическая методология оценки мультипликативных эффектов и мультипликаторов (таблицы «затраты-выпуск») построена на анализе межотраслевых связей на уровне государства. При этом, изучая такие связи строительной отрасли (или в целом инвестиционно-строительной деятельности), исследователи чаще всего рассматривают ее влияние на изменение таких экономических показателей, как ВВП, объема инвестиций, налогов и количества рабочих мест.

А в работах, в которых предлагается рассмотрение и оценка мультипликативных эффектов на уровне проектов, а не отрасли, все равно изучаются макроэкономические эффекты от их реализации [130, 133, 151].

Между тем механизм проявления межотраслевых связей на уровне проектов точно такой же, что и на уровне отрасли, только рассматривается влияние инвестиций в рамках одного проекта, а не отрасли, а представителями смежных отраслей выступают конкретные предприятия, работающие в соответствующих отраслях. При этом мультипликативные эффекты на макроуровне схожи для всех отраслей, поэтому при их описании для строительства в настоящей работе использовались общие подходы с использованием понятия волн эффектов [67].

Естественно, что, кроме косвенных эффектов, которые будут рассмотрены далее, изменение объема инвестиций (в виде реализации ИСП) вызывает и **прямые эффекты** (волны I и волна I-I), т.е. логичное изменение **непосредственно связанных с вложением инвестиций в строительный проект** показателей развития территории, а именно: рост налоговых поступлений и объема заимствованных заемных средств со стороны участников, реализующих ИСП; соответствующее изменение валового продукта, объема ввода объектов недвижимости, уровня обеспеченности этими объектами, стоимости основных фондов, величины национального богатства (капитализации территории), а также объема предложения недвижимости на территориальных рынках недвижимости. К ним же можно отнести и рост спроса со стороны строитель-

ства на рабочую силу<sup>8</sup>, изменение выпуска в смежных отраслях и сферах (в том числе в электроэнергетике, коммунальном хозяйстве, сегменте инжиниринговых услуг, услуг по управлению проектами, по инженерным и экологическим изысканиям), а также рост выбросов в окружающую среду, связанных с проектом.

Что касается косвенных эффектов ИСП и в целом строительной отрасли, на макроуровне они, как уже было сказано, в первую очередь, возникают через связи типа «затраты-выпуск» (input-output, IO), т.е. через взаимосвязь со смежными отраслями-поставщиками, создавая мультипликативные эффекты в более 30 отраслях экономики [105, с. 126].

Известно, что процесс строительства является материалоемким, и в зависимости от вида проекта, материальные затраты могут занимать 50-80% сметной стоимости строительства. Строительство использует около 50% продукции промышленности строительных материалов, 40% пиломатериалов, около 18% производимого металлопроката и более 10% продукции машиностроительной отрасли, а доля транспортных расходов в стоимости строительства составляет примерно 20% [167, 168, 168].

Таким образом, инвестиции в строительство, в первую очередь, приведут к увеличению выпуска в сопряженных с ним отраслях (прямые эффекты), а затем по цепочке в отраслях, технологически или функционально связанных с секторами, которые обслуживают строительный процесс. Функционирование всех этих отраслей означает также проявление спроса с их стороны на электроэнергию и коммунальные услуги, на заемные средства и рабочую силу.

Ленковец О.М. [71] при изучении МЭ «инвестиций в недвижимость», предлагает ограничивать влияние строительной отрасли изучением первых двух «концетров» смежных отраслей, при этом исследователь считает, что, как правило, в регионе находятся предприятия всех смежных отраслей, обслуживающих строительство. Последнее утверждение можно рассматривать лишь как допущение, так как, по крайней мере, отрасли добывающей промышленности представлены не во всех регионах. Кроме того, учитывая свободу перемещения капитала, передвижения потоков товаров и услуг и мобильного характера самой строительной отрасли, от реализации ИСП импульс могут получить предприятия смежных отраслей, как расположенные в пределах территориального образования, где реализуется ИСП, так и за его пределами. Даже в случае, когда на территории будут находиться предприятия смежных отраслей, действия субъектов на рынке при поиске поставщиков будут определяться лишь ценами, качеством предлагаемой продукции и конкуренцией с учетом временных и транспортных затрат.

---

<sup>8</sup> Связь с рынком рабочей силы (спрос именно со стороны строительства, не смежных отраслей) стоит рассматривать только в случае реализации крупных проектов, имеющих стратегическое значение для развития данной территории и подразумевающих использование значительного количества ресурсов, в том числе трудовых. В обратном случае эту связь можно не учитывать, так как рабочие места в строительстве носят временный характер.

Все это означает изменение добавленной стоимости предприятий всех перечисленных выше отраслей в соответствии с той нормой рентабельности, которая сложилась в этих секторах экономики. За этим следует изменение величины налоговых поступлений в бюджеты различных уровней (т.е. изменение доходов государства) от предприятий тех сфер, которые оказались под воздействием реализации инвестиционно-строительного проекта, в соответствии с установленными нормами соответствующих налогов [157]. Добавленная стоимость за вычетом налогов представляет собой чистую прибыль предприятий, т.е. тот доход, которым они располагают и в дальнейшем могут направить в частности на инвестиционную деятельность. Кроме того, считается, что при изменении величины добавленной стоимости вырастут и расходы на оплату труда и на налог на доходы физических лиц на предприятиях как инвестиционно-строительного сектора, так и смежных отраслей [67, 119], однако этот рост заработной платы может наблюдаться не во всех случаях.

Вместо изменения заработной платы населения может также произойти увеличение рабочих мест, например, при необходимости расширения имеющихся или создания новых баз производств в ответ на увеличившийся спрос, т.е. дополнительного инвестирования со стороны предприятий, в том числе промышленности строительных материалов. Учитывая, что эти предприятия могут расширить свои мощности в рамках территориального образования, где реализуется ИСП и, соответственно, есть спрос на продукцию этих предприятий, может вырасти доля внутрирегиональных «поставщиков в общем объеме производственного цикла» [147]. Появление новых производств может также сказаться на конкурентных силах на соответствующих рынках и привести к изменению (снижению) цен, в том числе на строительные материалы [57, 58]. То же самое может произойти с кредитным рынком вследствие повышения спроса на заемные средства со стороны предприятий строительной и смежных отраслей, а также населения, что в итоге может привести к снижению процентных ставок на рынке заемных средств. И первое, и второе уже будут стимулами к развитию самой строительной отрасли.

Что же касается роста количества рабочих мест и в целом изменения параметров занятости в экономике как мультипликативного эффекта строительства также является одним из традиционных и распространенных в исследованиях различных ученых [71, 157]. Приходченко К.И. [119, 120] указывает в целом на повышение экономической активности населения в результате инвестиционно-строительной деятельности. Кроме того, Миролюбова А.А. [80] отмечает рост производительности труда в результате инвестирования в основной капитал. Так, проведенное рейтинговым агентством «Эксперт» статистическое исследование относительно взаимосвязи объема инвестиций в основной капитал и уровня производительности труда показало, что при росте первых на 1% производительность растет на 0,21% [44].

Как в случае роста заработной платы работников организаций в различных отраслях, так и появления новых рабочих мест будет наблюдаться рост доходов населения как в общем объеме, так и на душу населения. Полученные дополнительные доходы населения, государства и предприятий превращаются в их расходы на следующем этапе действия этой мультипликативной цепи эффектов. Другими словами, появляется новый спрос на те или иные товары и услуги со стороны населения, государства и частного сектора.

Здесь отдельно следует рассмотреть потребление со стороны населения, напрямую участвующего в инвестиционно-строительном процессе, т.е. населения, покупающего жилье. Со стороны этой категории граждан будет наблюдаться спрос (и соответствующие расходы) на сопутствующие сегменты товаров в виде мебели, бытовой техники [22, 58], материалов для отделки и ремонта, на услуги ремонтных организаций, на заемные средства кредитных организаций для получения ипотечных кредитов. Мультипликативное влияние рынка жилищного строительства на экономическое развитие региона достаточно подробно рассматривает в своем исследовании Катаева Ю.В. [58]. В частности, отметим те мультипликативные эффекты, на которые не было обращено внимание в других исследованиях:

1) налоги, сборы и пошлины от совершения сделок на рынке жилья, которые поступают в местные бюджеты (*то же самое касается рынка земельных участков, коммерческой недвижимости и пр.*);

2) влияние инвестиционной девелоперской деятельности в виде создания и продажи жилой недвижимости на сложившийся уровень доходности на этом рынке (*то же самое касается и всех остальных сегментов строительства*);

3) увеличение расходов бюджетов: на расселение населения из ветхого и аварийного жилья; на снос такого жилья на участках, которые выделяются под новое строительство; на создание инженерной инфраструктуры под развиваемые участки; на финансирование и софинансирование приобретения социального жилья, ипотечных схем и программ; на развитие и поддержание инфраструктуры рынка жилья (*последнее относится ко всем сегментам рынка недвижимости*);

4) рост стоимости освоенного земельного участка и земельных участков, прилегающих к нему, и появление в этой связи интереса инвесторов к этим соседним участкам.

Вернемся к появлению нового спроса со стороны населения, частного сектора и государства на товары и услуги, в результате чего опять произойдет изменение объема выпуска в различных секторах экономики. Вне зависимости от того, какое из трех установленных Росстатом способов расчета ВВП [131] используется, все вышеописанные изменения в конечном счете приводят к изменению величины валового продукта территории [71, 119], где реализуется ИСП, а также территорий, которые получают задействованы при проявлении эффектов от проекта.

Выше рассмотрены уже исследованные аспекты мультипликативных эффектов строительства, представленные в различных научных работах. Наряду с этим, взаимодействие спроса и предложения, которое также описано выше, может привести к изменению цен на различных рынках товаров и услуг, что, в свою очередь, может повлиять на доступность этих благ для населения и уровень их потребления. Эти характеристики, а также уровень занятости определяют также качество жизни граждан [71, 119].

В то же время осуществление инвестиционно-строительной деятельности и возникающая вследствие этого активность в других отраслях экономики, а также в потреблении со стороны населения приводит к негативному воздействию на окружающую среду (рост объемов выбросов в атмосферу, почвы и водные объекты) и, в крайних случаях, к созданию неблагоприятной среды для проживания людей. С другой стороны, повышение экономической активности на данной территории и изменение параметров качества жизни меняют соответственно ее инвестиционный облик и социальную привлекательность.

Обобщая вышесказанное, отметим, если первая волна (волна I) прямых эффектов от ИСП в той или иной степени одинакова в любых секторах строительства, то последующие волны прямых и косвенных эффектов (волны I-I, II и III) отличаются. Но, хоть каждая волна эффектов по своему виду может различаться в зависимости от сектора строительства, в итоге любой ИСП будет с той или иной силой воздействовать на все направления развития территории: градостроительные (Г), экологические (Эл), экономические (Эк) и социальные (С) (Таблица 11):

Таблица 11 – Прямые и косвенные эффекты от реализации разных видов ИСП

Мультипликативное воздействие инвестиционно-строительных проектов				
Проекты по строительству объектов:	Прямые эффекты		Косвенные эффекты	
	I волна	I-I волна	II волна	III волна
Жилых	Градостроительное преобразование территории (Г), качество среды (Г, Эл, Эк, С), инвестиции, налоги (по проекту и от объекта), рост ВРП, кредиты на строительство (Эк)	Ипотечные кредиты (Эк), обеспеченность жильем, социальные объекты (С)	Социальные объекты, создание/видоизменение объектов видов 1-5, малый бизнес (С, Э)	Розничная торговля (Эк), Качество жизни (С)
Культурно-бытовых		Рабочие места, занятость (Э, С)	Малый бизнес (Э)	Новые инвестиции, налоги (Эк)
Коммерческих			Создание/видоизменение объектов видов 1-6 (Э)	Рабочие места, занятость, доходы населения (С, Э)
Инфраструктурных			Доходы населения (С, Э)	Объекты вида 1 (Э, С)
Промышленных	Загрязнение ОС (из-за строительства в рамках проекта и функционирования самого объекта); Смежные (со строительством) отрасли: инвестиции, налоги, выпуск, ВРП; Расходы на содержание территории участка, на котором создается объект в рамках проекта	Загрязнение ОС (из-за смежных со строительством отраслей и отраслей, смежных со вторыми, а также новых проектов, реализация которых вызвана рассматриваемым ИСП, и других косвенных эффектов ИСП); Смежные (со смежными со строительством отраслями) отрасли: инвестиции, налоги, выпуск, ВРП; Расходы на содержание территории участка, в связи с проектами, реализация которых вызвана рассматриваемым ИСП, а также с другими		

**Из таблицы 11 видно, что прямые эффекты инвестиционно-строительного проекта – это эффекты, связанные непосредственно с его реализацией и функционированием созданных объектов после ввода в эксплуатацию. А косвенные эффекты возникают в смежных с смежными со строительством отраслях, а также от новых ИСП, стимулируемых рассматриваемым, и, по сути, их прямых эффектов.**

Кроме того, обобщив эффекты ИСП на макроэкономическом уровне, стало видно, что они создают также эффекты на микроэкономическом уровне (в данном случае – расходы на содержание территорий, где реализуются рассматриваемые ИСП и стимулируемые ими в будущем. можно описать макроэкономические мультипликативные эффекты от реализации ИСП, которые наблюдаются на уровне отрасли. Однако могут иметь место и другие эффекты ИСП на микроэкономическом уровне, так как после реализации ИСП полученная строительная продукция (объект), локализованная в данном месте в отличие от ресурсов в строительстве, которые мобильны, продолжает оказывать воздействие на прилежащие территории. Отличительная особенность строительства в виде ее мобильности приводит к распределению эффектов от реализации инвестиционно-строительной деятельности между разными территориальными образованиями. Этот факт, с одной стороны, положительный в том отношении, что процесс инвестирования в проект на одной территории позволяет распространить положительные эффекты и на другие территории. С другой стороны, это также означает потерю возможности данной территории воспользоваться полными потенциальными положительными эффектами, которые возникают от реализации инвестиционно-строительного проекта. Например, недостаточный ресурсный и экономический потенциал территории и, как следствие, импорт строительных материалов, могут приводить к таким «упущенным» эффектам. Исследования показывают, что положительный мультипликативный эффект от инвестиций в строительство из-за импорта снижается в 1,5 раза [164].

Таким образом, на уровне ИСП сохраняются те же макроэкономические эффекты, которые можно проследить и при их изучении на отраслевом уровне и которые были описаны выше, а также становятся наглядны микроэкономические, локальные, эффекты, которые реализуются непосредственно на прилегающих к данному объекту территориях. Поэтому целесообразно рассмотреть также микроэкономические (локальные) эффекты от реализации ИСП, чтобы наиболее комплексно оценить механизм мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов на развитие территорий, что выполнено в следующем разделе.

### **1.3 Анализ и обоснование принципиальных схем, классификации и принципов оценки мультипликативных эффектов ИСП**

Описав основные макроэкономические эффекты реализации ИСП в 1.2, перейдем к микроэкономическим (локальным). Реализация любого ИСП означает увеличение нагрузки на существующую застройку, в первую очередь, на инфраструктуру: транспорт, коммунальный сектор, объекты социально-бытового и культурного назначения (образовательные, здравоохранения, бытового обслуживания, социальной защиты, культуры, физкультуры и спорта, общественного питания, торговли и т.д.). Например, строительство жилого объекта создает нагрузку на объекты социального, торгового, культурного назначения и т.д., а появление делового центра может сказаться на нагрузке на объекты общественного питания, торгового назначения и т.д. С одной стороны, при составлении градостроительных документов территориального планирования (ДТП) потребность во всех видах этих объектов должна быть предусмотрена. Особенно это касается объектов федерального, регионального и местного назначения, реализация проектов по созданию которых, по сути, должна «нести» запланированные эффекты. Но, если инженерная и транспортная инфраструктура «закладывается» с учетом прогнозной потребности (мощности) в этих объектах, то другие виды инфраструктуры появляются все же по мере появления спроса на них. В первую очередь, это касается коммерческих проектов, которые, естественно, реализуются только исходя из уровня прибыльности с точки зрения частного инвестора. Севостьянов А.В. и Короткова Е.В. [138], также рассматривая жилищное строительство, отмечают о создании им отрицательных эффектов в виде дефицита социальной инфраструктуры и, следовательно, неудовлетворенного спроса на соответствующие объекты («отрицательный внешний эффект от жилищного строительства»).

Кроме того, учитывая тот факт, что фактически ДТП не всегда служат основой принятия решений по развитию территорий, и часто создаются отклонения от документов ТП, эффекты в виде появления дополнительной нагрузки на существующую застройку оказываются не совсем запланированными, а порою, и неконтролируемыми. В результате новый спрос на различные объекты инфраструктуры, вызываемый реализацией ИСП, приведет либо к появлению новых сопутствующих объектов, либо расширению существующих, либо распределению возникшей нагрузки на имеющиеся объекты как в непосредственной близости к ИСП, так и на соседних территориях. В любом из этих случаев это означает притяжение нового потока инвестиций на данную территорию и реализацию новых проектов, что ведет к макроэкономическим эффектам реализации инвестиционно-строительных проектов.

Однако если с реализацией ИСП спрос на сопутствующие объекты инфраструктуры возрастет, то на объекты, аналогичные тому, который создается как результат ИСП, может уменьшиться исходя из уровня конкуренции. Таким образом, реализация ИСП может привести и к ликвидации или видоизменению менее конкурентных схожих объектов, что с точки зрения развития рынка является позитивным фактором. Возможно, с точки зрения общественной или социальной значимости это может оказаться неположительным эффектом, однако вне зависимости от этого приведет к изменению центров притяжения и градостроительной организации пространства, в связи с чем может возникнуть также спрос на новые (другие) виды объектов.

Все эти факторы, так же, как и реализация самого ИСП, повлияют на стоимость земли вокруг проекта и на соседних территориях. Таким образом, ИСП будет выступать как некая точка импульса, на определенных расстояниях от которого будет происходить изменение стоимости земли, и, в первую очередь, земельного участка, на котором реализовывался сам ИСП. Если исходить из предположения, что реализуемый проект необходим с общественной точки зрения и эффективен с рыночной, что логично, то в таком случае должно произойти увеличение стоимости земли вокруг ИСП. Общественно значимые проекты должны проходить оценку общественной эффективности, и проект может подлежать дальнейшему рассмотрению только при условии удовлетворения её критериям [64]. Но несмотря на это, общественная полезность и рыночная эффективность различных проектов не всегда соотносятся друг с другом, что в том числе ведет к «провалам рынка» и появлению отрицательных эффектов от проекта. В таком случае сам ИСП будет отрицательным внешним фактором для рассматриваемой территории и существующей на ней градостроительно-пространственной организации, т.е. может привести к снижению стоимости земли.

Наряду с этим, повышение стоимости земли само по себе может быть как положительным, так и отрицательным фактором развития территории. Как отмечает Переслегин С.В., «все формы капитала, включая человеческий и социальный, перемещаются в области с наибольшей капитализацией; все формы деятельности перемещаются в области с наименьшей капитализацией» [112]. Действительно, высокая стоимость земли характерна для развитых территорий и означает высокую стоимость и качество жизни, т.е. является также индикатором социальной привлекательности данной территории. Это, в свою очередь, может привести к повышению (трудовой) миграции, изменению сложившихся миграционных потоков, постепенному увеличению численности населения и, в итоге, опять к созданию дополнительных нагрузок на существующую застройку.

Несмотря на закономерность, сформулированную вышеупомянутым автором, высокая капитализация территории также может стать фактором притяжения инвестиций, а не только человеческого капитала. Это происходит потому, что реализация одного ИСП, как уже было

отмечено выше, ведет к появлению новых ИСП и, как результат, других новых объектов, в том числе инфраструктурных. Наличие инфраструктуры является притягательным фактором для инвесторов (как частных, так и государственных), так как позволяет снизить затраты на создание новых объектов инфраструктуры и обустройство территории. В этом заключается положительная черта так называемого агломерационного эффекта. В случае с частными инвесторами такая экономия означает повышение эффективности и рентабельности реализации проекта. В случае же государственных вложений это позволяет сократить соответствующие расходы бюджета и направить их на другие цели – в социальную, инновационную сферу и т.д.

По этой причине в Концепции-2020 указывается, что для достижения сбалансированного развития регионов необходима «синхронизация» следующих процессов:

- создание условий для экономического развития через новые точки роста и с учетом факторов конкурентоспособности территорий;
- «координация инфраструктурных инвестиций государства и инвестиционных стратегий бизнеса в регионах с учетом приоритетов пространственного развития и ресурсных ограничений»;
- сглаживание уровня жизни граждан разных регионов путем реализации мер «социальной и бюджетной политики» [12].

При этом отмечается, что «важнейшее значение будет иметь инфраструктурный эффект формирования городских агломераций», под которым, по-видимому, и подразумевается явление агломерационного эффекта и сопровождающие его положительные факторы для государственных и частных инвесторов, а также развития территорий в целом.

Однако в итоге эта положительная сторона агломерационного эффекта приводит к сверхконцентрации инвестиций и инвестиционно-строительной деятельности на определенных территориях, особенно в развитых административных центрах, что является типичной ситуацией для России [32, 145]. Такие сверхконцентрации опять же приведут к сверхдополнительным нагрузкам на инфраструктуру территории и другие объекты существующей застройки, что также наблюдается во многих крупных городах. В то же время высокая стоимость земли может стать препятствием для привлечения инвестиций на территорию, особенно в инвестиционно-строительной деятельности, когда приобретение земельного участка является одним из наиболее существенных статей затрат. В этом и заключалась суть второй части формулировки закономерности перемещения капитала, описанной выше и, по сути, объясняющей факт размещения многих производств в развивающихся странах и менее развитых территориях. При этом после размещения производственных и других организаций на таких территориях опять же неизбежным будет увеличение стоимости земли.

В любом из описанных выше случаев изменение первоначальной стоимости земли может впоследствии сказаться на себестоимости ресурсов и благ, создаваемых на этих территориях, а значит и на уровне цен, на стоимости жизни и на условиях ведения предпринимательской деятельности. Кроме того, влияние строительства на стоимость земли может стать основанием для пересмотра кадастровой стоимости земельного участка, на котором реализован ИСП, и на соседних участках в пределах влияния ИСП. Изменение кадастровой стоимости земельных участков, в свою очередь, приведет к изменению величины налоговых поступлений и арендных платежей за земли в местные бюджеты.

На основании выполненного анализа разработана принципиальная схема взаимосвязи макроэкономических (1.2) и локальных мультипликативных эффектов от реализации инвестиционно-строительных проектов на развивающейся территории (Рисунок 2):

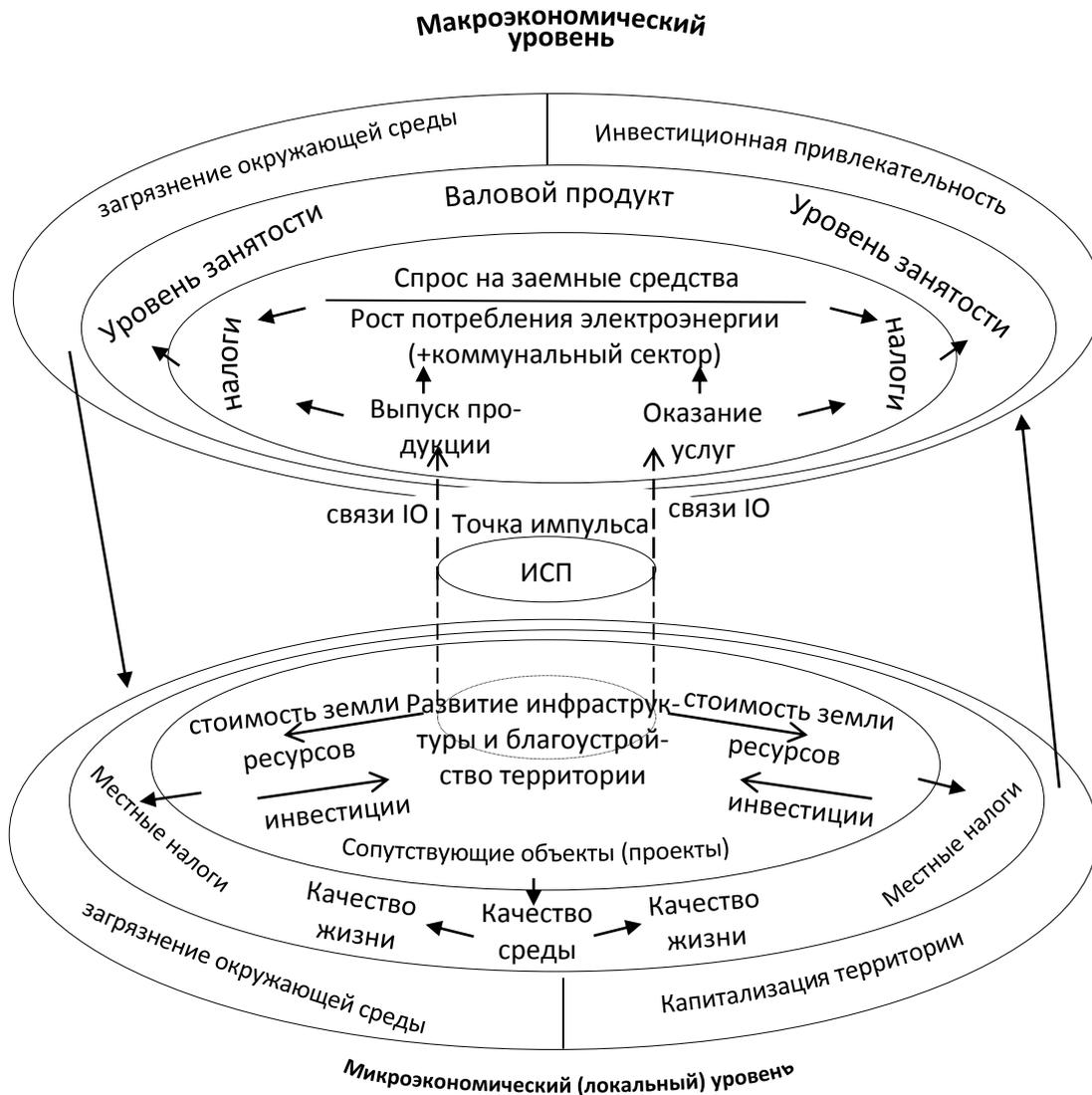


Рисунок 2 - Принципиальная схема мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий

Задачей настоящего исследования является оценка мультипликативного воздействия ИСП на территорию с целью дальнейшего планирования её развития. Полученные оценки макроэкономических и микроэкономических эффектов ИСП должны базироваться на анализе динамики показателей, характеризующих территориальное развитие. В связи с этим, следующей задачей диссертации стал анализ теорий территориального развития для выделения ключевых параметров эффективности.

Отметим, что теории пространственного развития территориальных экономик делят на три группы: 1) теории размещения; 2) теории развития региона; 3) теории межрегиональных экономических отношений. Объекту исследования в рамках настоящей работы соответствуют теории размещения, результаты проведенного автором сравнения которых с использованием работ [68, с. 57-63, 72; 95; 78; 124; 146] представлены в таблице 12:

Таблица 12 – Сравнительный анализ механизма проявления МЭ ИСП и теорий размещения

Название теории и ее основное содержание	Различия с ИСП	Сходства с ИСП
<i>Теория сельскохозяйственного штандорта Й. Тюнена:</i> Разделение территории в зависимости от производительности с/х земель, в центре – лучшие земли, дальше – худшие земли, с удалением от центра уменьшается размер земельной ренты, т.е. стоимости земли	- рассматриваются территории, а не проекты - рассматриваются только с/х земли	участок, на котором реализуется ИСП, по сути, создает такой же центр притяжения по размеру земельной ренты, по мощности инвестиционного притяжения
<i>Рациональный штандорт промышленного предприятия В. Лаундхардта (метод Лаундхардта или метод весового (локационного) треугольника):</i> Рассматривает на примере металлургического предприятия; критерий его размещения – транспортные издержки (как и у Тюнена), производственные издержки по всей территории принимаются равными	- применимо при строительстве производственных объектов, но не для остальных - само строительство отличается высокой мобильностью (в том числе используемых ресурсов)	- но в целом также учитывается расположение и близость ресурсов вокруг реализуемого проекта - при притяжении новых проектов собственники инвестиционных ресурсов учитывают наличие ресурсов и благ, уже созданных вокруг рассматриваемого ИСП, что также делает этот ИСП центром притяжения
<i>Теория промышленного штандорта А. Вебера:</i> цель – минимизация производственных издержек при выборе размещения; три направления размещения – транспортное (удаление\сближение с рынками сбыта); рабочее (затраты на фактор труда); агломерационное; вводит понятие «агломерационный эффект» - снижение удельных затрат (на единицу производимой продукции) на строительство и эксплуатацию общих инфраструктурных сооружений при размещении предприятий на компактной территории	- рассматривается на примере размещения только промышленных предприятий	- как уже было сказано выше, порождаемые реализацией ИСП МЭ способствуют созданию агломерационного эффекта (по сути, это вывод, полученный А. Вебером из предыдущих теорий) - кроме того, какой бы объект не создавался в результате ИСП, проект будет служить центром притяжения рабочей силы как на этапе реализации, так и эксплуатации, таким образом к нему будут притягиваться другие ИСП по критерию снижения транспортных и трудовых издержек

## Продолжение таблицы 12

<p><i>Теория штандорта Т. Поландера:</i> основные идеи совпадают с теорией А. Вебера; кроме этого, предлагает также учет рыночных факторов (спрос, предложение, конкуренция и т.д.) на размещение и, наоборот, влияния штандортных факторов на рынок</p>	<p>Не наблюдается</p>	<p>- даже если ИСП реализуется не в соответствии с рыночными факторами (социальный проект и пр.), сам он, являясь, по сути, штандортным фактором, оказывает влияние на развитие рыночных сил (как уже было описано нами выше) - кроме того, притяжение проектом и его эффектами новых инвестиций (проектов) происходит исключительно исходя из действия рыночных факторов</p>
<p><i>Теория полюсов роста Ф. Перру:</i> характеристики полюса: - ядро – предприятия ведущей/ лидирующей / пропульсивной отрасли, способных воспринимать технологический и инновационный прогресс и создавать новые товары/услуги; - размещение вокруг полюса производств, которые связаны с ним по связям «затраты-выпуск»; - такое пространственное сочетание производительных сил, которое обеспечивает эффект внешней агломерации; Полюс является центром притяжения факторов производства, так как создает вокруг себя территории их наиболее эффективного использования; Три вида поляризующих эффектов: агломерационный, мультипликационный, инновационный</p>	<p>- вместо полюса не предприятие лидирующей отрасли, которое является проводников инноваций, а ИСП - ИСП имеет большую тенденцию и способности к распределению порождаемых эффектов, чем полюса роста в виде предприятий, которые склонны больше к созданию концентрации вокруг них факторов труда</p>	<p>- наличие у ИСП связей «затраты-выпуск» и способности обеспечивать агломерационный, а также мультипликационный эффекты</p>
<p><i>Теория полюсов роста Ж. Будвиля:</i> Полюс роста – не только совокупность предприятий лидирующих отраслей, но и конкретные территории (населенные пункты), которые являются источниками инноваций и прогресса</p>	<p>В случае с ИСП как полюсом роста, скорее, является сам проект и объект, создаваемый в результате его реализации; но этот объект представляет собой единый объект недвижимости только вкуче с земельным участком, поэтому можно сказать, что в итоге полюсом будет ИСП и участок, на котором он локализован (при этом на этот участок ИСП тоже будет оказывать воздействие). Таким образом, можно сказать, что в случае с ИСП как полюса роста наблюдается некое сочетание теорий Ф. Перру и Ж. Будвиля</p>	
<p><i>Теория осей развития П. Потье:</i>  При наличии на территории нескольких полюсов роста между ними возникают «коридоры» (оси) роста, которые получают импульс развития за счет увеличения грузопотока, инфраструктуры и коммуникаций, распределения инноваций</p>	<p>- ИСП будут являться источником распространения инноваций только в случае, когда подразумевают создание инновационного объекта либо по его содержанию, либо по используемым строительным технологиям</p>	<p>- действительно, между несколькими инвестиционно-строительными проектами/объектами как точками притяжения факторов труда могут возникнуть дополнительные нагрузки на существующие между ними коммуникации, что приведет к развитию вокруг этих осей; наличие таких осей от одного ИСП может привести к появлению других ИСП как точек роста; таким образом, можно говорить о точноно-осевом каркасе развития</p>

## Продолжение таблицы 12

<p><i>Теория центральных мест (ЦМ) В. Кристаллера:</i> рассматривает не объект размещения, а территории (поселения), которые имеют свою иерархию, формируемую из ЦМ – центров, обслуживающих товарами не только себя, но население своей округи (зону сбыта или интерланд); каждое ЦМ как ступень иерархии характеризуется своей численностью, размером интерланда, набором функций, типом связи с другими ЦМ и числом ЦМ высшего порядка; существующая иерархия развивается за счет появления / распространения новых ЦМ вокруг имеющихся</p>	<p>- в данном случае объектом рассмотрения является не территория, а, как было уже отмечено выше, ИСП вместе с участком, на котором он реализуется - остальные различия могут быть адаптированы к ИСП, что сделано в столбце 4</p>	<p>- как уже не раз было сказано ранее, ИСП способно привлекать на территорию вокруг нее новые ИСП, что аналогично случаю с ЦМ, в результате чего должно произойти распространение эффектов от всех ИСП по территории и снижение дифференциации - хотя воздействие ИСП на территорию носит не совсем иерархичный характер, но для него как для точки импульса можно по аналогии выделить свойства, определяющие потенциал воздействия: объем инвестиций (крупность проекта), зона воздействия, функциональное назначение объекта, его место и роль в существующей застройке, уже существующие вокруг другие точки импульса</p>
<p><i>Теория диффузии Т. Хегерстранда:</i> рассматривает характер пространственного распространения (диффузии) новаций; элементы пространственной диффузии: территория вокруг рассматриваемого процесса (однородная и высококодифференцированная – одинаково или распространяется); время и его фазы (периоды); объект (т.е. то, что распространяется); место возникновения; место назначения и траектория перемещения. Выделяется связь «скорость распространения – расстояние от центра импульса; стадии распространения новаций в пределах территории: исходная, диффузии, накопления и насыщения</p>	<p>- объект рассмотрения – ИСП, а не инновационные процессы - распространение самого объекта не происходит, ИСП локализован в одном месте и перемещению не подлежит, распространяются эффекты от реализации ИСП - остальные различия могут быть адаптированы к ИСП, что сделано в столбце 4</p>	<p>- в случае с ИСП территория вокруг нее и уровень ее однородности также оказывает значительное влияние на распространение эффектов - учитывая, что реализация ИСП представляет собой, как правило, долгосрочный процесс, то временной параметр также важен при изучении распространения эффектов от ИСП - эффекты, происходящие непосредственно на территориях вокруг ИСП, будут распространяться с определенной скоростью на ограниченном расстоянии от места реализации ИСП - также можно выделить фазы проявления эффектов</p>

Рассмотрение основных концепций, представляющих теории размещения, позволило прийти к выводу, что основным отличием между этими теориями и тем, как происходит мультипликативное воздействие ИСП на развитие территорий, выступает лишь объект изучения. Следовательно, теории размещения могут стать теоретическим базисом для исследования ИСП. Особенно схожи идеи, составляющие основу теорий В. Кристаллера, А. Вебера и Т. Хегерстранда.

Таким образом, инвестиционно-строительный проект, с одной стороны, «притягивает» к себе как центру новые потоки ресурсов, в том числе инвестиционных, в результате чего происходят изменения в соответствующих показателях развития. А, с другой стороны, появившиеся от реализации ИСП эффекты распространяются от него как от точки импульса на определенное расстояние в различных направлениях с угасанием эффектов с увеличением расстояния от ИСП. К таким относятся в том числе изменение стоимости земли, которая по мере роста расстояния от места локации ИСП, может как уменьшаться, так и расти в зависимости от видов землепользования (Рисунок 3):

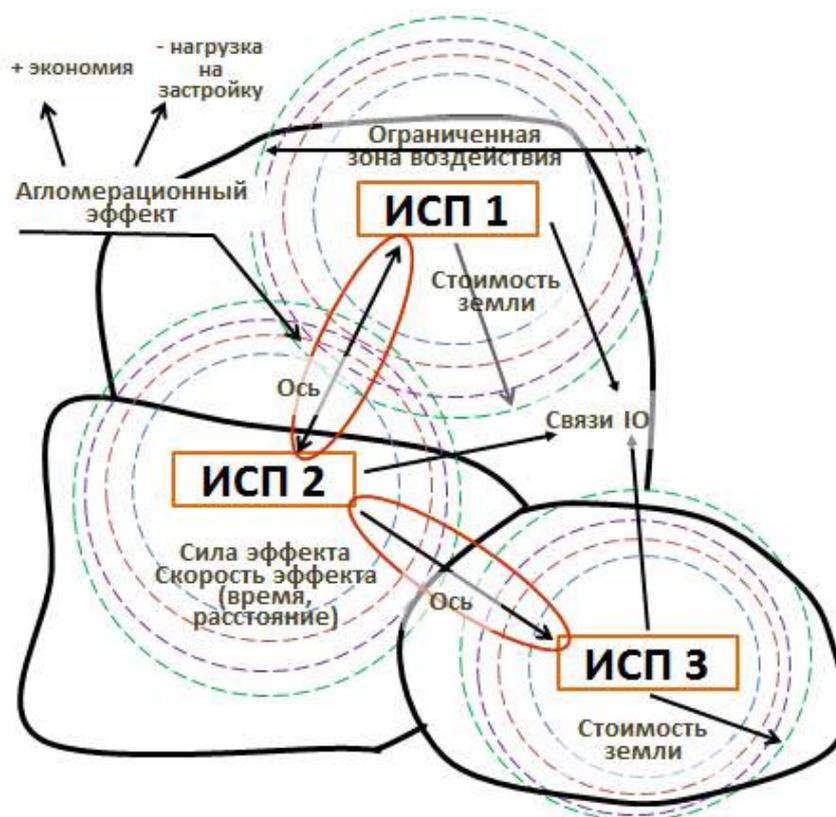


Рисунок 3 – Пространственное распространение эффектов от реализации ИСП

При этом притяжение эффектов за счет агломерационного эффекта будет происходить с большей силой и скоростью, на большем расстоянии от ИСП и за более короткий промежуток времени, чем их распространение от него. Однако и в том, и в другом случае *на основании особенностей взаимодействия ИСП с территорией и проявления его мультипликативного воздействия автором выделены следующие факторы, определяющие потенциал мультипликативного воздействия ИСП на развитие территории* (Таблица 13):

Таблица 13 – Факторы, определяющие потенциал МВ ИСП

Непосредственный потенциал	Опосредованный потенциал
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вид проекта,</li> <li>• функциональное назначение объекта,</li> <li>• применяемые технологии и материалы,</li> <li>• объем инвестиций (крупность проекта)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• территория вокруг ИСП (в т.ч. существующие вокруг точки импульса),</li> <li>• место и роль ИСП в существующей застройке,</li> <li>• наличие земельных участков под застройку,</li> <li>• этап развития местности,</li> <li>• этап развития рынка и действие рыночных сил,</li> <li>• объем ввозимых товаров и услуг,</li> <li>• степень уникальности проекта для данной территории.</li> </ul>

Источник: составлено автором.

Как видно, этот потенциал предлагается автором делить на непосредственный и опосредованный. В первом случае имеется в виду тот потенциал мультипликативного воздействия на развитие территории, которое ИСП «несет в себе». Во втором случае подразумевается возможность воздействия конкретного ИСП на конкретную территорию с учетом ее особенностей, т.е. это будет скорректированный в зависимости от территориальных условий реализации проекта непосредственный потенциал мультипликативного воздействия.

Кроме этого, мультипликативное воздействие ИСП будет отчасти зависеть и от выделяемых фаз реализации ИСП [26, 28, 174]. Для того, чтобы проанализировать эту зависимость, были проанализированы теории диффузий Т. Хегерстанда (Таблица 12) и Р. Морилла, основные идеи которого относительно распространения волн новаций заключались в следующем. Он утверждал, что волна сначала имеет ограниченную высоту, затем она возрастает по высоте и протяженности и после угасает, хотя ее распространение по территории продолжается [68]. Относительно ИСП можно сказать, что высота волны будет представлять собой амплитуду (силу/мощь) мультипликативного воздействия, а протяженность – зону пространственного распространения эффектов. При этом особенностью в данном случае является то, что эффекты от ИСП могут проявляться еще до начала их непосредственной реализации: информация о планах развития территории (например, Новой Москвы) ведет к увеличению стоимости земли и числа потенциальных сопутствующих проектов, в которые инвесторы захотят вложить свои средства. С этого начинается фаза зарождения МЭ от реализации ИСП, когда проявление эффектов еще не явно и только набирает оборот. Дальше, начиная с периода заключения контрактов на поставки материалов, техники и оказание услуг, протекает фаза активного распространения МЭ строительства (рост высоты волны), так как реализуются связи «затраты-выпуск» со всеми смежными отраслями. То же самое касается и других экономических, пространственных, социальных и экологических эффектов, возникающих вокруг ИСП (или объекта строительства) как нового фактора развития, появившегося на территории. Все эти эффекты могут иметь место как на этапе реализации проекта, так и после его завершения. Далее следует этап, в настоящем исследовании названный фазой стабильности, когда происходит некоторое снижение уровня воздействия ИСП, но распределение эффектов и постепенное освоение территории продолжается. И, наконец, фаза стабильности переходит в фазу затухания, когда первоначальный импульс себя исчерпал, и его воздействие на развитие территории уже не наблюдается. При этом отметим, что некоторые отдельные эффекты, не связанные напрямую с процессом инвестирования в ИСП, могут угасать не только на последней фазе, но еще на этапе строительства.

Все это указывает на ограниченность зоны и времени воздействия ИСП на развитие территорий. Говоря о временном факторе, можно выделить эффекты проекта длинные, средние и короткие (длящиеся долгое, средне продолжительное или мало продолжительное время соот-

ветственно), а также проявляющиеся сразу же при начале реализации ИСП, позже в процессе его реализации или зарождающиеся после его завершения. Однако если с прямыми эффектами проекта легче определить их временную привязку к проекту и момент возникновения, то для косвенных это сделать сложно и невозможно давать однозначные предварительные оценки. При этом если во времени происходит затухание эффектов, то нельзя сказать, что это напрямую коррелирует с силой (и отчасти пространственным распространением) воздействия ИСП: на затухающих фазах эта сила может быть больше, чем на зарождающейся и активной, в частности за счет косвенных эффектов.

Таким образом, все это иллюстрирует активность проявления и пространственного распространения МЭ ИСП во времени. Кроме того, описание этих эффектов, которое было приведено выше в данном разделе (на микроэкономическом уровне) и в 1.2. (на макроэкономическом уровне) приводит к предположению о том, что различные МЭ ИСП имеют разный характер пространственного распространения. В связи с этим целесообразно их разграничить по фактору пространственного распространения.

В настоящее время существуют различные типизации мультипликаторов. Ермакова С. Ю. классифицирует мультипликаторы по 7 признакам [47, с. 134-138]: 1) по виду экзогенного (импульсного) и 2) эндогенного (результативного) показателя; 3) по степени проявления; 4) по фактору учета времени и 5) уровню открытости экономики; 6) по форме представления и 7) комплексности. Обратим внимание на виды мультипликаторов по первым трем критериям, изменив и дополнив их с учетом работ [158, 164] (выделено жирным) в таблице 14:

Таблица 14 – Классификация мультипликаторов (выборочно)

По импульсному показателю	По результативному показателю	«По степени (масштабу) проявления»
<ul style="list-style-type: none"> <li>• инвестиционный;</li> <li>• <b>производственный</b>;</li> <li>• государственных расходов (вложений);</li> <li>• внешней торговли;</li> <li>• <b>инновационный</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>инвестиций</b>;</li> <li>• производства;</li> <li>• валового продукта;</li> <li>• дохода;</li> <li>• занятости (рабочих мест);</li> <li>• налоговый;</li> <li>• денежные;</li> <li>• ценовые;</li> <li>• экологические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• межстрановые (показывают изменение одного показателя в одной стране под влиянием показателя в другой стране);</li> <li>• макромультипликаторы (влияние на уровне страны);</li> <li>• мезомультипликаторы (на уровне региона, города);</li> <li>• мультипликаторы корпораций («отражают МЭ в рамках крупных объединений предприятий»)</li> </ul>

Как видно по таблице 14, типы мультипликаторов частично отражают и виды возникающих и описываемых ими количественно мультипликативных эффектов. На основании всех выводов, сделанных в результате сопоставительного анализа теорий размещения и проявления МЭ ИСП, предложено для последних дополнить существующие критерии, определяющие виды

МЭ, фактором пространственного распространения. Это позволило разработать классификацию эффектов ИСП по характеру их пространственного распространения (Таблица 15):

Таблица 15 – Классификация МЭ ИСП по критерию пространственного распространения

<b>Наименование вида эффекта</b>	<b>Общая характеристика эффекта</b>	<b>Примеры эффектов</b>
<i>Стационарные эффекты</i>	проявляются непосредственно на территории, где реализуется проект	Изменение стоимости земли, платежей за землю, обеспеченности объектами соцкультбыта, грузопотока, уровня занятости, состояния окружающей среды и т.д.
<i>Нестационарные (транспортируемые) эффекты</i>	как результат реализации ИСП могут проявиться на территориях, совершенно не связанных с той, где локализован рассматриваемый проект	Изменение выпуска в смежных отраслях, прибыли предприятий, налоговых поступлений в бюджеты, доходов населения и т.д.
<i>Распространяемые эффекты</i>	могут (с течением времени) «перемещаться» с территории, где реализуется рассматриваемый ИСП, на другие (как правило, соседние) территории из-за социально-экономических, а также природных явлений и изменений	Изменение численности населения, миграционных процессов, состояния окружающей среды, инвестиционной и социальной привлекательности территории и т.д.
<i>Распределяемые (диффузные) эффекты</i>	Распределяются/проявляются (с течением времени) на территориях непосредственно вокруг реализуемого ИСП в связи с пространственными и/или экономическими изменениями территории	Изменение стоимости земли, состояния окружающей среды, характера и уровня застройки территории, темпов урбанизации и т.д.

Источник: составлено автором.

Таким образом, предложенная классификация позволила показать разнообразие прямых и косвенных эффектов, возникающих вследствие реализации инвестиционно-строительных проектов на территории, что подтверждает актуальность настоящего исследования. Однако полученные выводы в то же время указывают на трудности обоснования и проведения комплексной оценки мультипликативного воздействия ИСП на территориальное развитие. Это обстоятельство усугубляется также отсутствием единых методических принципов и подходов к оценке подобных эффектов. В связи с этим, во-первых, появляется необходимость в более подробном анализе показателей развития территории, попадающих под влияние ИСП в результате проявления их мультипликативных эффектов, и обосновании комплексного индикатора для оценки этого влияния. И, во-вторых, возникает потребность в формировании методических подходов к проведению оценки влияния ИСП, согласно анализу индикаторов развития и их взаимодействия. Все это и определило задачи нашего дальнейшего исследования.

Кроме того, результаты исследования характера мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов на развитие территорий, а также проблем методического обеспечения оценки их эффектов, полученные в первой главе настоящей работы, позволяют

сформулировать принципиальные положения, на которых будет основываться методический подход к оценке этого воздействия (Таблица 16):

Таблица 16 – Принципы методического подхода к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий

Принцип	Описание содержания принципа	Реализация в диссертации автора
<b>Общего характера</b>		
<b>Универсальность</b>	Возможность применения методического подхода для оценки любых типов ИСП на всех уровнях управления	Исходит из выявленной проблемы отсутствия универсального методического обеспечения оценки эффектов проектов в нормативно-методических документах в России. Разработан универсальный методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий (2.2 и 2.3)
<b>Управленческая полезность</b>	Возможность методического обеспечения сформулированных управленческих задач при обосновании инвестиций в строительные проекты и регулировании градостроительного развития территорий. Наглядность и простота интерпретации результатов оценки.	Исходит из сформулированных в диссертации управленческих задач, для которых может быть использована оценка мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий. Разработан методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий и предложена организационно-экономическая схема и инструменты управления ИСП с учетом этих оценок (2.2, 2.3, 3.1)
<b>Сопоставимость</b>	Требование оценки и обеспечение сопоставимости любого количества проектов по уровню мультипликативного воздействия на развитие территорий.	Разработан методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий, обеспечивающий сопоставимость проектов по удельному баллу их мультипликативного воздействия на развитие территорий, который представляет собой общий балл МВ ИСП на развитие территории, приведенный на единицу затрат на ИСП (балл/млн руб.) и учитывает также временную сопоставимость эффектов ИСП (при оценке они приводятся к среднегодовому выражению за весь расчетный срок оценки) (2.2)
<b>Целесообразность</b>	Наличие и достаточность информации о проекте и территории для проведения оценки. Целесообразное соотношение точности получаемых результатов оценки и трудовых и финансовых затрат на ее проведение.	Разработан методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий, для реализации которого на этапе обоснования инвестиций в проект имеется или можно собрать всю необходимую информацию и не имеется потребности использовать сложные экономико-математические модели и программное обеспечение
<b>Специализированные</b>		
<b>Комплексность</b>	Необходимость комплексного рассмотрения прямых и косвенных эффектов ИСП, выраженных и количественными, и качественными показателями развития территории.	Предложенное определение мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий (1.1); Выявленная проблема отсутствия работ, предлагающих комплексную оценку эффектов (1.2); Деление эффектов проекта на прямые и косвенные (1.2); Принципиальная схема проявления МВ ИСП (1.3) Сформирован комплекс эффектов ИСП, методика оценки которых была разработана и применена для оценки воздействия проекта комплексного освоения территории (2.2, 2.3, 3.2)

## Продолжение таблицы 16

<b>Стратегическая значимость</b>	Учет стратегической значимости показателей, отражающих эффекты инвестиционно-строительных проектов для взаимоувязки целей документов стратегического и территориального планирования развития территорий	Выявленная проблема отсутствия этой связи (обоснование актуальности темы, 1.1, 3.1); Выявленная проблема неучета стратегической значимости получаемых эффектов проектов при их оценке (1.2 и 2.2) Введен и учтен ранг и балл стратегической значимости эффектов ИСП при разработке и реализации методики их оценки (2.2 и 3.2)
<b>Связность и последовательность</b>	Связь эффектов ИСП макро- и микроэкономического уровня Причина мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий – непосредственные последствия реализации проекта, а также появление нового спроса на товары и услуги, проявляющегося через межотраслевые связи, и через стимулирование новых потребностей развития территории, вытекающих реализации проекта	Принципиальная схема проявления МВ ИСП (1.3) Проведенный анализ (1.2 и 1.3) и выводы 1 главы. Эти положения использованы при разработке и реализации методики оценки прямых и косвенных эффектов ИСП (2.2, 2.3 и 3.2)
<b>Пространственное разделение</b>	Разделение эффектов по характеру пространственного распространения и учет их принадлежности к территориям-участникам.	Выявленная проблема неполного учета и рассмотрения пространственного характера мультипликативного воздействия ИСП (1.2) Схема пространственного распространения эффектов ИСП и их классификация по этому признаку (1.3) Классификация использована при разработке методики оценки прямых и косвенных эффектов ИСП, а также учтена при разработке методики оценки влияния на стоимость земель (2.2, 2.3), примененных на примере проекта комплексного освоения территории (3.2)
<b>Факторность</b>	Учет факторов, определяющих потенциал мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий и выраженных через определенные критерии	Сформулированы факторы в разделе 1.3, исходя из характера пространственного распространения МВ ИСП и взаимодействия проекта с территорией. Проанализированы и выражены через критерии, использованные в разработанной примененной в 3 главе диссертации методике оценки МВ ИСП на стоимость прилегающих к нему земель (2.3 и 3.2)

Источник: составлено автором.

## ВЫВОДЫ к главе 1

1. Исследование распространения (распределения) ИСП по субъектам и регионам РФ позволило выявить его крайнюю неравномерность, установлено их влияние на социально-экономические показатели территорий, в зависимости от степени и характера которого предложена новая классификация ИСП.

2. Подтверждено, что ИСП может создавать эффекты прямого и косвенного характера в развитии территорий. Однако в действующих методиках не в полной мере учитываются эффекты косвенного характера, в связи с чем в условиях острой территориальной дифференци-

ции, низкой инвестиционной привлекательности и дефицита бюджетных средств приоритетной задачей является разработка новой методики **оценки мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий с учетом их прямых и косвенных эффектов.**

3. Обосновано количественными оценками мультипликативных эффектов **новое понятие мультипликативного воздействия, под которым следует понимать любое воздействие функционального, структурного, межотраслевого и иного характера одного показателя на другой, в отличие от классической его трактовки, подразумевающей умножающее влияние одного показателя на другой.**

4. Выявлено, что существующие методы оценки МЭ ИСП преимущественно базируются на анализе эффектов на макроуровне. Обосновано, что на уровне ИСП сохраняются полностью все эффекты, проявляющиеся на отраслевом уровне, а также становится возможным наблюдение эффектов, возникающих на микроуровне. При этом и в том, и в другом случае **эффекты возникают от появления нового спроса – на товары и услуги других отраслей на макроуровне и на сопутствующие инфраструктурные и прочие объекты на микроуровне.** В первом случае инвестиции в реализацию ИСП напрямую распределяются по «цепям» межотраслевых связей, а на микроуровне намерение или вложение инвестиций в ИСП является мультиплицирующим фактором.

5. Установлено, что в действующих методиках не в полной мере учитывается фактор пространственного распространения МЭ ИСП. Сопоставительный анализ основных теорий размещения позволил их адаптировать для оценки МЭ ИСП, согласно которым ИСП, **имея ограниченную зону воздействия на точечно-осевом каркасе, выступает одновременно центром притяжения инвестиций и отправным пунктом распространения эффектов по территории.** Предложена новая классификация МЭ ИСП по параметрам, характеризующим их пространственное распространение.

## ГЛАВА 2 ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИСП НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ

### 2.1 Систематизация взаимосвязей и формирование комплекса показателей развития территории, отражающих мультипликативные эффекты ИСП

Исследования, проведенные в первой главе, показали, что при анализе мультипликативных эффектов ИСП на макро- и микроэкономическом уровне нельзя не учитывать взаимосвязи показателей, отражающих эти эффекты на обоих уровнях. Для их учета, в первую очередь, был сформирован перечень показателей, отражающих описанные ранее эффекты от реализации ИСП на макро- и микроэкономическом уровне (разделы 1.2 и 1.3), и проведена классификация МЭ ИСП по четырем предложенным автором типам их пространственного распространения. Полученные результаты представлены ниже в таблице 17. В столбце 3 таблицы указывается номер эффекта (импульса), который породил описываемый эффект. Первоначальный импульс в виде инвестиций в ИСП обозначим номером 0. Так как в работе рассматриваются эффекты от реализации ИСП, первоначальный импульс принимаем как рост инвестиций в основной капитал. Т.е. речь идет о положительном изменении первоначального показателя, и, соответственно, исходя из этого, и определяются в каком направлении (рост или понижение) будут меняться потенциальные результативные показатели. Но стоит также отметить, что импульс может быть и отрицательный – в виде уменьшения объема инвестиций в основной капитал, соответственно, и результативные показатели (в большинстве своем) будут меняться в противоположном направлении. В столбце 4 указан показатель (основной), отражающий рассматриваемый эффект в количественном выражении. Кроме этого, исследованы также показатели (производные), которые могут в опосредованном виде отражать проявление этого эффекта. И, наконец, 5-й столбец таблицы показывает вид, к которому можно отнести рассматриваемый эффект по классификации, предложенной автором в разделе 1.3. настоящей диссертации.

Анализ данных в таблице 17 позволил упорядочить конкретные МЭ от реализации ИСП, проявляемые на разных волнах (этапах) мультипликативного воздействия. Всего описано 45 эффектов (в том числе «подэффекты»), наиболее комплексно отражающих мультипликативное воздействие инвестиционно-строительных проектов на развитие территорий.

Таблица 17 – Последовательное проявление эффектов ИСП и отражающие их показатели развития территории на макро- и микроэкономическом уровне (**базовая таблица** эффектов ИСП)

№ эффекта	Наименование эффекта	Предшествующий импульс	Основной показатель	Вид эффекта
			Производные показатели	
<i>Макроэкономический уровень</i>				
1	Рост выпуска в смежных и других отраслях	0, 7, 12, 13, 29	Объем производства / оказанных услуг, руб.	нестационарный (транспортируемый)
1.1	Рост спроса на кредитные средства	0, 1, 6	Объем выданных денежных кредитов, руб.	
1.1.1	Рост спроса на ипотечные кредиты	0, 5	Объем выданных ипотечных кредитов, руб.	стационарный, нестационарный
1.2	Увеличение объемов выработанной электроэнергии	0, 1	Объем выработанной электроэнергии	
2	Изменение добавленной стоимости в смежных и других отраслях	1, 1.1, 1.2, 14	Добавленная стоимость, руб.	нестационарный (транспортируемый)
3	Рост налоговых поступлений в бюджеты (от строительной и смежных отраслей)	0, 2, 4	Объем налоговых поступлений, руб. Уровень дефицита/профицита бюджета, % (руб.)	
4	Изменение уровня заработной платы работников смежных отраслей	2	Средняя заработная плата (по отраслям), руб.	стационарный
5	Изменение уровня доходов населения	4, 8	Располагаемые доходы домохозяйств (на душу населения), руб. (руб./чел.)	
6	Изменение объема инвестиций в смежных и других отраслях	1, 10.1, 25, 32	Объем инвестиций, руб. Объем инвестиций на душу населения, руб./чел. Плотность инвестиций, руб./км <sup>2</sup>	нестационарный (транспортируемый)
7	Изменение величины производственных мощностей	1, 6	Объем ввода новых производственных мощностей, кв. м; руб.; объем выпуска\год (производственная мощность)	
8	Изменение количества рабочих мест в смежных и других отраслях	1, 7	Количество рабочих мест, шт. Уровень занятости (безработицы) по отраслям, %	стационарный
9	Изменение объема и доли ввозимых товаров и услуг	7	Объем (доля) ввозимых товаров и услуг, руб. (%) (по отраслям)	
10	Изменение цен на рынках товаров и услуг (в т.ч. строительных материалов и строительной продукции)	6, 7, 9, 10.1, 34	Средний уровень цен на конкретные товары и услуги, руб./ед. (индексы цен, %)	нестационарный (транспортируемый)
10.1	Изменение (снижение) процентных ставок	6, 1.1	Уровень процентных ставок в кредитных учреждениях, %/год	
10.2	Изменение цен на жилье	10, 10.1	Средний уровень цен на жилье, руб./кв. м	стационарный, нестационарный
11	Изменение производительности труда	0, 1, 6, 7, 8	Уровень производительности труда, руб./чел.	
12	Изменение величины государственных (в т.ч. муниципальных) расходов (на содержание территории, на решение социальных проблем и т.д.)	7, 13, 23, 29, 30, 31, 36, 37	Объем государственных расходов/вложений, руб. Уровень дефицита/профицита бюджета, % (руб.)	

## Продолжение таблицы 17

13	Изменение уровня потребления/сбережения домашними хозяйствами	5, 10, 23	Потребление со стороны домохозяйств, руб.	нестационарный(транспортируемый)
14	Изменение объемов розничной торговли	0, 6, 10, 12, 13	Объем розничной торговли, руб.	
15	Изменение уровня доступности товаров и услуг для населения	5, 10	Индексы (коэффициенты) доступности товаров\услуг (лет; %; др.)	
15.1	Изменение уровня доступности жилья	5, 10	Индексы (коэффициенты) доступности жилья (лет; %; др.)	Стационарный, нестационарный
16	Изменение качества жизни	4, 5, 13, 15, 15.1, 30	Индекс качества (уровня) жизни Индекс человеческого развития	Стационарный, нестационарный
17	Изменение величины валового продукта	0, 2, 3, 4, 12, 18	Объем ВРП (валового продукта муниципального образования), руб.	нестационарный(транспортируемый)
18	Изменение уровня загрязнения окружающей среды	0, 1, 12, 13, 36	Объем выбросов в атмосферу, почвы, водные объекты и т.д., мг/год и др.	Стационарный, распространяемый
19	Изменение уровня инвестиционной привлекательности территории	0, 1, 1.1, 6, 7, 10.1, 13, 17, 18, 21, 35	Показатели инвестиционной привлекательности территории (индексы)	Стационарный, нестационарный, распределяемый
20	Изменение уровня социальной привлекательности территории	0, 16, 18, 21	Показатели социальной привлекательности территории (индексы)	Стационарный, нестационарный, распределяемый
21	Изменение капитализации территории	0, 1, 6, 7, 8, 11, 16, 18-20, 31, 34	Величина капитализации территории, руб. (руб./чел.; руб./кв. м территории)	Стационарный, распределяемый
22	Изменение миграционных процессов	19, 20, 22	Уровень трудовой/нетрудовой миграции, чел./год	распространяемый
23	Изменение численности населения на рассматриваемой и соседних территориях	22	Численность населения, чел.	Стационарный, распространяемый
24	Изменение структуры экономики на территории (из-за того, что стоимость земли может быть положительным фактором для развития одних отраслей и отрицательным – для развития других)	34-35	Отраслевая структура экономики, %	Стационарный
25	Изменение структуры основных фондов на территории (из-за того, что стоимость земли может быть положительным фактором для развития одних отраслей и отрицательным – для развития других)	24	Структура основных фондов, %	стационарный
<b>Микроэкономический уровень</b>				
26	Изменение объема чистой прибыли предприятий в смежных отраслях	2	Чистая прибыль предприятий, руб.	нестационарный(транспортируемый)
			Уровень прибыльности предприятий, %	
			Доля прибыльных предприятий в отрасли, %	
			Уровень (норма) доходности (рентабельности) в отраслях, %	

## Продолжение таблицы 17

27	Изменение (увеличение) нагрузки на существующую застройку рассматриваемой и прилегающих территорий	0, 23, 28, 39	Уровень обеспеченности различными видами объектов капитального строительства, ед. (сколько не хватает), ед./чел.	Стационарный, распределяемый
28	Рост спроса на объекты, удовлетворяющие возникшие потребности территории	27	Количество объектов инфраструктуры, необходимых для удовлетворения имеющегося спроса, кв. м; км; шт.	Стационарный
29	Реализация новых ИСП по созданию/ расширению ОКС (привлечение инвестиций в основной капитал)	28	Объем созданной инфраструктуры и ОКС, кв.м, км, шт. (руб.) Объем инвестиций в основной капитал, руб.	
30	Изменение уровня обеспеченности объектами инфраструктуры	0, 29	Количество объектов инфраструктуры на душу населения (по видам), шт./чел. (мест в детсадах, школах, зрительских мест в театрах и кинотеатрах, койко-мест на 1000 чел. и т.д.)	
31	Ликвидация/ видоизменение неконкурентоспособных видов землепользования	0, 28	Количество снесенных /реконструированных объектов, шт.; кв. м	
32	Изменение налоговых поступлений в местные бюджеты (сделки с недвижимостью, земельный налог)	0, 29, 31, 34	Объем налоговых поступлений в местные бюджеты, руб.	
			Уровень дефицита/профицита местного бюджета, % (руб.)	
33	Изменение неналоговых поступлений в местные бюджеты (арендные платежи за землю)	0, 29, 31, 34	Объем неналоговых поступлений в местные бюджеты, руб.	
			Уровень дефицита/профицита местного бюджета, % (руб.)	
34	Изменение стоимости земли (на участке, где локализован ИСП, и на территории вокруг него)	0, 27, 28, 29, 30, 31, 35	Рыночная/кадастровая стоимость земли, руб./кв. м (руб.)	Стационарный, распределяемый
35	Изменение стоимости ресурсов, имеющих или создаваемых на рассматриваемой территории	34	Средняя цена на различные ресурсы, руб./ед. ресурса	Стационарный
36	Изменение транспортного потока	21-23, 28, 29	Транспортный поток, авт./час	Стационарный, распределяемый, распространяемый
37	Снижение себестоимости строительства (за счет агломерационного эффекта)	30	Экономия затрат на строительство, руб.	
38	Изменение уровня доходности в инвестиционно-строительной сфере	37	Уровень (норма) доходности (рентабельности) в инвестиционно-строительном комплексе, %	
39	Изменение уровня концентрации основных фондов и других ресурсов, населения, инвестиций в основной капитал на рассматриваемой и других территориях	22, 23, 37-38	Соотношение объема указанных ресурсов на рассматриваемых территориях, % Уровень наличия этих ресурсов на душу населения, на единицу площади и т.д. (руб./чел., руб./кв. м, ед./кв. м, чел./кв. м и т.д.)	
40	Изменение градостроительного потенциала территории	30, 34, 39	Качественный показатель	

В зависимости от целей исследования они могут подлежать дальнейшей детализации путем выделения большего количества основных и производных показателей, отражающих эти эффекты. В настоящем исследовании в целях проведения систематизации эффектов принятый уровень детализации достаточен.

Так, из таблицы 17 следует, что изменение одних показателей вызывается не только первоначальным «вливанием» инвестиций в экономику территории за счет реализации ИСП, но и других эффектов, которые также создаются за счет реализации проекта (хотя это и так понятно, и к тому же было описано и ранее). Все это позволяет обоснованно считать, что имеется некий индикатор, показывающий комплексное воздействие инвестиционно-строительных проектов на развитие территорий. Чтобы его идентифицировать, необходимо подробнее оценить взаимодействие показателей развития территории, количественно отражающих возникающие от ИСП эффекты.

Развитие территории можно представить в трех направлениях – пространственное, экономическое и социальное развитие. При этом понятие пространственного развития в зарубежной литературе отличается от того смысла, который вкладывают в него отечественные ученые, и подразумевает градостроительное развитие (с рассмотрением всех видов объектов капитального строительства (ОКС), инженерной и социальной инфраструктуры), экологическое развитие окружающего пространства, а также культурные аспекты развития территорий [185, с. 130, 133, 135-137, 275-276] – т.е. созданное человеком пространство, естественно существующее пространство и само человеческое общество. В настоящем исследовании культурное развитие рассматривается лишь в плане сохранения исторических ландшафтов и архитектурных памятников культуры, что в российских условиях учитывается при реализации градостроительной политики, поэтому в дальнейшем сосредоточимся на пространственном развитии как совокупности градостроительного и экологического развития.

На основе изучения показателей для оценки различных направлений развития территорий, используемых Федеральной службой государственной статистики [123], странами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) [190], Всемирным Банком [188], обзора построенных на изучении различных показателей систем ранжирования городов, представленного Российским союзом инженеров в 2012 г. [37], а также работ [106, 109] было сформировано дерево групп показателей территориального развития, представленное на рисунке 4.

Так как количество самих показателей велико, на схеме отображены группы показателей и их логическая связь друг с другом не только в «вертикальном», но и в «горизонтальном» направлении. На основании этого далее была проведена систематизация и изучена взаимосвязь показателей, отражающих конкретные мультипликативные эффекты реализации ИСП, приведенные в таблице 17.

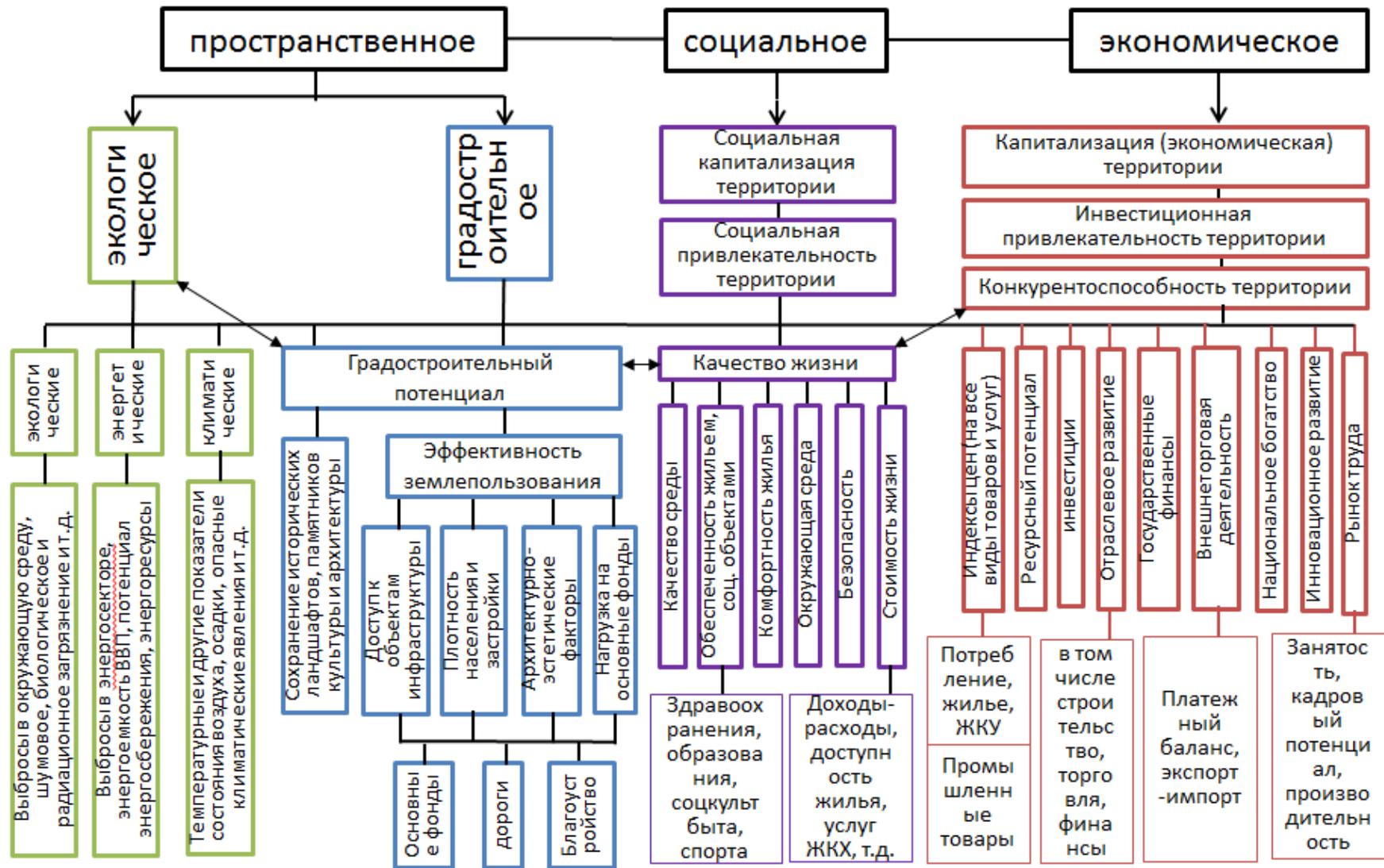


Рисунок 4 – Дерево групп показателей развития территории

Для систематизации были использованы основные показатели, а не производные, так как последние были сформированы на основании первых. При этом если в таблице 16 перечень показателей был составлен путем построения «цепи» эффектов, то в данном случае учтена не последовательность возникновения эффектов, а их взаимосвязи вне временного фактора, так как вне зависимости от того, на какой волне проявились эти эффекты, их взаимосвязь с другими показателями все равно в итоге отразится на значениях последних.

Кроме этого, для того, чтобы не упустить ни одной связи между сформированными в таблице 17 показателями, были учтены все они, в том числе и те, которые могли быть напрямую «свернуты» в показатели более высокого «ранга». Так, практически все показатели из таблицы 17 были систематизированы с учетом их взаимосвязей и приведены на рисунке 4.

При этом были построены взаимосвязи сначала между макроэкономическими показателями, затем – между микроэкономическими, и после этого – связи, объединяющие блоки показателей (или отдельные показатели) на макроэкономическом и локальном уровне. В целом отметим, что показатели по возможности были разбиты на группы, выступающие факторами изменения других показателей за счет проявления различных видов зависимостей между теми или иными явлениями и процессами. Пояснения к показателям, не отраженным на рисунке, даны в текстовом виде.

Первая группа факторов формируется с показателя объема инвестиций, как первоначального импульса в виде реализации инвестиционно-строительных проектов, включая инвестиции, впоследствии совершаемые в смежных и других отраслях экономики в связи с первоначальным импульсом. В первую группу факторов также включены: объем ввода новых мощностей производственного и непроизводственного назначения, количество рабочих мест и производительность труда. Все эти показатели отражают эффекты, которые возникают вследствие первоначального импульса в виде реализации ИСП, но совместно с ним они влияют на объем произведенных товаров, оказанных услуг или выполненных работ, потому и объединены в одну группу факторов.

. Как было описано в разделе 1.2, формирующиеся в результате производственной и непроизводственной деятельности хозяйствующих субъектов добавленная стоимость, налоги и заработная плата превращаются в доходы соответственно этих субъектов, государства и населения, что потом сказывается на объеме совершаемых ими расходов. Так, функционирование предприятий производственной и непроизводственной сферы отражает объем предложения на рынке, а население и органы власти, располагающие некими доходами, способными превратиться в расходы, формируют платежеспособный спрос на рынке товаров и услуг.

Что касается бизнес-структур, то они также влияют на спрос, участвуя в приобретении товаров и услуг других предприятий, в то время как остальная часть прибыли направляется ими на дальнейшие инвестиции. Следует также отдельно отметить сложившийся на рынке заемных

средств уровень процентных ставок, который отражает «цену» приобретения этих средств как услуги. Естественно, доступность заемных средств также воздействует на объем как предложения, так и спроса, который могут представить на рынок функционирующие на нем участники. Существующий спрос и возможности предложения, в свою очередь, влияют на уровень ввозимых товаров и услуг, что также отражено на рисунке 5.

Согласно положениям экономической теории, используемым также в системе национального счетоводства стран, в том числе в России, ВВП может одинаково формироваться тремя способами [131, 170]:

1) через доходы (метод формирования ВВП по источникам доходов): ВВП как сумма оплаты труда наемных работников, прибыли предприятий всех форм собственности (ренды, процентных платежей) и налогов на производство и импорт;

2) через расходы (формирование ВВП методом использования доходов): ВВП как сумма расходов всех субъектов на конечное потребление, валового накопления (инвестиций в основные фонды и нерезализованная продукция) и чистого экспорта (т.е. сальдо экспорт-импорт);

3) через производство (производственный метод): ВВП как сумма добавленной стоимости предприятий всех форм собственности и чистых налогов на продукты.

Таким образом, все описанные ранее показатели в итоге формируют уровень валового продукта территории, который также напрямую зависит от уровня рыночных цен на товары, услуги и работы. Цены, в свою очередь, являются результатом взаимодействия спроса и предложения (формирование которых также описано выше) и в то же время сами воздействуют на объем спроса и предложения. На цены некоего конечного продукта, естественно, влияют цены поставщиков, т.е. предприятий, технологически связанных с производством данного товара, услуги или выполнения работы. Цены выступают и факторами, определяющими доступность товаров, услуг и работ – для потребителей в виде населения, бизнес-структур и органов власти. Так как в последнем случае имеются в виду расходы государства вне затрат государственных компаний (они отражены во втором случае), в том числе расходы на развитие социальной сферы, то все это в результате воздействует на уровень жизни населения, наряду с состоянием окружающей среды, которое является результатом деятельности предприятий и людей. Это отражается на социальной привлекательности территории, которая наряду с другими факторами сказывается на ее инвестиционной привлекательности.

Как пишет Морозова Е. А. [84, с. 26], по мнению многих авторов, инвестиционная привлекательность территории (на макроуровне) выражается через две характеристики – инвестиционный потенциал и инвестиционный риск – и часто приравнивается к понятию инвестиционного климата.

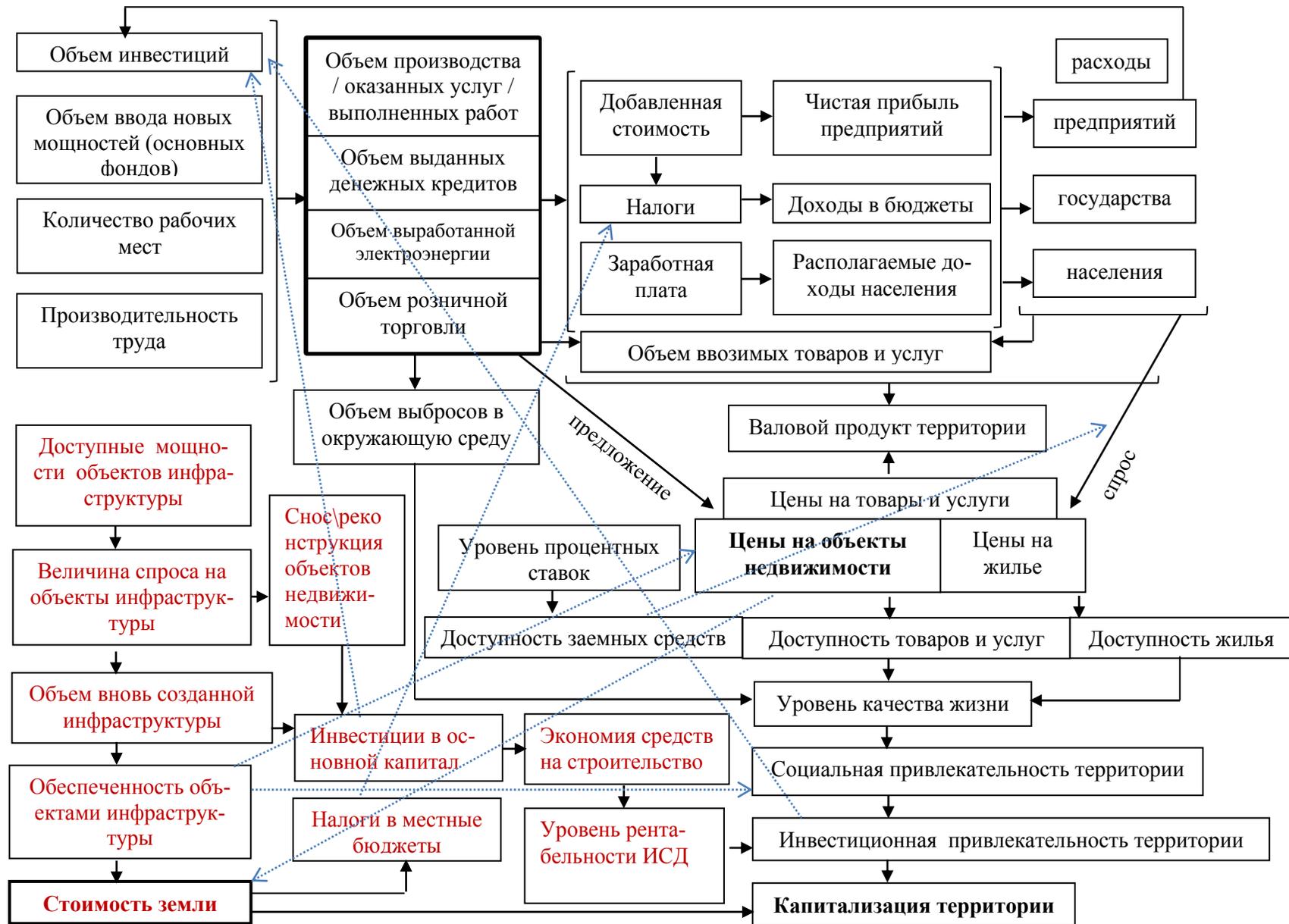


Рисунок 5 – Взаимосвязи показателей, отражающих МЭ ИСП на макроэкономическом и микроэкономическом уровне

Так, например, ежегодный рейтинг инвестиционной привлекательности российских регионов агентства Эксперт-РА основывается на анализе показателей, формирующих эти две характеристики: количественном – для оценки потенциала, и качественном – для оценки рисков инвестирования (Таблица 18).

Таблица 18 – Факторы инвестиционной привлекательности территории

<b>Инвестиционная привлекательность территории</b>	
<i>Инвестиционный потенциал</i>	<i>Инвестиционный риск</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• природно-ресурсный (обеспеченность основными видами природных ресурсов);</li> <li>• трудовой (трудовые ресурсы и их образовательный уровень);</li> <li>• производственный (результаты хозяйственной деятельности);</li> <li>• инновационный (развитие науки и применение результатов НТП);</li> <li>• институциональный (развитие институтов рыночной экономики);</li> <li>• инфраструктурный (экономико-географическое положение территории и его инфраструктурная обеспеченность);</li> <li>• финансовый (налоговая база, прибыльность предприятий и доходы населения);</li> <li>• потребительский (покупательная способность населения);</li> <li>• туристический (наличие мест посещения и развлечения для туристов и отдыхающих)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• экономический (тенденции экономического развития);</li> <li>• финансовый («степень сбалансированности регионального бюджета и финансов предприятий»);</li> <li>• социальный (социальная напряженность);</li> <li>• экологический (загрязнение окружающей среды);</li> <li>• криминальный (уровень преступности, в том числе экономической);</li> <li>• управленческий («качество управления бюджетом, наличие программно-целевых документов, степень развитости системы управления, уровень младенческой смертности как интегральный показатель результатов социальной сферы»)</li> </ul>

Источник: составлено автором на основе работ [102, 102, 148].

Как видно, уровень социальной привлекательности, так же, как и другие социально-экономические показатели, которые были описаны выше, действительно влияет на инвестиционную привлекательность территории: причем как в отношении потенциала инвестирования, так и рисков. В совокупности и тот, и другой вид привлекательности территории зачастую приводят к изменению трудовых и нетрудовых миграционных потоков, а в итоге и численности населения как рассматриваемой, так и соседних территорий. А это также является основополагающим фактором, влияющим на объемы спроса и предложения на рынках товаров и услуг на территории.

Вернемся к привлекательности территории. Считается, что «залогом успеха экономического развития территории, выражающегося через высокую инвестиционную и социальную привлекательность, является доход от использования активов территории», который может быть выражен «в виде денежных или иных ценностей, получаемых в результате какой-либо де-

тельности на данной территории» [97, с. 78-120]. Комплексное рассмотрение тесно связанных с собой территориальных активов и эффективности их использования позволяет судить о капитализации территории. Данному понятию в нашей стране начали уделять внимание с 2000-х гг. [143], и проблемы повышения управления капитализацией территории периодически освещались в стратегических документах некоторых территориальных образований России (например, Республики Татарстана, Краснодарского края, Астраханской области, г. Новосибирска) [129].

Однако единого толкования этого понятия нет. Более того, одни и те же авторы нередко выдвигают одно теоретическое определение капитализации территории, а при количественном ее расчете придерживаются других принципов. При этом не всегда тот или иной ученый воспринимает капитализацию только в одном виде, и сложно сказать, кто какого понятия капитализации территории придерживается. Поэтому ниже даны варианты толкования капитализации территории, которые приведены в ранее выполненных исследованиях [23, 97, 112, 129, 144]. Как можно увидеть, на самом деле все эти варианты представляют собой «последовательность» формирования капитализации территории (варианты расположены в соответствующем порядке):

- 1) «деятельность по вовлечению в оборот капитала новых ресурсов»;
- 2) стоимость, образующуюся в результате функционирования активов территории;
- 3) (процесс) роста стоимости активов территории;
- 4) непрерывно меняющаяся стоимость (рыночная) всех ресурсов (активов) территории;
- 5) рассмотрение капитализации в рамках понятия национального богатства («стоимости страны»).

При этом 4-й и 5-й пункты практически идентичны, с той лишь разницей, что первый можно применить к территории «субнационального» уровня, а второй – к уровню страны. Поэтому далее в данной работе под капитализацией капитализацию территории будет пониматься рыночная стоимость ее активов. Однако и здесь есть разногласия.

В работе [97, с. 78-120] активы территории делятся на материальные, финансовые и нематериальные по содержанию и на экономические, социальные и культурные, исходя из инструментов управления и использования активов. А при расчете в этой же работе капитализация территории формируется как сумма техногенного (все, что создано человеком), человеческого и природного (экологического) капитала. Это, по сути, повторяет подход Всемирного Банка к «расширенной» оценке национального богатства (только в последнем случае учитывается не только человеческий капитал, но еще социальный и интеллектуальный [143]). При этом в техногенный капитал включаются: основные фонды, жилищный фонд, доходы населения, инвестиции в основной капитал, объем подрядных работ, «банковские ресурсы», объем промыш-

ленного и сельскохозяйственного производства, розничной торговли и общественного питания, платных услуг населению.

Кроме того, в этой же работе указывается, что на основе имеющейся системы статистической информации капитализацию также можно рассчитать на основе валового продукта, в котором сосредоточена часть «чистого дохода факторов производства». Так, размер валового продукта территории будет влиять на ее капитализацию, но и последняя, несомненно, влияет на рыночную стоимость созданных на территории товаров и услуг, т.е. на валовой продукт.

Исходя из того, что стоимость представляет собой текущее выражение будущих доходов, ряд авторов и воспринимает капитализацию территории как часть того ее капитала, который способен приносить доход, рассчитывая ее путем дисконтирования денежных потоков предприятий, функционирующих на территории [144], прямой капитализации будущих доходов территории [129] или просто через рыночную капитализацию наиболее крупных предприятий, функционирующих на данной территории [23, с. 1-2]. При таком подходе не отвергается то, что капитализация территории формируется из материальных и нематериальных активов, но утверждается, что «все виды капитала свое выражение получают через экономический капитал». Последнее вполне обосновано, особенно с учетом того, что цепочка создания стоимости одинакова как для отдельного предприятия, так и для территориального образования [97, с. 78-120]. Однако, несмотря на большую схожесть капитализации компании и капитализации территории, в случае с последней сложно определить, что относится к ее доходам (и на каком основании), ведь на территории осуществляют деятельность различные субъекты. Поэтому, на наш взгляд, если и можно определять капитализацию территории с применением доходного подхода, то обязательно структурируя ее по собственникам дохода. А в лучшем случае нужно представлять ее как сумму стоимости материальных и нематериальных активов.

Учитывая, что капитализация территории может принимать «неденежную» форму, Переслегин С.В. [112] делит ее на индустриальную (финансовый и производственный капитал), традиционную («уровень безопасности территории в условиях постиндустриальной катастрофы») и когнитивную (в первую очередь, формируемую человеческим и социальным капиталом). Хотя, по сути, под «неденежной» формой капитализации Переслегин С.В. [112] понимает репутационный капитал, или, гудвилл (как это называется в корпоративной деятельности), формируемый в частности за счет бренда территории и уровня выполнения ею социальных функций. Аналогичным образом, можно сказать, что инвестиционная привлекательность территории служит таким же индикатором, как стоимость акций компании на финансовом рынке – отражает как доходность вложения инвестиций на данной территории, так и риск потери дохода, тем самым влияя на величину капитализации территории как некий нематериальный актив, создающий инвестиционную репутацию территории и показывающий возможность в дальней-

шем преобразования притягательности территории для инвесторов в материальные активы, создаваемые на ней.

Так, автором установлено и предложено, что обобщающим показателем мультипликативного воздействия ИСП на развитие территории на макроуровне является ее капитализация.

Далее будет проведен анализ связей показателей на микроэкономическом уровне (Таблица 17 и Рисунок 4). Как было исследовано в разделе 1.3, реализация инвестиционно-строительных проектов ведет к созданию новой нагрузки на существующую застройку, что затем влечет за собой строительство новых объектов инфраструктуры, а также возможное видоизменение существующего землепользования. Это все сказывается на обеспеченности населения и бизнеса данными видами объектов, что, безусловно, влияет на стоимость недвижимости, стоимость земли и социальную привлекательность территории в целом.

Кроме того, как было отмечено ранее, высокая обеспеченность инфраструктурой приводит к снижению удельных затрат инвесторов при последующем привлечении инвестиций, что повышает уровень рентабельности инвестиционно-строительной сферы, и как следствие инвестиционной привлекательности территорий. Однако все это, наряду с миграционным притоком и ростом численности населения, приводит к повышению концентрации капитала на данной территории, что, с одной стороны, повышает ее капитализацию, но в то же время имеет тенденцию к снижению инвестиционной привлекательности, а значит, в дальнейшем, если не понижению, то изменению структуры и капитализации территории.

Так, проведенный Силифонкиной С.В. [143, 144] корреляционный анализ «показателей капитализации и устойчивости развития экономических систем на микро-, мезо- и макроуровне» позволил увидеть, что чем выше величина капитализации территории, тем выше ее устойчивость, но тем она ниже, чем выше уровень концентрации и темпов роста величины капитализации. О том же говорит и Переслегин С.Б. [112], выделяя перекапитализированные и недокапитализированные территории и приводя как один из примеров для их демонстрации возможное развитие добычи углеводородов на Сахалине и, по сути, доказывая, что недокапитализированность территории уменьшает потенциал и степень мультипликативного воздействия любой деятельности в рамках данной территории.

Конечно, уровень концентрации капитала и капитализации территории в целом сказывается и на градостроительном потенциале территории, который в свою очередь имеет влияние на стоимость земли. Таким образом, если рассматривать отдельно локальный уровень мультипликативного воздействия проектов, то обобщающим показателем этого влияния будет выступать стоимость земли. При этом она в то же время является частью общей капитализации территории, на которую, как видно, также воздействуют и другие эффекты от реализации ИСП на ло-

кальном уровне. Одновременно и на стоимость земли влияет большой набор факторов разного характера и уровня.

Как правило, выделяют следующие группы факторов, оказывающих воздействие на стоимость недвижимости и в частности земельных участков: социальные, экономические, политические (административные, правовые) и физические (природные, созданное человеком окружение и физические характеристики самого земельного участка) [24, 25, 165]. По мнению автора, особенно важно учитывать уровень воздействия этих микро- и макроэкономических факторов, как отмечает Севостьянов А.В. [165], выделяя три уровня их влияния на стоимость земли: региональный, местный (локальный) и непосредственное окружение (включая сам участок). Первый уровень показывает влияние социальных, экономических, физических и политических факторов общего характера, которые опосредованно влияют на рынок недвижимости. На втором уровне оценивается влияние локальных факторов городской или районной среды, которые уже непосредственно влияют на стоимость земли. И третий уровень влияния – факторы, напрямую связанные с земельным участком и обусловленные его характеристиками. Перечень факторов вышеперечисленных групп, разбитый по этим уровням влияния, представлен в таблице 19:

Таблица 19 – Факторы, влияющие на стоимость земли

Физические	Экономические	Социальные	Политические
<b>Первый уровень влияния (национальный, региональный)</b>			
<p><i>Природные:</i> климатические, гидро-геологические и топографические факторы, состояние почв, ресурсов, окружающей среды, уровень ее загрязнения;</p> <p><i>Техногенное окружение:</i> расположение относительно близлежащих городов, рынков и городских центров; коммуникации и их влияние; доступные в регионе услуги; сложившаяся система расселения</p>	<p>Общее состояние мировой экономики; экономическая ситуация в стране, регионе; инвестиционный климат; тенденции изменения уровня дохода, занятости, цен, процентной ставки</p>	<p>Базовые потребности в приобретении земли, демографические характеристики населения (численность и плотность населения, миграционные потоки, тенденции изменения этих характеристик)</p>	<p>Налоговая и кредитно-денежная политика, регулирование сферы здравоохранения, обеспечения безопасности, защиты и охраны окружающей среды</p>
<b>Второй уровень влияния (районный, городской)</b>			
<p><i>Природные:</i> климат и характер местности, природные ресурсы; местоположение к природным массивам</p> <p><i>Техногенное окружение:</i> характер и основные типы застройки, возможности для рекреации; система коммуникаций; местоположение по отношению к центрам влияния (деловым, торговым, жилым, трудовым и т.д.), к транспортным магистралям</p>	<p>Экономическая ситуация на местном уровне; наличие и доступность кредитных средств; тенденции изменения ставок арендной платы и средних рыночных цен; уровень доходности в инвестиционно-строительной сфере</p>	<p>Уровень жизни, уровень образования, рынок труда, половозрастная и профессиональная структура населения</p>	<p>Контроль землепользования, зонирование, виды разрешенного использования, иные градостроительные регламенты и ограничения, строительные нормы и правила; услуги муниципальных служб</p>

## Продолжение таблицы 19

<i>Третий уровень влияния (непосредственное окружение)</i>			
Физические характеристики участка, ориентация по сторонам света, положение по отношению к соседним участкам (в т.ч. привлекательным и непривлекательным), инженерная подготовка и благоустройство участка, качество участка, вид и объем полезной застройки (если застроенный участок), красивый вид и ландшафт, наличие мест рекреации, вредных экологических факторов на участке или в ближайшем окружении, близость к объектам инфраструктуры, транспортным магистралям	Условия финансирования и продаж, временные факторы, затраты на строительство объектов на земле, налоговые выплаты	Средний размер семьи, средний доход семьи, стиль жизни и характер взаимодействия населения с окружающим миром, уровень преступности	Имеющиеся права и обременения на участок (сервитуты, ограничения, обязательства, вид использования)

Как видно, все макроэкономические и микроэкономические показатели, которые были описаны ранее, действительно оказывают влияние на стоимость земли. Это подтверждается и прикладными исследованиями. Например, эконометрическая модель, построенная для оценки воздействия макроэкономических факторов на стоимость недвижимости в Гонконге на протяжении 1995-2010 гг., показала, что наиболее сильное влияние в долгосрочной перспективе оказывает объем ВВП на душу населения, а за ним следует предложение земли (т.е. количество выставляемых государством на торги земельных участков). Менее осязаемое воздействие на стоимость недвижимости оказывали ставки процента и темпы изменения затрат в строительстве, и наиболее слабое из проанализированных факторов – объем выданных кредитов [186].

Таким образом, обосновано, что обобщающим показателем мультипликативного воздействия ИСП на локальном уровне (микроуровне) будет выступать стоимость земли, в то время как на макроуровне – капитализация территории. Исходя из того, что первое является частью второго, с одной стороны, логично считать, что в таком случае необходимо оценивать влияние инвестиционно-строительных проектов на капитализацию территории как комплексный индикатор. С другой стороны, как отмечают Гуриев С. и Сонин К., «хорошо живут не те страны, которые обладают большим богатством на душу населения, а те, которым удастся вовлечь это богатство в рыночный оборот» [43]. Другими словами, полученная оценка должна не просто обозначить количественное значение того или иного показателя, в данном случае капитализации, но и служить основой для принятия решений и применения соответствующих мер. В этом отношении стоимость земли как фактор регулирования имеет больший потенциал применения. Кроме того, проведенная в таблице 17 классификация МЭ ИСП показала, что большинство из них сосредоточено на микроэкономическом уровне (Таблица 20):

Таблица 20 – Характеристики МЭ ИСП на макро- и микроэкономическом уровнях

Вид эффекта	Макроэкономический уровень		Микроэкономический уровень	
	Количество эффектов			
	<i>шт.</i>	<i>%</i>	<i>шт.</i>	<i>%</i>
Стационарные эффекты	15	50	14	93,3
Нестационарные (транспортируемые) эффекты	17	56,7	1	6,7
Распространяемые эффекты	3	10	0	0
Распределяемые (диффузные) эффекты	3	10	2	13,3
<b>Всего</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Как видно из таблиц 17 и 20, некоторые последствия ИСП могут относиться как к одному виду эффектов, так и другому. На макроуровне из стационарных эффектов все, кроме трех, могут относиться и к остальным выделенным видам эффектов. При этом некоторые эффекты сначала могут быть стационарными, а потом за счет «перемещения» стать распространяемыми и распределяемыми. Говоря другими словами, такие виды эффектов, как стационарные, распределяемые и распространяемые, не противоречат друг другу, и в зависимости от конкретных условий один и тот же эффект по пространственному критерию может быть одновременно стационарным, распределяемым и распространяемым или с течением времени перейти из стационарного в распространяемый или распределяемый. Но если эффект отнесен одновременно к стационарным и нестационарным, это значит, что часть его проявляется пространственно как стационарный эффект, а другая часть – как нестационарный, т.е. если он нестационарный, то не может быть стационарным и, наоборот. При этом какая часть из всех этих эффектов окажется нестационарной или стационарной, зависит исключительно от доли ввозимых товаров и услуг из других регионов и из зарубежных стран для реализации инвестиционно-строительных проектов. Хотя на уровне страны импорт строительных материалов в последние годы из-за введения санкций сократился в 5 раз, для отдельных регионов ввозимыми считаются и товары из других субъектов страны, поэтому доля импорта в строительстве для них может достигать 40-50%. Кроме того, доля импорта при закупке оборудования все равно остается высокой – от 40 до 70% [134]. Более того, как уже было сказано ранее, за счет мобильности инвестиционно-строительной деятельности полностью перемещаемыми могут быть и привлекаемые для реализации проекта финансовые и трудовые ресурсы. А на микроэкономическом уровне большинство эффектов является стационарными. При этом они либо связаны с изменением стоимости земли, либо с дальнейшими мультиплицирующими эффектами в самой инвестиционно-строительной сфере, что также повлияет на стоимость земли.

При таких условиях очевидно, что задачей регулирующих органов власти должно стать создание таких условий с применением экономических и административных инструментов, при

которых территория будет способна максимально сберечь потенциальные положительные эффекты от реализации ИСП. Возможность сделать нестационарные эффекты стационарными зависит, по сути, от доли ввозимых ресурсов, необходимых для реализации ИСП. И хотя в практике проведения инвестиционных конкурсов нередко применяются критерии отбора в виде установления требований по использованию местных ресурсов [93], по мнению автора настоящего исследования, более целесообразно применять не ограничивающие меры в области инвестиционной политики, а создавать рыночные условия, при которых приток инвестиций будет происходить естественным образом. Для этого необходимо сосредоточить усилия на регулировании эффектов, локализованных на территории и выражающихся через стоимость земли, которая, в свою очередь, выступает еще и фактором инвестиционной привлекательности. Это позволит со временем преобразовать нестационарные эффекты в стационарные за счет естественного развития экономического потенциала территории.

Как видно было при анализе, все исследуемые показатели, отражающие МЭ ИСП на макроуровне, (равно как и некоторые микроэкономические показатели) воздействовали и на капитализацию территории в целом, и на стоимость земли как элемент капитализации территории. Таким образом, при прогнозировании и оценке изменения стоимости земли под мультипликативным воздействием инвестиционно-строительных проектов изменения этих показателей, вызванные тем же проектом, уже будут учтены. Для застроенной земли «связующим звеном» между ними и ее стоимостью служат цены на объекты недвижимости, созданные на данной земле. Цены на другие виды товаров и услуг как равновесная взаимодействия спроса и предложения при этом также будут учтены: цены на товары и услуги смежных отраслей (производственные цены) – через технологические связи, цены на потребительские товары и услуги – через предельную склонность к потреблению. Так как недвижимость является долгосрочным товаром и характеризуется достаточно высоким «пороговым» значением инвестиций в нее, последние зависят от уровня сбережений, которые, в свою очередь, формируются под влиянием закономерностей соотношения потребления и сбережения.

По неоклассической теории склонность к потреблению и сбережению зависит от ставки процента, исходя из того, что сбережения используются для открытия вклада в банке и получения процентных платежей. Соответственно, чем выше ставка, тем выше желание домохозяйств копить сбережения, а чем ниже – тем больше стремление к текущему потреблению.

В кейнсианской теории утверждается, что потребление увеличивается с ростом доходов, но в меньшей мере, чем доходы, т.е. средняя склонность к потреблению уменьшается, но при этом предельная склонность «имеет тенденцию к постоянству». Согласно исследованиям С. Кузнецца, и средняя, и предельная склонности к потреблению постоянны в долгосрочном периоде при росте доходов, и доля потребления снижается только в краткосрочном периоде. Идея о постоян-

стве средней нормы потребления вне зависимости от уровня доходов составляет также основу теории жизненного цикла Модильяни и монетаристской концепции потребления [170]. И так, если при росте доходов доля потребления остается постоянной, то соответственно, доля сбережений, которые потом могут быть направлены на долгосрочные активы, будет расти.

Таким образом, по крайней мере, два из описанных нами ранее показателей (процентные ставки и доходы субъектов) будут определять уровень сбережения, а значит, спроса на недвижимость, для инвестирования в которую накапливаются эти сбережения, и как результат, цен на недвижимость. Те же самые факторы определяют спрос на недвижимость со стороны хозяйствующих субъектов, а не только домохозяйств.

Таким образом, построенные по основным показателям эффектов взаимосвязи (Рисунок 5) обоснованы:

- методологией формирования национальных счетов Росстата;
- технологическими и функциональными связями между отраслями в экономике;
- теорией предельной склонности к потреблению;
- закономерностями взаимодействия спроса и предложения на рынках товаров и услуг;
- теоретическими и методологическими основами оценки стоимости земли и факторами, влияющими на эту стоимость;
- подходами к определению капитализации территории и пониманием ее как стоимости материальных и нематериальных активов территориального образования;
- пониманием инвестиционной привлекательности территории как желания инвесторов инвестировать в ее материальные и нематериальные активы, отражающего риски и доходность такого инвестирования (посредством проведения аналогии территории с корпоративными структурами),

что подтверждает научную достоверность построенных связей и позволяет полученные результаты использовать в дальнейшем исследовании.

А именно, исходя из результатов, полученных в разделе 2.1, в дальнейшем при разработке методического подхода к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий с итоговой целью сравнения ИСП следует исходить из многообразия прямых и косвенных эффектов ИСП на макро- и микроэкономическом уровнях и учитывать все эти эффекты для обеспечения комплексного подхода. Для этого можно будет пользоваться базовой таблицей 17, а также учитывать и классифицировать эффекты по фактору пространственного распространения.

Для возможности же проведения оценки мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий в целях принятия градостроительных решений следует учитывать связи между показателями, отражающими эффекты ИСП (Рисунок 4), и вытекающие из этого выводы: а именно, далее следует разрабатывать методический подход, позволяющий оценить мультипликатив-

ное воздействие ИСП на развитие территории через изменение стоимости земли как комплексного показатель, отражающего это воздействие.

Таким образом, в первом случае оценка позволяет принять «решение сейчас», т.е. о том, какие из рассматриваемых сейчас ИСП следует принять к реализации, исходя из уровня их мультипликативного воздействия на показатели развития территории. Во втором же случае оценка позволяет принять «решение потом», т.е. о дальнейшем развитии территорий вокруг отобранных ИСП, исходя из его влияния на стоимость земель. В этих двух случаях отражаются и три управленческие задачи, которые были выявлены в 1.1.

На основании всех этих выводов, сделанных в данном разделе, будет разработан методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий в следующих двух разделах.

## **2.2 Исследование экономико-математических моделей и разработка методики оценки прямых и косвенных эффектов ИСП с учетом их пространственного распространения и стратегической значимости**

Рассмотрим методические подходы, которые можно применить для оценки мультипликативного воздействия ИСП, когда итоговая **цель оценки – сравнение и отбор ИСП по установленным критериям (управленческие задачи 1 и 2)**. В этом случае возникает необходимость одновременно оценить  $n$ -ое количество проектов по всему набору мультипликативных эффектов, последовательно возникающих при реализации ИСП.

В первой главе настоящего исследования были проанализированы 4 теоретико-методические концепции изучения МЭ: 1) теории мультипликатора и экономического роста (развития), 2) теория ТИА и теории 3) общественной и 4) социальной эффективности инвестиционных проектов.

В последних двух, как правило, предусматривается оценка эффектов, которые можно монетизировать, т.е. отразить в денежном выражении (например, налоговые отчисления, цены, объем валового выпуска и т.д.), и отдельно тех, которые невозможно монетизировать (либо же оцениваются только монетизируемые или только немонетизируемые эффекты). Автор настоящей работы не придерживается такого подхода, так как он не способствует последовательному учету всех возникающих мультипликативных эффектов и зачастую может приводить к двойному учету одних и тех же эффектов, что не соответствует сформированным принципам оценки мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий.

В связи с этим далее проведен анализ экономико-математических моделей, предлагаемых в рамках первых двух подходов, на предмет возможности их применения для поставленной цели оценки. Говоря о первой группе методических подходов, Малков С.Ю. [76] из Института экономики РАН приводит следующие виды макроэкономических моделей для изучения экономических явлений и процессов (Таблица 21):

Таблица 21 – Виды макроэкономических моделей

<b>Вид модели</b>	<b>Применяемый математический аппарат</b>	<b>Распространение</b>
Теоретические модели	Анализ базовых макроэкономических структурных равновесных состояний	Широкое
Эконометрические модели	Анализ статистических данных, регрессионный и факторный анализ	Широкое
Межотраслевые модели	Балансовые уравнения для межотраслевых связей	Ограниченное
Вычислимые модели общего равновесия	Оптимизация поведения экономических агентов	Ограниченное
Динамические модели	Динамические уравнения экономических явлений и процессов	Малое

Несмотря на широкое применение теоретических моделей (согласно Малкову С.Ю.) в настоящем исследовании они не рассмотрены, так как они позволяют выполнить анализ достаточно абстрактных ситуаций, далеких от явлений и процессов, происходящих в реальной экономике; и к тому же теоретические положения этих концепций и так лежат в основе всех остальных моделей. Динамические модели также не рассмотрены в отдельности, так как остальные три группы моделей для оценки МЭ имеют как статические, так и динамические версии.

Так, далее рассмотрены: межотраслевые модели, эконометрические модели, вычислимые (прикладные / расчетные) модели общего равновесия – в рамках теорий мультипликатора и экономического роста; а также модели, базирующиеся на ориентированных графах – в рамках концепции ТГА.

Общий анализ существа каждого методического подхода, опыта и возможности применения для оценки мультипликативного воздействия на развитие территорий при поставленной в настоящей работе цели и при импульсном показателе в виде инвестиций в ИСП был проведен и представлен в Приложении Ж на основании работ [34, 47, 66, 72, 73, 87, 135, 163, 173] (для моделей межотраслевых балансов), [42, 50, 74, 101, 181] (для вычислимых моделей общего равновесия), [38, 40, 58, 89, 91, 116, 162] (для эконометрических моделей), [31, 39, 52, 81, 172] (для моделей ориентированных графов). Результаты и выводы проведенного анализа поз-

волили сравнить эти модели по сформулированным в 1.3 принципам оценки МВ ИСП на развитие территорий (Таблица 22):

Таблица 22 – Сравнение экономико-математических моделей, пригодных для оценки мультипликативного воздействия ИСП на развитие территории

Принципы оценки	Модели общего равновесия (CGE-модели)	Регрессионные модели	Таблицы затраты-выпуск	Модели оргграфов
<b><i>Общего характера</i></b>				
Универсальность	2	1	2	2
Управленческая полезность	2	1	2	1
Сопоставимость	1	1	1	1
Целесообразность	1	2	1	2
<b><i>Специализированные</i></b>				
Комплексность	2	1	1	2
Стратегическая значимость	0	0	0	1
Связность и последовательность	2	1	2	2
Пространственное разделение	1	0	1	1
Факторность	1	1	1	0
<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

Примечание – 0 – полное несоответствие принципу; 1 – частичное соответствие принципу; 2 – полное соответствие принципу оценки.

Все перечисленные модели (Таблица 22) традиционно применяются в отношении к социально-экономическим системам (экономикам стран и регионов и сценариев их развития). Однако, учитывая, что в данном случае предстоит проводить анализ сразу некоторого количества ИСП (как было отмечено ранее), а таблицы IO, CGE-модели и регрессионные модели являются достаточно трудоемкими для построения, то будет необоснованно их применять в данном случае (учитывая, что их надо будет адаптировать и построить для каждого рассматриваемого ИСП). Таким образом, с учетом достоинств и недостатков вышеперечисленных методов, для дальнейшего использования можно выбрать модели оргграфов.

Однако эти модели тоже не будут в исконном своем виде основой методической разработки, а будут использованы только отдельные их элементы. Из них в целях настоящего исследования следует позаимствовать матрицы смежности. Так как при изучении мультипликативного воздействия ИСП было рассмотрены основные и производные показатели, отражающих 45 эффектов (1.2, 1.3. и 2.1, Таблица 17), что представляет собой немалое количество, и графическое представление их взаимосвязи может быть трудным для восприятия, то при формировании методики в настоящей работе, в отличие от моделей оргграфов, предлагается использовать только табличную (матричную) форму представления (без графической формы), так как она позво-

ляет яснее структурировать все связи между показателями без совершения трудо- и временных затрат на построение графической модели.

Также модели оргграфов позволили автору прийти к идее о том, что можно проводить балльную оценку мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий. Учитывая, что технически итоговая цель оценки в данном случае – это сравнение проектов по мультипликативным эффектам, то, исходя из этого, а также указанных ранее условий (необходимость обработки большого объема данных и последовательности учета мультипликативных эффектов), действительно целесообразно в данном случае провести балльную оценку мультипликативного воздействия ИСП. Более того, в таком случае имеется преимущество в виде возможности комплексного учета как положительных, так и отрицательных прямых и косвенных эффектов ИСП.

Далее представлен общий алгоритм предлагаемой автором диссертации **методики оценки прямых и косвенных эффектов инвестиционно-строительных в развитии территории** на этапе обоснования инвестиций в проект (Рисунок 6), которая построена на основании сформулированных в 1-й главе диссертации принципов оценки и **нацелена на решение первых двух ранее выявленных управленческих задач (раздел 1.1) в регулировании ИСД с учетом их мультипликативного воздействия на развитие территорий – оценка вклада проекта в развитие территории и анализ его соответствия стратегическим приоритетам (все, что над красной линией – до шага 8) и обоснованный выбор проектов, в частности, для реализации, при необходимости, их государственной поддержки (до шага 11).**

Далее рассмотрен каждый шаг алгоритма, по которому предлагается провести оценку.

#### **Начало. Ознакомление с проектом.**

Представляет собой получение и ознакомление с общими данными об идее сути проекта, цели и месте его реализации и других основных данных о проекте.

#### **Сбор и/или расчет исходных данных о проекте.**

Исходные данные о проекте, необходимые для проведения оценки:

- Техничко-экономические показатели проекта, в т.ч. сроки его реализации;
- Укрупненная оценка затрат на проект и при наличии доходов или других выгод от проекта;
- Основные планируемые участники проекта.

Из перечисленных данных сравнительно затруднительным является получение укрупненных оценок затрат и доходов проекта. Однако, учитывая, что оценка выполняется на этапе обоснования инвестиций в проект, то:



Рисунок 6 – Общий алгоритм методики оценки прямых и косвенных эффектов ИСП в развитии территории (территорий)

1. для проектов частных инвесторов и девелоперов на этом этапе уже имеется вся перечисленная выше информация и, так как оценка проводится со стороны государственных органов, можно сделать в указанных случаях обязательным предоставление такой информации в открытом виде, *либо* провести оценку самостоятельно, используя сборники укрупненных нормативов цен строительства 2017г., ныне разработанных Минстроем России, или любые другие укрупненные сметные нормативы, а также индексы изменения сметной стоимости строительства (Координационного центра по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве, Ко-Инвест и других) для оценки стоимости строительства и рыночные данные для оценки доходов проекта;

2. для финансируемых за счет государственных вложений проектов, включающих одновременно проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства федеральной собственности, на этом этапе также быть подготовлена уже такая информация, согласно [11];

3. Для прочих проектов с участием государства также, как правило, имеется такая информация; если ее нет, то можно провести укрупненную оценку аналогично п.1.

#### **Формирование основных условий проведения оценки.**

На этом шаге определяются основные условия и требования к оценке. К таким условиям относится, в первую очередь, расчетный срок оценки, который устанавливается для каждого проекта индивидуально, включает срок реализации проекта и период до и/ или после него, в течение которого предположительно могут еще проявляться эффекты проекта. Также к этим условиям можно отнести любые другие требования пользователей результатов оценки, которые могут возникнуть.

#### **Сбор данных и/или самостоятельное проведение градостроительного анализа территории.**

Если есть по проекту информация об укрупненной стоимости строительства и доходов, то должен быть и проведен до этого анализ территории расположения проекта, поэтому, если заранее запросить, то эти данные уже будут в наличии и в распоряжении лица, проводящего оценку. Если эти данные частично (или полностью) отсутствуют на этом шаге, то анализ проводится оценщиком или группой оценщиков самостоятельно традиционным способом. На этом шаге должны быть сформированы основные данные:

- Социально-экономических, физических, экологических показателей местоположения и окружения земельного участка, где планируется реализация ИСП (в т.ч. исследование места и роли этого участка в планировочной структуре территории и его инфраструктурная обеспеченность);
- Данные о существующем положении и потенциале развития территории;

- Данные о рынках и отраслевой структуре экономики территории;
- Другие данные, которые позволят в дальнейшем определить величину мультипликативного воздействия ИСП на развитие территории.

В случае, если при выполнении дальнейших шагов методики может возникнуть необходимость в данных о территории, которые не сформированы на этом шаге, они определяются на соответствующем шаге, когда появилась необходимость в них.

### **Шаг 1. Формирование перечня эффектов от ИСП по базовой таблице, разработанной в диссертации, и исходным данным о проекте и территории.**

Базовой является таблица 17, разработанная в разделе 2.1<sup>9</sup>. На ее основании, а также предварительно полученных исходных данных формируется перечень возможных эффектов от ИСП. Данные этой таблицы, естественно, могут и должны быть адаптированы для рассматриваемого проекта в зависимости от его типа и содержания, соответственно, количество и состав эффектов могут отличаться от тех, которые представлены в этой базовой таблице в разделе 2.1.

### **Шаг 2. Формирование списка показателей, отражающих эффекты ИСП.**

Этот шаг также выполняется с использованием упомянутой выше базовой таблицы. Если же у рассматриваемого проекта возможны эффекты, не включенные в базовую таблицу или частично отличающиеся от включенных в нее, то оценщик самостоятельно определяет показатель или показатели, отражающие этот эффект.

### **Шаг 3. Формирование допущений и условий проявления и оценки эффектов ИСП по имеющемуся списку показателей.**

На этом шаге с учетом исходных данных о территории и проекте по каждому эффекту и отражающему ему показателю определяются логические допущения и фактические условия их проявления исходя из социально-экономических, экологических и прочих факторов, характеризующих текущее состояние территории, а также из особенностей проекта и его участников. Кроме того, могут быть определены предварительные допущения и условия относительно оценки эффектов и любые другие условия и допущения, которые могут определить характер, стационарность и величину эффектов проекта.

### **Шаг 4. Классификация эффектов по критерию пространственного распространения с учетом допущений и условий их реализации.**

После того, как по каждому эффекту и отражающему ему показателю сформированы допущения и условия их проявления, проводится деление этих эффектов по критерию пространственного распространения, согласно классификации, разработанной в разделе 1.3 диссертации.

---

<sup>9</sup> Стоит отметить, что данная базовая таблица, по сути, является первоначальной матрицей смежности, которые формируются и при использовании моделей, основанных на орграфах, только представленной в другом виде. Поэтому другая модель системы этих эффектов на этом шаге уже не строится, а формируется на основании уже разработанной таблицы, отражающей их импульсные взаимосвязи. Это также объясняет и то, что

Целью выполнения этого шага является выявление нестационарных для территории или территорий, «участвующих» в проекте, эффектов, так как они не вносят вклад в развитие этих территорий и потому не учитываются в общем мультипликативном воздействии проекта на развитие этой (этих) территории (территорий). Однако, если они и исключаются из списка эффектов, подлежащих далее оценке, то не исключаются из рассмотрения, так как далее могут быть приняты решения о том, как эти эффекты (при их положительности) превратить из нестационарных в стационарные для этих территорий. На основании проведения этой классификации, а также с учетом особых условий, характеризующих состояние территории и содержание проекта, и требований пользователей результатов оценки принимается итоговое решение о том, какие эффекты будут исключены из дальнейшего процесса оценки.

Таким образом, после этого **производится корректировка первоначально сформированного на шаге 2 списка эффектов и отражающих их показателей** (исключаются нестационарные эффекты, если нет участников проекта с территории, на которую они перемещаются).

**Шаг 5. Разделение списка показателей на показатели прямых и косвенных эффектов. Корректировка списка показателей.**

Для облегчения проведения оценки мультипликативного воздействия ИСП на данном шаге проводится деление его эффектов на прямые и косвенные с использованием таблиц 11 и 17 (разделы 1.2 и 2.1 соответственно). Вначале из общего списка выделяются показатели прямых эффектов с обозначением того, за счет чего проявляются эти эффекты. Далее происходит выделение показателей косвенных эффектов<sup>10</sup>. При этом, в зависимости от видов эффектов и отражающих их показателей, возможно разбиение показателей косвенных эффектов на более мелкие, или, наоборот, их укрупнение путем логической сверстки. Однако в целом стоит заметить, что при разбиении или сверстке косвенных эффектов логично предпочтение отдавать более мелким показателям эффектов, так как в таком случае:

- 1) Эффект легче наблюдаем, и соответственно, оценим.
- 2) При оценке более крупных показателей эффектов, складывающихся из более мелких, последние все равно надо учитывать, поэтому оценка будет легче, если они уже будут зафиксированы (тем более, что в таком случае мелкие показатели и, соответственно, эффекты, получают более стратегическими значимыми, так как именно за счет них складываются более крупные показатели).

---

<sup>10</sup> Естественно, может быть так, что один показатель отражает и прямой эффект, и косвенный. Но так как для облегчения расчетов происходит деление эффектов, то, соответственно, образуются и две группы показателей.

3) Даже если показатель мелкий, вдобавок к этому, и эффект невелик по своей величине, но при этом может иметь высокую стратегическую значимость, поэтому не будет обоснованно их исключать из оценки<sup>11</sup>.

Итоговым результатом этого шага являются две группы показателей – прямых и косвенных эффектов ИСП, т.е. происходит корректировка сформированного после шагов 3 и 4 списка показателей оцениваемых эффектов.

### **Шаг 7. Оценка прямых эффектов ИСП.**

В первую очередь, оцениваются прямые эффекты проекта, т.е. количественный вклад проекта в абсолютном выражении  $\Pi_{аб.і}$  (в соответствующих единицах измерения) в изменение соответствующего показателя развития территории на протяжении того временного промежутка  $t_{эф.і}$ , когда этот эффект реализовывается. Это выполняется расчетным методом на основании учета логических связей и соотношений между инвестициями в рассматриваемый ИСП как импульсным показателем и оцениваемым показателем, отражающим тот или иной эффект. Абсолютные значения эффектов ИСП не представляют собой однозначный индикатор его воздействия на развитие территории, поэтому далее их необходимо оценить в относительном выражении ( $\mathcal{E}_{от.і}$ , %) от текущего значения  $\Pi_{тек.і}$  отражающего их показателя (за отчетный год), *альтернативно* при отсутствии такового по тем или иным причинам – от планового  $\Pi_{пл.і}$  на текущий (или следующий за ним) год<sup>12</sup>:

$$\mathcal{E}_{от.і} = \frac{\Pi_{аб.і}}{\Pi_{тек.і}} \text{ или} \quad (2)$$

$$\mathcal{E}_{от.і} = \frac{\Pi_{аб.і}}{\Pi_{пл.і}}. \quad (3)$$

В случае отсутствия и текущего, и планового значения показателя (отсутствие статистического наблюдения, планового значения, качественный показатель и др. причины), оценка дается экспертно.

Кроме этого, для анализа проекта на соответствие стратегическим целям развития территории (1-я управленческая задача) может понадобиться знание не только общего эффекта в относительном выражении, но его среднегодового значения за срок  $t_{эф.і}$  (лет). Более того, для слу-

<sup>11</sup> Но в то же время стоит избегать излишне чрезмерной мелкости оцениваемых показателей для того, чтобы не повышать необоснованным образом трудоемкость проведения оценки, особенно в том случае, когда эти показатели не являются ключевыми, не интересуют пользователей результатов оценки, отвлекают внимание от оценки более крупных и ключевых эффектов, не способствуют получению итоговых оценок эффектов.

<sup>12</sup> Для определения текущих (плановых) значений показателей эффектов ИСП определяется до этого территориальное образование, для которого ведется оценка. При этом их может быть несколько, если имеется несколько вертикально или горизонтально иерархичных территории, участвующих финансово в проекте. Если они не участвуют таким образом в проекте, то и не учитываются при оценке, если обратное не требуется пользователями результатов оценки.

чая, когда необходим отбор определенного количества из группы рассматриваемых проектов (2-я управленческая задача), их сравнение по общей величине эффектов (неважно абсолютных или относительных не будет обоснованным, так как эти проекты могут отличаться длительностью и принятым при оценке расчетным сроком, а также продолжительностью периода реализации тех или иных эффектов ИСП. Поэтому важным является учет *фактора времени (расчетного периода)*, и появляется вопрос, как это сделать. Например, та же методика орграфов, как правило, применяется для анализа различных социально-экономических систем и сравнения сценариев их развития при разных импульсах, и горизонт расчета берется одинаковый для всех сценариев – с 1-го по  $m$ -ый шаг.

С одной стороны, так же было бы обоснованным и целесообразным для всех сравниваемых проектов (группы сравниваемых проектов) устанавливать одинаковый расчетный период для обеспечения одинаковой сравнительной базы. Например, можно бы было начальную точку отсчета для группы сравниваемых проектов устанавливать по моменту начала самого ранне планируемого проекта, а конечную точку расчетов – исходя из момента планируемого завершения самого поздно заканчивающегося проекта и предполагаемого времени продолжительности проявления эффектов этого и других сравниваемых в группе проектов после завершения их проектного цикла и перехода к эксплуатационной фазе. Таким образом получалось бы, что срок одних проектов продлевался бы до начала момента более ранних проектов, а других – мог продлеваться до завершения проявления эффектов более поздних проектов. И в эти «продлеваемые» для этих проектов периоды их воздействие можно было бы считать нулевым (по сути, оно таким и является в эти периоды).

Однако такой подход имеет и существенные недостатки:

1) Искусственное продление начала и конца расчетного периода для отдельных проектов и добавление «нулевых по воздействию» периодов искажает соотношение величины воздействия и срока, за который оно реализуется.

2) Установление одного и того же расчетного периода для группы сравниваемых проектов делает невозможным или затруднительным сравнение этих проектов с проектами из других групп (у которых может быть совершенно другой расчетный срок) или с любыми другими проектами вне какой-либо группы.

3) Оценка воздействия проекта привязана к другим проектам в одной группе сравниваемых проектов, т.е. исключается независимая оценка воздействия проекта;

4) Не учитывается, что разные эффекты проекта проявляются в разные периоды и с разной продолжительностью в рамках общего принятого расчетного срока.

И если второй недостаток можно решить, например, путем приведения оценки воздействия к годовому выражению, то остальные два недостатка еще имеют место быть. Во избежа-

ние недостатков, описанных выше, обоснованно в рекомендательном порядке для решения 1-й управленческой задачи и в обязательном – для решения 2-й задачи с целью обеспечения сопоставимости проектом – вести оценку воздействия проекта на изменение показателей развития территории также в среднегодовом выражении  $\mathcal{E}_{от.i/год}$ :

$$\mathcal{E}_{от.i/год} = \frac{\mathcal{E}_{от.i}}{t_{эф.i}}. \quad (4)$$

Таким образом, в случае сравнения проектов нет необходимости устанавливать расчетный срок для сравниваемых проектов одинаковым, он может быть разным, главное – привести все эффекты к годовому выражению. Естественно, в данном случае это является укрупненной оценкой, так как с каждым годом фактически база для сравнения эффекта проекта и текущих значений показателей будет меняться. Но на момент проведения оценки, естественно, неизвестны будущие значения этих показателей; наряду с этим, эта укрупненная оценка при сравнении проектов все равно дает верное представление об их рейтинге по уровню МВ.

### **Шаг 7. Оценка косвенных эффектов ИСП.**

Так как косвенные эффекты проекта невозможно сразу количественно оценить расчетным методом, для их оценки используется комбинированный экспертный метод [95, с. 29-33], который в рамках настоящей методики предлагается реализовать по следующему алгоритму:

**1.** Ознакомление экспертов с основной исходной информацией о проекте и территории, а также с результатами, полученными на предыдущих шагах выполнения оценки (сформированные допущения и условия проявления эффектов, т.к. они касаются и косвенных эффектов; результаты оценки прямых эффектов, так как некоторые из них могут служить импульсом для косвенных эффектов; перечень косвенных эффектов, сформированных на шаге 5).

**2.** Определение временных и содержательных границ косвенных эффектов ИСП как таковых (выполняется на основании теоретических положений, сформированных в диссертации, а также таблиц 11 и 17); корректировка перечня косвенных эффектов проекта экспертами (при их решении).

Стоит напомнить, что, согласно таблице 11, основные источники косвенных эффектов ИСП – это повышение спроса в смежных со смежными со строительством отраслях, а также реализация других ИСП, стимулируемых оцениваемым, и их, по сути, прямых эффектов. На этом шаге также может быть проведена очередная корректировка списка косвенных эффектов экспертами, участвующими в оценке, если они считают ее необходимой.

3. После этого для показателей эффектов итогового списка с целью отражения их взаимосвязей составляется матрица смежности (используются в рамках моделей, основанных на орграфах), которая в рамках предлагаемой методики, строится по аналогии с [52] (Таблица 23):

Таблица 23 – Шаблон матрицы смежности показателей, отражающих косвенные эффекты ИСП

Наименование показателя	Показатель 1	Показатель 2	Показатель i	Показатель m
Показатель 1	...	...	- (1)	...
Показатель 2	...	...	...	...
Показатель i	...	...	+ (2)	...
Показатель m	...	...	...	...

Примечание – В скобках обозначена последовательность показателей в вертикальной графе, влияющих на каждый i-ый показатель в горизонтальной графе.

В такой матрице смежности в вертикальной и горизонтальной графах отображаются все показатели итогового списка косвенных эффектов. При этом с использованием базовой таблицы последовательно рассматривается связь каждого показателя в вертикальной графе с каждым показателем в горизонтальной графе. Если изменение показателя в вертикальной графе оказывает прямо пропорциональное воздействие на показатель в горизонтальной графе, то ставится напротив соответствующей ячейки знак «+», в противном случае – знак «-». Также вместо знаков «+» или «-» могут быть поставлены «+1», «+2», «+3» («-1», «-2», «-3»), если по мнению экспертов (метод коллективной экспертной оценки), это воздействие является слабым, средним или сильным соответственно. В ячейках ничего не ставится при отсутствии связи или на пересечении одних и тех же показателей.

При решении экспертов такая матрица может не составляться, если они не нуждаются в ней; вместо нее они могут воспользоваться таблицами 11 и 17.

4. С использованием всех этих данных с помощью метода построения сценария и коллективной экспертной оценки происходит обсуждение между экспертами с целью получения ответа на вопросы в следующей последовательности:

- 1) Из чего складывается каждый косвенный эффект проекта?
- 2) В какой момент проявляется каждый косвенный эффект проекта и сколько длится, т.е. какова его продолжительность в рамках принятого расчетного срока оценки?
- 3) На уровне какой территории оценивается каждый косвенный эффект и какова будет его величина за весь период его проявления, т.е. на сколько по отношению к текущему значению поменяется отражающий его показатель развития территории в процентах?

Весь процесс коллективного обсуждения экспертов и построения им сценария может при необходимости иметь аналитико-расчетное сопровождение и ассистирование со стороны лиц, проводящих оценку мультипликативного воздействия ИСП на развитие территории.

При этом считается, что для проведения обоснованной коллективной экспертной оценки необходимо привлечение, как минимум, 10 специалистов, если рассматриваются задачи на уровне отрасли [95, с. 29-33]. Так как в рамках настоящей работы рассматривается уровень проектов, можно снизить это минимальное ограничение до 5 специалистов в следующих областях: 1) экономика и управление инвестиционно-строительной деятельностью; 2) планировка и градостроительное развитие территорий; 3) экономика и управление природопользованием.

Вне зависимости от количества участвующих в оценке экспертов, в рамках данной методики не производится фиксация мнения каждого эксперта по каждому оцениваемому эффекту с учетом значимости и веса его оценки, так как изучаемые эффекты и отражающие их показатели представляют собой сложную взаимосвязанную систему, и специалист одной области неспособен дать обоснованную оценку без учета мнений других специалистов. Поэтому учитывается и фиксируется только итоговое совместное решение и ответ экспертной группы относительно каждого эффекта по вышеперечисленным вопросам в следующем виде (Таблица 24):

Таблица 24 – Шаблон оформления результатов коллективной оценки экспертами косвенных эффектов ИСП

Наименование показателя	Расчетный период (годы)			
	1	2	i	t
Показатель 1	...	...	...	...
Показатель 2	...	...	...	...
Показатель i	...	...	- b % (1)	+ a % (2)
Показатель m	...	...	...	...

**5.** Итоговым этапом экспертной оценки косвенных эффектов проекта является обработка и обобщение данных, полученных в результате коллективного обсуждения экспертов (Таблица 24), а именно должны быть получены следующие данные по каждому косвенному эффекту: 1) уровень территории, для которой оценен эффект, 2) период его проявления  $t_{эф.i}$  (лет); 3) суммарное  $\mathcal{E}_{от.i}$  и рассчитанное по формуле (4) среднегодовое его значение  $\mathcal{E}_{от.i/год}$  (в %) за весь период его проявления.

Стоит отметить, что в результате обработки и обобщения оценок экспертов может получиться отличающийся от Таблицы 24 перечень косвенных эффектов проекта, так как, может оказаться в ходе оценки, что какие-то из них равны 0 в случае данного проекта.

В рамках настоящей методики комбинированный экспертный метод также следует применять для оценки:

✓ прямых эффектов, выражающихся показателями, которые поддаются статистическому учету, но по ним отсутствует статистическая информация (*альтернативно: можно найти долю вклада от оцениваемого эффекта в развитие территории от планового значения показателя на следующий за отчетным год, если имеются такие данные*);

✓ прямых эффектов, выражающихся не измеримыми статистически показателями (в т.ч. качественными);

✓ прямых эффектов, выражающихся показателями, которые по тем или иным причинам не поддаются целенаправленному воздействию и, соответственно, планированию.

### **Шаг 8. Ранжирование показателей прямых и косвенных эффектов по их стратегической значимости.**

В «цепи» мультипликативных эффектов ИСП есть промежуточные показатели (которые, изменяясь под воздействием ИСП, ведут к изменению других показателей в «цепи»), и итоговые. И те, и другие изменяются в связи с реализацией ИСП и характеризуют разные направления развития территории. При оценке мультипликативных эффектов, как правило, учитывается только их величина, но не уровень стратегической значимости показателей, оказывающихся под воздействием ИСП. В данной работе автор придерживается комплексного подхода к изучению показателей развития территории, при этом в различные периоды развития и при различных существующих проблемах для разных территорий одни и те же показатели могут иметь различное стратегическое значение. Если тот или иной показатель развития территории не имеет высокой стратегической значимости на момент проведения оценки и на расчетный срок оценки, то тогда и величина воздействия на него не будет иметь высокую важность при сравнении ИСП и принятии решения (если только этот показатель в итоге не влияет на другой, который является приоритетным).

Под стратегической значимостью (приоритетностью) показателей в данной работе понимается необходимость в развитии тех или иных показателей для определенной территории до определенного уровня, т.е. достижения неких желаемых значений этих показателей. Чем более существенна эта необходимость, тем более стратегически значим показатель.

Что касается временного фактора, то, как было сказано ранее, следует учитывать стратегическую значимость показателей на момент проведения оценки и на принятый расчетный срок. Говоря о последнем, автор подразумевает целесообразность учета не только стратегической значимости показателей развития территории в существующий момент (в момент проведения оценки), но и факторов (кроме самого ИСП, воздействие которого на эти показатели и

оценивается), которые могут повлиять на эту значимость в течение принятого расчетного периода. Эти факторы могут быть:

1. Планируемые (прогнозируемые/предсказуемые), т.е. на момент оценки они уже учтены, в частности в целевых значениях изучаемых показателей на расчетный срок.
2. Непланируемые (непрогнозируемые / непредсказуемые), соответственно их невозможно как-либо учесть.

Таким образом, фактически остается учесть стратегическую значимость показателей только на момент проведения оценки.

Исходя из всего вышесказанного на этом шаге, ранжирование показателей по их стратегической значимости следует проводить на основании данных:

- стратегий, программ развития и прочих утвержденных плановых и отчетных документов;
- анализа сложившегося (фактического) уровня и характера развития различных показателей;
- предоставленных данных и мнения заказчика оценки.

При оценке стратегической значимости показателей следует учитывать:

- 1) «сколько имеем сейчас», т.е. текущее значение показателя (по сравнению с плановым);
- 2) «сколько еще не хватает», т.е. насколько велика разница между текущим значением показателя и его целевым в перспективе (на расчетный срок);
- 3) «насколько быстро движемся», т.е. каков фактический темп изменения показателя в сравнении с планом;
- 4) «насколько быстро нужно двигаться», чтобы обеспечить достижение назначенных целевых показателей на рассматриваемый срок.

При этом, по сути, ответ на четвертый вопрос содержит в себе ответы на первые три. Поэтому, допуская, что, как правило, фактические темпы изменения показателей отличаются от плановых, в итоге предлагается стратегическую значимость показателей оценивать и ранжировать по отношению необходимого среднегодового темпа изменения рассматриваемого показателя на оставшийся на момент проведения оценки период до конца установленного для этого показателя планового срока в любых документах стратегического планирования к плановому среднегодовому темпу изменения этого показателя на тот же период:

$$Кс.з.и = \frac{Тн.год_i}{Тп.год_i}, \quad (5)$$

где  $Kc.z.i$  – критерий для ранжирования  $i$ -го показателя в «цепи» МЭ ИСП по стратегической значимости;

$Tn.год_i$  – необходимый среднегодовой темп изменения  $i$ -го показателя в «цепи» МЭ ИСП на оставшийся на момент проведения оценки период до конца установленного для этого показателя планового срока в любых документах стратегического планирования (по данным за отчетный период), %;

$Tп.год_i$  – плановый среднегодовой темп изменения  $i$ -го показателя в «цепи» МЭ ИСП на оставшийся на момент проведения оценки период до конца установленного для этого показателя планового срока в любых документах стратегического планирования (по данным за отчетный период), %.

Как видно из формулы (2),  $Kc.z.i$  показывает, насколько отличается необходимый темп изменения показателя для достижения целевого значения от планового, т.е. насколько быстрее (медленнее) должен изменяться этот показатель по сравнению с планом, чтобы достичь свое целевое значение. Исходя из значения  $Kc.z.i$ , каждому показателю МЭ ИСП назначается ранг стратегической значимости, для чего нужно учитывать теоретически возможные диапазоны значений  $Kc.z.i$ , которое он примет по расчетам по формуле (5) (Таблица 25).

Таблица 25 – Правила назначения ранга стратегической значимости показателя в «цепи» МЭ ИСП по критерию  $Kc.z.i$

Значение критерия	Интерпретация значения
$Kc.z.i < 1$	Фактическое опережение плановых темпов на текущий момент (благоприятно («хорошо»))
$Kc.z.i = 1$	План совпадает с фактом (благоприятно («хорошо»))
$Kc.z.i > 1$	Фактическое недостижение плановых темпов на текущий момент (неблагоприятно («плохо»))
<b>Вывод:</b> чем больше $Kc.z.i$ , тем хуже (тем выше стратегическая значимость показателя)	

Кроме вывода, который сформулирован в таблице 22, при ранжировании показателей в «цепи» МЭ ИСП надо учитывать еще и системные связи между изучаемыми показателями, так как математическая интерпретация критерия  $Kc.z.i$  может отличаться от результатов его логической интерпретации. Например, если согласно расчетам, фактический темп прироста построенных школ меньше планового, это может быть следствием не просто отставания от плановых темпов, а, к примеру, результатом отставания фактических темпов жилищного строительства от плановых. В таком случае, действительно имеет место отставание по обоим показателям, однако в случае со школами оно менее значимое, чем с жилищным строительством, так как является естественным результатом других процессов. Поэтому при интерпретации значений критерия  $Kc.z.i$  и ранжировании показателей на его основании по уровню стратегической

значимости нужно опираться не только на математически возможные диапазоны этих значений, но и подвергать их экспертной оценке на предмет логичности полученных значений.

Более подробно для проведения расчетов формулу (5) можно раскрыть так:

$$\text{Кс.з.}_i = \frac{\frac{\text{Тп}_i^{\text{тобщ}} - \text{Тф}_i^{\text{тпрод}}}{t_i^{\text{ост}}}}{\frac{\text{Тп}_i^{\text{тобщ}} - \text{Тп}_i^{\text{тпрод}}}{t_i^{\text{ост}}}} = \frac{\text{Тп}_i^{\text{тобщ}} - \text{Тф}_i^{\text{тпрод}}}{\text{Тп}_i^{\text{тобщ}} - \text{Тп}_i^{\text{тпрод}}}, \quad (6)$$

где  $\text{Тп}_i^{\text{тобщ}}$  – общий (суммарный) плановый темп изменения  $i$ -го показателя в «цепи» МЭ ИСП за весь последний плановый срок, существующий на момент оценки %;

$\text{Тп}_i^{\text{тпрод}}$  – плановый темп изменения  $i$ -го показателя в «цепи» МЭ ИСП за период, пройденный от начала последнего планового срока для этого показателя до момента проведения оценки (или до конца года, предыдущего году проведения оценки<sup>13</sup>), %;

$\text{Тф}_i^{\text{тпрод}}$  – фактический темп изменения  $i$ -го показателя в «цепи» МЭ ИСП за период, пройденный от начала последнего планового срока для этого показателя до момента проведения оценки (или до конца года, предыдущего году проведения оценки<sup>14</sup>), %;

$t_i^{\text{ост}}$  – период, оставшийся от момента проведения оценки до конца существующего на данный момент планового срока, годы.

Отметим, что, несмотря на то, что и плановый, и фактический темпы изменения каждого показателя в различные годы могут сильно различаться, а так же на то, что плановый срок для разных показателей может тоже отличаться, с математической точки зрения формула (3) эти различия не имеют влияния на итоговое значение  $\text{Кс.з.}_i$ , и этот критерий правильно указывает на уровень стратегической значимости показателя, соответственно и сопоставление показателей в «цепи» МЭ ИСП по этому критерию тоже обосновано.

**Формулы (5) и (6) подходят для тех случая, когда на момент проведения оценки имеются документы стратегического планирования данной территории с плановым сроком, начатым ранее момента проведения оценки.**

**Для случая, когда начало планового срока, устанавливаемого ныне существующим документом стратегического планирования, совпадает с текущим годом, когда проводится оценка (или вообще приходится на следующий за текущим годом), расчет критерия стратегической значимости следует вести по этой формуле (по аналогии с формулой (5)):**

<sup>13</sup> В зависимости от имеющихся данных и выбора оценщика.

<sup>14</sup> То же самое.

$$Kc.з.i = \frac{\sum_j^t T_{год.ij}^{t_{предст}}}{t_i^{предст}} / \frac{\sum_j^t T_{год.ij}^{t_{пройд}}}{t_i^{пройд}} = \frac{\sum_j^t T_{год.ij}^{t_{предст}}}{\sum_j^t T_{год.ij}^{t_{пройд}}} \quad (7)$$

где:  $T_{год.ij}^{t_{предст}}$  – плановый годовой (за каждый год  $j$ ) темп изменения показателя  $i$ -го МЭ ИСП за предстоящий плановый период  $t$  (начиная с текущего или следующего за ним года), %;

$T_{год.ij}^{t_{пройд}}$  – фактический годовой (за каждый год  $j$ ) темп изменения показателя  $i$ -го МЭ ИСП за пройденный до текущего момента (т.е. последнего отчетного периода) период  $t$ , %;

$t_i^{предст} = t_i^{пройд}$  – соответственно предстоящий плановый период (начиная с текущего или следующего за ним года) и пройденный до текущего момента (т.е. последнего отчетного периода) период (равны для обеспечения сопоставимости фактического (ретроспективного) и планового (перспективного) темпов изменения показателя), годы.

Аналогично формулам (5) и (6) в данном случае чем больше  $Kc.з.i$  (т.е. чем больше установленный среднегодовой плановый темп на предстоящий период по сравнению с фактически сложившимся темпом за такой сопоставимый период), тем выше стратегическая значимость показателя рассматриваемого эффекта<sup>15</sup>.

Для показателей, по тем или иным причинам не имеющих ретроспективные и/или плановые показатели (в т.ч. качественных показателей, которые не измеряются статистически), ранг стратегической значимости назначается, исходя из качественного анализа и с применением при необходимости экспертного мнения, по следующей приоритетности показателей: приоритет 1 – программные показатели (содержащиеся в действующих документах стратегического планирования территории); 2 – социальные; 3 – социально-экологические; 4 – экологические; 5 – эколого-экономические; 5 – социально-экономические; 5 – комплексные; 6 – экономические.

Для показателей, которые по тем или иным причинам не поддаются (или не должны подвергаться) целенаправленному воздействию и, соответственно, планированию, и/или не должны подвергаться изменению,  $Kc.з.i$  следует принимать равным 0.

В итоге на шаге ранжирования показателей прямых и косвенных эффектов ИСП может образоваться 4 группы показателей: 1) ранг определен по  $Kc.з.i$ , посчитанному по формуле (6);

<sup>15</sup> Однако, определяя ранг показателя эффекта по уровню стратегической значимости по формуле (7), следует помнить, что если плановое изменение показателя требуется меньшее, чем был фактический темп изменения, это не всегда означает, что плановый темп будет легче достигнуть, чем был достигнут фактический (соответственно, стратегическая значимость показателя низкая). Это может означать объективное и обоснованное отсутствие возможностей достижения большего планового изменения показателя, которое учтено при его планировании. Поэтому в данном случае также необходимо учитывать не просто значение критерия  $Kc.з.i$ , но и систематические связи показателей и состояние социально-эколого-экономической системы в целом.

2) ранг определен по Кс.з.<sub>i</sub>, посчитанному по формуле (7); 3) Кс.з.<sub>i</sub> принят равным 0; 4) ранг определен качественно. В первых трех случаях ранжировать показатели можно по значению Кс.з.<sub>i</sub>, следовательно. При этом в группах 1 и 2 Кс.з.<sub>i</sub> посчитан на основании целевых значений плановых показателей, установленных документами стратегического планирования, следовательно, они также являются программными показателями (приоритет 1). Если для программных показателей из группы 4 не имеются плановые показатели, то они по стратегической значимости принимаются ниже, чем показатели из групп 1 и 2<sup>16</sup>, т.е. сначала формируется рейтинг из последних (в т.ч. показатели, по которым Кс.з.<sub>i</sub> принят равным 0), потом он продолжается программными показателями из группы 4, и затем остальными показателями из группы 4. Итоговый ранг показателей всех групп для формирования их рейтинга стратегической значимости назначается, проверяется и определяется с учетом их системности и взаимосвязанности.

***Заканчивая выполнение шага 8, получают оценки мультипликативных эффектов ИСП, которые могут быть использованы для решения управленческой задачи 1.***

***В целях решения управленческой задачи 2 нужно в одном «индикаторе» учесть все эффекты (весь вклад проекта в развитие территории по всем направлениям) с учетом их стратегической значимости, Это можно выполнить с помощью балльной оценки.***

**Шаг 9. Расчет и выставление баллов за стратегическую значимость показателей прямых и косвенных эффектов ИСП.**

Балл стратегической значимости Бстз<sub>i</sub> i-го показателя, исходя из его ранга P<sub>i</sub> рассчитывается как:

$$\text{Бстз}_i = 100 / P_i \quad (8)$$

Ранжирование показателей и назначение баллов показателям по стратегической значимости оформляется так (Таблица 26):

Таблица 26 – Шаблон оформления результатов ранжирования показателей прямых и косвенных эффектов ИСП по стратегической значимости

Наименование показателя	Тип критерия (качественный или расчетный)	Тип показателя (качественный критерий)	Критерий Кс.з. <sub>i</sub> (расчетный критерий)	Ранг по стратегической значимости	Балл стратегической значимости
Показатель 1			K <sub>11</sub>	P <sub>1</sub>	Бстз <sub>1</sub>
Показатель 2			K <sub>12</sub>	P <sub>2</sub>	Бстз <sub>2</sub>
...	...	...	...	...	...

<sup>16</sup> Исходя из точки зрения, что если эти показатели были бы действительно стратегически значимыми, то по ним имелись бы и целевые значения, а не только их обозначение в качестве приоритетных в документах стратегического планирования.

## Продолжение таблицы 26

Показатель i			$K_{1i}$	$P_i$	Бстз <sub>3</sub>
...	...	...	...	...	...
Показатель n			$K_{1n}$	$P_n$	Бстз <sub>4</sub>

### Шаг 10. Расчет/оценка и выставление баллов прямым и косвенным эффектам ИСП (за вклад в развитие территории).

Баллы Бмвз<sub>i</sub> назначаются следующим образом (Таблица 27):

Таблица 27 – Правила назначения баллов за влияние ИСП на показатели развития территории при оценке его прямых и косвенных эффектов

Тип и уровень воздействия	Количественное описание уровня воздействия	Выставляемый балл (эффект позитивный)	Выставляемый балл (эффект негативный)
Высокий уровень прямо или обратно пропорционального воздействия на результирующий показатель (значительное положительное или отрицательное изменение этого показателя; значительная величина эффекта)	Изменение результирующего показателя более, чем на 1% в годовом выражении по сравнению с текущим значением (за отчетный год) показателя в абсолютном выражении ( $\Delta_{от.и/год}$ больше 1%)	+ 10 - ... б. (1% - 10 б.; выше 1% - прямо пропорционально)	... - (-10) б. (1% - (-10) б.; выше 1% - прямо пропорционально)
Средний уровень воздействия (по аналогии с предыдущим)	$\Delta_{от.и/год} = 0,5-1\%$ в год	+ 5 - + 10 б. (0,5% - 5 б.; 1% - 10 б.; промежуточные значения – прямо пропорционально)	(- 10) – (-5) б. (0,5% - (-5) б.; 1% - (-10) б.; промежуточные значения – прямо пропорционально)
Низкий уровень воздействия (по аналогии с предыдущим)	$\Delta_{от.и/год} = 0-0,5\%$ в год	+ 0 - + 5 б. (0% - 0 б.; 0,5% - 5 б.; промежуточные значения – пропорционально)	-5 - 0 б. (0% - 0 б.; 0,5% - (-5) б.; промежуточные значения – пропорционально)

Так, каждый эффект с учетом его стратегической значимости будет характеризоваться следующим итоговым баллом:

$$B_i = \text{Бмвз}_i \times \text{Бстз}_i, \quad (9)$$

где  $B_i$  – итоговый балл за мультипликативное воздействие на  $i$ -й показатель, отражающий эффект ИСП в развитии территории;

$\text{Бмвз}_i$  – балл мультипликативного воздействия на  $i$ -ый показатель;

$\text{Бстз}_i$  – балл стратегической значимости  $i$ -го показателя.

### Шаг 11. Получение общего и удельного балла мультипликативного воздействия ИСП на развитие территории (территорий).

Общий ( $B_{\text{МВЗ ИСП } i}$ , балл) и удельный ( $B_{\text{МВЗ ИСП } i \text{ уд.}}$ , балл/руб.) баллы мультипликативного воздействия  $i$ -го ИСП предлагается рассчитывать так:

$$B_{\text{МВЗ ИСП } i} = \sum_{i=1}^{i=n} B_{\text{стз } i} \times B_{\text{МВЗ } i}, \quad (10)$$

$$B_{\text{МВЗ ИСП } i \text{ уд.}} = \frac{B_{\text{МВЗ ИСП } i}}{V_{\text{инв. ИСП } i}}, \quad (11)$$

где:  $B_{\text{МВЗ ИСП } i}$  – общий балл мультипликативного воздействия  $i$ -го ИСП (вместо него могут быть использованы баллы по любой из выборок, описанных ниже);

$B_{\text{МВЗ ИСП } i \text{ уд.}}$  – удельный балл мультипликативного воздействия  $i$ -го ИСП (далее также как «удельный балльный мультипликатор»), балл/руб.;

$V_{\text{инв. ИСП } i}$  – объем планируемых инвестиций в  $i$ -ый ИСП, млн руб<sup>17</sup>.

Таким образом, удельный балл мультипликативного воздействия каждого рассматриваемого ИСП показывает не просто величину этого воздействия (как это делает общий балл мультипликативного воздействия ИСП), а, по сути, то, какой уровень этого воздействия на развитие территории создает один рубль инвестиций, вложенных в ИСП. А это имеет огромное значение, так как, естественно, одна и та же величина этого импульса (объем инвестиций) при разных ИСП может привести к разной величине мультипликативного воздействия, и наоборот: разные величины импульса могут привести к одной и той же величине мультипликативного воздействия. Благодаря этому данный показатель делает сравнение рассматриваемых ИСП обоснованным. **Использование удельного балла  $B_{\text{МВЗ ИСП } i \text{ уд.}}$  позволяет решить 2-ю управленческую задачу (сравнение и отбор проектов).**

В зависимости от специфических целей и задач сравнения ИСП по уровню их мультипликативного воздействия на развитие территорий (напомним, что сравнение как таковое лишь с технической точки зрения является целью оценки в данном случае, но оно может проводиться в разных целях, и итоги сравнения могут быть применены для принятия разных управленческих решений) вместо общего балла мультипликативного воздействия  $i$ -го ИСП  $B_{\text{МВЗ ИСП } i}$  может по той же формуле (10) формироваться балл воздействия по выборкам «макроэкономические показатели», «микроэкономические показатели», «топ-5 стратегических показателей», «топ-10 стратегических показателей», из всех показателей и др., на которые будет оказано воздействие по

<sup>17</sup> Стоит отметить, что, несмотря на то, что у проекта может быть несколько инвесторов и несколько территорий-участников, для уровня которых рассчитаны эффекты, на данном этапе производится оценка МВ самого по себе проекта, чтобы определить возможность его воздействия на территорию (ведь оно не зависит от участников и территориальных границ). Поэтому сопоставление проектов все равно будет обоснованным. А учет участников-инвесторов или территорий-участников проекта может быть произведен и по отдельности (аналогично тому, как в методике оценки эффективности инвестиционных проектов вначале производится общая оценка эффективности, а затем эффективность участия в проекте отдельных субъектов).

оценке и которые включены в модель. Также на этом этапе может быть проведен разрез этих эффектов по группам согласно классификации, разработанной в первой главе диссертации (Таблица 6). В таком случае для последующего сравнения ИСП по уровню их мультипликативного воздействия на развитие территорий следует использовать балл, сформированный в разрезе выбранной оценщиком или требуемой заказчиком выборки показателей.

Предложенная в разделе 2.2 методика может быть применена одновременно по отношению к любому количеству и типу проектов: точечных, комплексных и линейных; коммерческих, социальных и инфраструктурных.

### **2.3 Исследование экономических и градостроительных методов анализа центров влияния и разработка методики оценки мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земли с учетом факторов его потенциала**

В данном разделе разработана методика оценки воздействия ИСП на территорию в целях решения **3-ю управленческой задачи**, обозначенной в первой главе настоящей работы. В первую очередь, ИСП приводит к изменению стоимости земельного участка, выделенного для реализации данного проекта (прямой эффект), и затем – участков в его непосредственном окружении (косвенный эффект). При этом оценка проводится также на этапе проектного замысла и обоснования инвестиций. И изменение стоимости земли оценивается на момент завершения проекта, т.е. считается изменение за срок реализации ИСП. Чтобы провести такую оценку необходимо разработать соответствующую методику, так как методическое обеспечение для этого отсутствует. Однако есть подходы к оценке центров влияния, которые можно адаптировать для решения задач настоящего исследования. Поэтому был проведен анализ экономических и градостроительных методов оценки центров влияния (или тяготения) для оценки возможности их применения при оценке мультипликативного воздействия реализации ИСП на стоимость земель прилегающих территорий. Были исследованы математико-статистические и экономико-математические методы оценки центров влияния на основании работ [113] (градостроительная оценка центров влияния) и [19, 20, 50, 83, 99, 102] (экономическая оценка центров влияния), что представлено в Приложении И.

Исследование этих методов, показало, что и градостроительная (пространственная), и экономическая оценка центров влияния в целом строятся на одних и тех же принципах (что также отражается и на схожести применяемых формул): учете расстояния от центра влияния, силы его воздействия и закономерности изменения воздействия по мере удаления от центра

влияния. Это позволяет сделать вывод о том, что аналогичным образом и для оценки мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земель прилегающих территорий нужно определить:

- характер воздействия ИСП, т.е. закономерность распространения влияния ИСП на прилегающие территории;
- силу воздействия ИСП, т.е. степень, в которой влияние ИСП меняет стоимость земель прилегающих территорий;
- радиус воздействия ИСП, т.е. расстояние от ИСП, на котором он оказывает влияние на стоимость земель.

Сила воздействия зависит от характера воздействия, и наоборот; а также радиус воздействия находится в зависимости от этих двух факторов. В случае рассмотрения мультипликативного воздействия ИСП, очевидно, что по мере удаления от него, т.е. увеличения радиуса, сила его влияния будет менее ощутима и постепенно будет угасать, так как происходит удаление рассматриваемых земель от факторов, которые созданы в результате реализации проекта. В рассмотренных выше формулах эта закономерность выражалась в помещении показателя расстояния в знаменатель дроби, что и отражало обратную зависимость силы воздействия от расстояния. Но при этом, как было видно из анализа имеющихся методик, можно выделить четыре варианта влияния проекта на стоимость земель вокруг: 1) «большая сила воздействия-большой радиус воздействия»; 2) «большая сила-маленький радиус»; 3) «маленькая сила воздействия-большой радиус»; 4) «маленькая сила-маленький радиус»<sup>18</sup>.

С одной стороны, все эти показатели (сила, радиус, характер воздействия) обусловлены и выражены через изменение стоимости ЗУ под ИСП или его «мультипликативный вес». Это объясняется тем, что чем выше значимость и уровень воздействия данного ИСП как нового фактора и как точки импульса для развития территории, тем выше будет положительное<sup>19</sup> изменение сложившейся стоимости земли, выделенной для его реализации. С другой стороны, показатели обусловлены их взаимосвязями с окружающей проект средой и ее «восприимчивостью» к данному проекту. Проясним все это ниже.

Представим, что стоимость любого земельного участка выражается через функциональную зависимость от факторов, определяющих эту стоимость :

<sup>18</sup> При большей детализации возможно выделение и «серединных» позиций.

<sup>19</sup> Отрицательное изменение стоимости ЗУ под ИС может быть в случае, когда реализация ИСП оказывается неэффективным либо вследствие неконтролируемого изменения заложенных в расчет показателей, в том числе цен реализации, либо из-за того, что создаваемые улучшения будут избыточными для земельного участка, т.е. когда он еще не «дорос» до таких условий, когда на нем можно создавать такие улучшения. Предполагая, что решения инвесторов, девелоперов и органов власти относительно реализации ИСП являются в достаточной мере экономически обоснованными, будем считать, что такие случаи отрицательного изменения земельного участка исключаются.

$$MV_L = f(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (12)$$

где  $MV_L$  – стоимость земельного участка;

$x_i$  –  $i$ -ый фактор, определяющий стоимость ЗУ [140, с. 261].

Для каждого земельного участка набор этих факторов и вклад каждого из них в его стоимость будет разным. Какие факторы из четырех групп, определяющих стоимость ЗУ (Таблица 19), – физических (Ф), экономических (Э), социальных (С) и политических (П) – меняются в ходе реализации инвестиционно-строительного проекта, изображено на рисунке 7.

Итак, если рассматривать вопрос оценки мультипликативного воздействия ИСП на примере одного конкретного проекта и соответствующего земельного участка, то, естественно, один проект не способен оказать существенное влияние на экономические, социальные и тем более политические факторы, определяющие стоимость земли, на региональном, районном уровне или уровне поселения, если только это не крупный проект международного, национального или межрегионального уровня, либо если только проект не является достаточно крупным для конкретного поселения, где он реализуется (например, если это малое поселение).

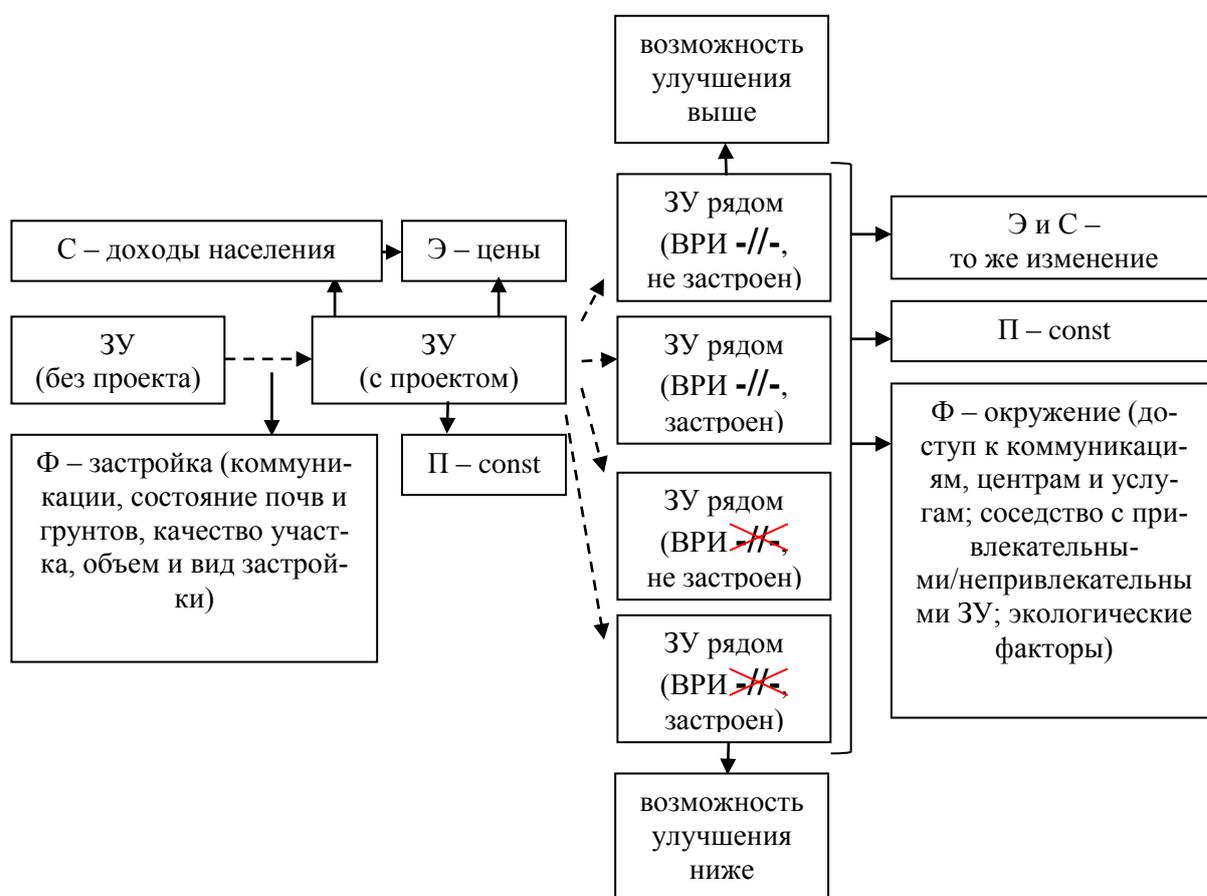


Рисунок 7 – Изменение факторов стоимости земли под воздействием реализации ИСП

Но на рассматриваемой территории в течение определенного времени может быть реализован не один, а  $n$ -ое количество проектов в данной сфере, и их общее воздействие на социально-экономическое и экологическое развитие территории в любом случае приведет к изменению цен на недвижимость в рассматриваемом сегменте (Рисунок 5), что скажется и на стоимости земель. Однако, изменение цен будет отражено в оцениваемом изменении стоимости земельного участка под ИСП, о чем было сказано выше.

Поэтому как для участка под ИСП, так и для земель вокруг него основное влияние от реализации проекта отразится на изменении физических факторов стоимости земли. В отличие от земель прилегающих территорий, для ЗУ под ИСП произойдет непосредственное его улучшение, т.е. «добавление» факторов, определяющих его стоимость. Для остальных же земель вокруг этого участка, вне зависимости от вида разрешенного использования и наличия/отсутствия застройки на них, произойдет изменение факторов физического окружения, которые уже в определенной доле существуют в имеющемся (до реализации ИСП) окружении. И, естественно, что на стоимости земельного участка, расположенного под ИСП, отразится максимальное влияние от его реализации, которое будет меньше (убывать) для земель вокруг ИСП. А в данном случае застроенность участка и вид землепользования уже будут иметь значение, поэтому на рисунке 8 и выделены 4 варианта земель, которые могут быть вокруг ИСП: 1) застроенные и с тем же ВРИ, что и участок под ним; 2) незастроенные и с тем же ВРИ, что и участок под ним; 3) застроенные и с отличающимся ВРИ; 2) незастроенные и с отличающимся ВРИ.

От вида землепользования зависит «восприимчивость» земель прилегающих территорий к данному ИСП: для одного вида землепользования проект может не оказать никакого влияния, а для другого – существенное. Поэтому при оценке мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земель вокруг должен быть, в первую очередь, проведен качественный анализ вероятности и степени влияния проекта на стоимость этих земель в зависимости от вида землепользования. Кроме того, в рамках одного и того же вида землепользования могут существовать как застроенные, так и незастроенные территории. Хотя и для первых, и для вторых физическое окружение меняется одинаково в результате реализации проекта, у застроенных территорий в краткосрочном и среднесрочном периоде, как правило, имеется меньше вероятности их улучшения и дальнейшего развития в соответствии с современными стандартами и конкурентными силами, чем у незастроенных территорий. Другими словами, для последних потенциал улучшения выше, следовательно при изменении их окружения в результате реализации ИСП и изменение потенциального спроса на них будет выше, т.е. стоимость незастроенных территорий на основании этого должна поменяться в большей степени, чем застроенных (это также является логичным выводом, исходя из того, что при одном и том же ВРИ застроенный участок уже имеет улучшения, потому изначально его стоимость выше, чем у незастроенного, поэтому, если

даже, они вырастут в абсолютном значении одинаково, в относительном выражении рост стоимости незастроенного участка будет выше).

Так, мультипликативный вес проекта и восприимчивость окружающей среды к нему отчасти раскрывают факторы потенциала мультипликативного воздействия ИСП (непосредственного и опосредованного соответственно), которые были выделены автором исследования в разделе 1.3 (Таблица Таблица 13).

Таким образом, на основании вышеописанного можно сделать следующие выводы:

1) в результате реализации конкретного ИСП на определенной территории, изменение социальных и экономических факторов (также с учетом других ИСП) будет одинаковым в границах данной территории, поэтому в основном определяющими характер воздействия ИСП на стоимость земель вокруг будут физические факторы при практической неизменности политических факторов стоимости земли;

2) так как определяющими являются физические факторы, а их вклад в общую стоимость земли угасает по мере удаления от этих факторов (которые добавлены за счет ИСП), изменение стоимости факторов по мере удаления будет происходить так, как происходит изменение цены на земельные участки на сложившемся рынке в зависимости от расстояния, так как эти факторы «заложены» в цену; следовательно, и влияние ИСП будет убывать по мере удаления от земельного участка под проектом в той зависимости, в какой убывают цены на земли вокруг него; значит необходимо определение зависимости изменения цены земель от расстояния до местоположения ИСП на сложившейся территории

3) степень воздействия ИСП на стоимость земель прилегающих территорий будет определяться степенью изменения стоимости земли под ИСП как максимального уровня его воздействия, которое будет убывать по мере удаления от ИСП;

4) необходимо на основании качественного анализа применять количественные поправки к показателю степени воздействия проекта (на «восприимчивость» к проекту в зависимости от вида землепользования, на потенциал улучшения участка (для застроенных и незастроенных территорий), на наличие участков и т.д.), позволяющие учесть факторы, определяющие потенциал мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земель прилегающих территорий.

Эти и другие, полученные в предыдущих разделах диссертации, выводы, а также рассмотренные выше существующие методики далее учтены автором настоящего исследования при формировании методического подхода к оценке мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земли, который предлагается выполнять в следующей последовательности.

**Подэтап 1. Оценка изменения стоимости земельного участка, планируемого к выделению или выделенного под реализацию ИСП.**

### Общий алгоритм проведения оценки на подэтапе 1.

**Шаг 1.** Оценка рыночной стоимости земельного участка под ИСП до его реализации ( $MV_{L0}$ ).

**Шаг 2.** Оценка рыночной стоимости земельного участка под ИСП при условии реализации на нем этого проекта ( $MV_{L1 \text{ ИСП}}$ ).

**Шаг 3.** Оценка изменения стоимости земельного участка под ИСП (прямой эффект).

Первое прямое воздействие ИСП на стоимость земли – это изменение стоимости земельного участка под самим проектом. Т.е., в первую очередь, нужно найти разницу между стоимостью данного земельного участка до реализации ИСП ( $MV_{L0 \text{ ИСП}}$ ) и его стоимостью при предположении, что ИСП уже реализован на этом участке ( $MV_{L1 \text{ ИСП}}$ )<sup>20</sup>. Первоначальная стоимость участка  $MV_{L0 \text{ ИСП}}$  может быть определена одним из следующих способов (Таблица 28).

Таблица 28 – Способы установления первоначальной стоимости ЗУ под ИСП на момент проведения оценки

Оцениваемая первоначальная стоимость ЗУ	Условия применения
как кадастровая стоимость ЗУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вновь образованных ЗУ (например, при изменении категории земель и вида разрешенного использования (ВРИ)) <u>и/или</u></li> <li>• в случае, когда результаты кадастровой оценки были утверждены недавно (не ранее 6 месяцев – период актуальности для рыночной стоимости) по отношению к дате проведения нынешней оценки</li> </ul>
как кадастровая стоимость ЗУ, скорректированная на основании коэффициентов индексации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в случае, когда результаты кадастровой оценки были утверждены более, чем за 6 месяцев до даты проведения нынешней оценки <u>или/и</u></li> </ul>
как рыночная стоимость земельного участка, оцененная на рассматриваемую дату по стандартным методам оценки (согласно [16])	<ul style="list-style-type: none"> <li>• когда имеются основания для наличия существенной разницы между уровнем кадастровой и рыночной стоимости ЗУ</li> </ul>

Источник: составлено автором.

При оценке первоначальной рыночной стоимости земельного участка на основании кадастровой стоимости можно воспользоваться данными Росреестра, а также результатами государственной кадастровой оценки.

Рыночная стоимость участка первоначальная и при условии реализации на нем ИСП в рамках предлагаемой методики подлежит оценке согласно Методическим рекомендациям Ми-

<sup>20</sup> Если рассматривается проект комплексного освоения или развития территории, когда подразумевается создание нескольких объектов, то земельный участок нужно рассматривать как один. Если в рамках проекта идет застройка квартала или больших зон, а также в случае застройки на совершенно разрозненных (не соседствующих) участках, затраты на проект стоит делить в зависимости от объектов, строящихся на каждом участке, и оценивать по предлагаемой в настоящем исследовании методике каждый из этих участков (и на подэтапе 1, и на подэтапе 2).

нимущества по оценке рыночной стоимости ЗУ [16] (далее МР), либо по другим методам, не противоречащим принятым стандартам оценки, *с введением следующего изменения.*

Согласно МР, принято рыночную стоимость земельного участка определять исходя из его наиболее эффективного использования (НЭИ), то есть наиболее вероятного использования земельного участка, являющегося физически возможным, экономически оправданным, соответствующим требованиям законодательства, финансово осуществимым и, в результате которого расчетная величина стоимости земельного участка будет максимальной (принцип наиболее эффективного использования). При этом НЭИ может не совпадать с текущим использованием земельного участка.

Однако, многие авторы считают, что не всегда будет правильной и обоснованной оценка стоимости участка на основании его НЭИ. В некоторых целях желательна и обоснована оценка участка при его текущем использовании. В целях нашего исследования также видится более обоснованным и целесообразным учет текущего (а не наиболее эффективного) использования земли для того, чтобы отразить **рыночную стоимость земли, соответствующую ее текущему использованию. Это касается и первоначальной рыночной стоимости земельного участка (до реализации ИСП) и его стоимости после реализации ИСП. При этом оцениваемый земельный участок на момент принятия решения о реализации на нем ИСП может быть как застроенным, так и незастроенным. И в том, и в другом случае стоимость его оценивается на основании текущего использования участка. Это делается потому, что главной целью оценки в рамках разрабатываемого методического подхода является оценка изменения ценности земли в существующей сложившейся застройке (в текущем положении) в связи с реализацией на нем ИСП и приобретения им другой ценности и, соответственно, роли в пространстве застройки на этой территории.**

Как правило, при оценке рыночной стоимости земельных участков используются следующие методы, приведенные в таблице 29:

Таблица 29 – Методы оценки земельных участков

Сравнительный подход	Доходный подход	Затратный подход
<ul style="list-style-type: none"> <li>• метод сравнения продаж</li> <li>• метод выделения</li> <li>• метод распределения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• метод капитализации земельной ренты</li> <li>• метод остатка</li> <li>• метод предполагаемого использования</li> </ul>	участвует в отдельных методах

Ниже приведен сравнительный анализ этих методов, который позволит сделать вывод о том, применение какого из них будет наиболее обоснованным для оценки первоначальной и после реализации ИСП рыночной стоимости конкретного земельного участка в рамках методики

оценки мультипликативного воздействия инвестиционно-строительного проекта, который рассматривается к реализации на этом участке (Таблица 30):

Таблица 30 – Сравнительный анализ методов оценки земельных участков

Метод оценки	Подлежащие оценке земельные участки		Условия применения метода
	застроенные	незастроенные	
<i>Сравнительный подход</i>			
метод сравнения продаж	+	+	Наличие информации по сделкам с объектами-аналогами
метод выделения	+	-	То же самое, а также соответствие улучшений участка его НЭИ и стоимость воспроизводства / замещения улучшений на земельном участке
метод распределения	+	-	То же самое, наличие информации о наиболее вероятной доле стоимости участка в стоимости единого объекта
<i>Доходный подход</i>			
метод капитализации земельной ренты	+	+	Возможность получения земельной ренты
метод остатка	+	+	Возможность застройки участка приносящими доход улучшениями
метод предполагаемого использования	+	+	Возможность использования участка приносящим доход способом

Источник: составлено автором.

Судя по таблице, по критерию застроенности земельного участка, все методы могут быть применены для застроенных участков при оценке их первоначальной стоимости. Однако, в случае незастроенного участка ввиду состояния рынка земли и отсутствия открытой информации, методы сравнительного подхода практически нереализуемы. При использовании метода капитализации земельной ренты методические рекомендации допускают определение величины земельной ренты как дохода от сдачи в аренду земельного участка на условиях, сложившихся на рынке земли. Однако, учитывая то, что земельные ресурсы в России преимущественно находятся в государственной и муниципальной собственности [103. Папикян, Л.М., Каллаур, Г.Ю. Ленд-девелопмент городских территорий при реализации инвестиционно-строительных проектов / Г.Ю. Каллаур, Л.М. Папикян // Экономика строительства. – 2016. – № 2 (38). – С. 30 – 36. и регулируются ими, то этот рынок является относительно закрытым в отношении доступности информации. Однако, подобную информацию в целом можно получить из анализа данных о земельных торгах. Методы остатка, по сути, как правило, представляют собой модификацию метода прямой капитализации. Метод предполагаемого использования (МПИ) подразумевает выполнение расчетов на определенный срок с использованием рыночных данных о доходах и затратах на создание объектов недвижимости, которые имеются / могут быть созданы / будут созданы на участке.

Таким образом, при оценке первоначальной рыночной стоимости застроенного земельного участка, если соответствующий рынок участков является развитым и достаточно открытым, можно воспользоваться методами как сравнительного, так и доходного подходов, что предписывается и в МР, в противном случае рекомендуется применять методы доходного подхода. Последние, как видно, могут быть применены и для оценки первоначальной рыночной стоимости в большинстве случаев незастроенного земельного участка. Что же касается оценки рыночной стоимости земельного участка при условии реализации на нем ИСП, то целесообразным будет использование метода предполагаемого использования в рамках доходного подхода как наиболее универсального для случаев создания или видоизменения улучшений на земельных участках. Также в связи с тем, что вместо точечного строительства в настоящее время больше имеет место комплексное развитие территорий, затруднительным видится применение сравнительного подхода с использованием информации об объектах-аналогах, так как в таком случае на земельном участке могут быть представлены разного рода объекты, и к тому же на этапе проведения оценки в рамках разрабатываемой в настоящем исследовании методики потенциально выделяемые под проект земельные участки еще не прошли межевание. Однако все эти рекомендации носят общий характер, и при конкретном случае проведения оценки выбор того или иного метода оценки проводится и обосновывается исполнителем оценки.

В итоге с использованием предлагаемых подходов оцененные величины стоимости ЗУ под инвестиционно-строительным проектом  $MV_{L0}$  ИСП и  $MV_{L1}$  ИСП позволят определить следующие показатели (Таблица 31):

Таблица 31 – Показатели изменения рыночной стоимости земельного участка при условии реализации на нем ИСП

Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение	Формула расчета
абсолютная разница между стоимостью земельного участка до и после реализации ИСП	руб.	$m_L$ ИСП абс.	$MV_{L1}$ ИСП - $MV_{L0}$ ИСП
относительная разница между стоимостью земельного участка до и после реализации ИСП	% (раз)	$m_L$ ИСП отн.	$(MV_{L1}$ ИСП - $MV_{L0}$ ИСП) / $MV_{L0}$ ИСП
абсолютная (относительная) разница между стоимостью ЗУ до и после реализации ИСП, рассчитанную на единицу произведенных в рамках проекта затрат $Z_{ИСП}$ (за вычетом расходов на приобретение прав на земельный участок, если таковые имеются)	руб./руб.	$m_L$ ИСП абс. з.	$m_L$ ИСП абс. / $Z_{ИСП}$
	% (раз)/руб.	$m_{LИСП}$ Потн. з.	$m_L$ ИСП отн. / $Z_{ИСП}$
абсолютная (относительная) разница между стоимостью 1 кв. м ЗУ до и после реализации ИСП на единицу произведенных в рамках проекта затрат (за вычетом расходов на приобретение прав на земельный участок, если таковые имеются), где $S_{ЗУ}$ ИСП – общая площадь земельного участка	руб./кв. м руб.	$m_L$ ИСП абс. уд. з.	$m_L$ ИСП абс. з. / $S_{ЗУ}$ ИСП
	%/кв. м руб.	$m_{LИСП}$ Потн. уд. з.	с математической точки зрения равняется $m_L$ ИСП отн. з.
абсолютная (относительная) разница между стоимостью 1 кв. м земельного участка до и после реализации ИСП	руб./кв. м	$m_L$ ИСП абс. уд.	$m_L$ ИСП абс. / $S_{ЗУ}$ ИСП
	%/кв. м	$m_{LИСП}$ Потн. уд.	равняется $m_L$ ИСП отн.

При необходимости и потребности пользователей результатов оценки могут быть рассчитаны все или некоторые из этих показателей в таблице 30, однако главным из них для проведения дальнейшей оценки является показатель  $m_{L \text{ ИСП отн. уд.}} = m_{L \text{ ИСП отн.}}$  и на шаге 3 общего алгоритма проведения подэтапа 1 оценки рассчитывается по формуле:

$$m_{L \text{ ИСП отн. уд.}} = (MV_{L1 \text{ ИСП}} - MV_{L0 \text{ ИСП}}) / MV_{L0 \text{ ИСП}} \quad (13)$$

Показатель  $m_{L \text{ ИСП отн. уд.}}$  будет использован далее на подэтапе 2 как «мультипликативный вес» изучаемого проекта для оценки его воздействия на стоимость земель прилегающих территорий.

### Подэтап 2. Оценка изменения стоимости земель прилежащих территорий в результате мультипликативного воздействия реализации ИСП

На этом подэтапе оценке следует подвергать земли, имеющие коммерческое или жилое функциональное назначение. Для проведения оценки необходимо построить систему распределения мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земель прилегающих территорий с применением результатов анализа методов градостроительной и экономической оценки центров влияния (Приложение И), которые заключаются в необходимости определить:

- силу воздействия ИСП, т.е. степень, в которой влияние ИСП меняет стоимость земель прилегающих территорий (компонент 1);
- характер воздействия ИСП, т.е. закономерность распространения влияния ИСП на прилегающие территории (компонент 2);
- радиус воздействия ИСП, т.е. расстояние от ИСП, на котором сказывается его влияние на стоимость земель (компонент 3);
- территориальные особенности воздействия ИСП, т.е. отличительные свойства территории, меняющие потенциал воздействия ИСП (компонент 4).

В более конкретном виде это изображено ниже (Рисунок 8):

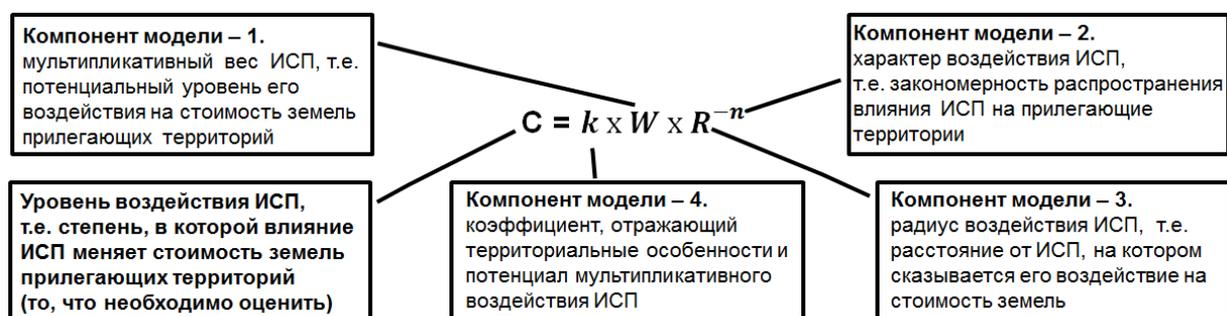


Рисунок 8 – Базовая модель для оценки мультипликативного воздействия ИСП на рыночную стоимость земель прилегающих территорий

Для целей настоящего исследования в полученной модели было адаптированы следующие компоненты.

### **Компонент модели - 1.**

Во-первых, как уже было отмечено и обосновано ранее, в рамках предлагаемого методического подхода в качестве мультипликативного веса ИСП ( $w$ ) предлагается использовать ранее упомянутый показатель  $m_{\text{ИСПотн. уд.}}$  для всех групп выделенных земель вокруг ИСП.

### **Компоненты модели – 2 и 3.**

Характер и радиус воздействия ИСП, формирующие зону воздействия ИСП, определяют пространственное распределение стоимости земель вокруг ИСП под влиянием существующих рыночных факторов – то, что уже учтено в их средней кадастровой или рыночной стоимости (аналогично некоторым факторам, определяющим потенциал МВ ИСП, как будет видно далее). Можно сказать, что «расстояние существующих рыночных факторов» уже учтено. Но не учтено расстояние влияния ИСП на стоимость прилегающих земель – его и необходимо найти.

Для этого была использована разработанная коллективом авторов [99, с. 170] шкала доступности территориальных зон, которая базируется на градации пешеходной доступности мест размещения услуг, в зависимости от расстояния до этих мест и времени, необходимого для того, чтобы его пройти. Этот фактор является очень важным и определяющим. В работе [128, с. 23] говорится, что «с экономической точки зрения пространственная неоднородность территорий возникает вследствие существования цены на землю», и очевидным образом коррелирует с транспортной доступностью и степенью центральности мест, при этом определяющим фактором является время, «затрачиваемое на передвижение с целью удовлетворения важнейших социальных функций». Более того, еще К. Маркс утверждал, что «главное богатство общества» – это свободное время [110]. Поэтому когда речь идет о доступности территории, как правило, все градостроители учитывают затраты времени на получение той или иной услуги.

Итак, согласно шкале, разработанной этими авторами, можно выделить:

1-ю зону доступности: 800-метровая (10-минутная) пешеходная доступность; коэффициент относительной ценности – 1,1;

2-ю зону доступности: 1600-метровая (20-минутная) пешеходная доступность; коэффициент относительной ценности – 0,55;

3-ю зону доступности: 2400-метровая (30-минутная) пешеходная доступность; коэффициент относительной ценности – 0,27.

По сути, эти коэффициенты отражают влияние стоимости земли от расстояния от определенного центра, от которого нужно дойти до этих точек размещения услуг. Аналогичным образом, будет меняться и уровень воздействия ИСП как некоего центра влияния на стоимость

земель прилежащих территорий: он будет зависеть от пешеходной доступности этих территорий по отношению к объекту/объектам, которые будут созданы в результате реализации ИСП. Более того, при анализе методик оценки существующих центров влияния ГУП «ГУИОН» в разделе 2.3.1. было показано, что радиусы влияния локальных центров и основных магистралей на рынок коммерческой недвижимости доходили до 1000 м, а планируемый к реализации ИСП имеет в себе еще более высокий потенциал воздействия, чем существующий центр влияния, так как представляет собой новый фактор для развития территории. Другой пример – это оценка влияния строительства магистрали на стоимость прилегающих земель в Германии, которая показала, что расстояние воздействия было около 2000 м. Эти примеры еще раз подтверждают обоснованность оценки мультипликативного воздействия ИСП на стоимость прилегающих территорий именно на таких расстояниях.

И в итоге, в связи с вышесказанным о расстояниях пешеходной доступности, по аналогии для учета расстояния при оценке мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов будут использованы следующие коэффициенты (которые будут называться коэффициентами расстояния и обозначаться как  $K_{расст. г}$ ) к стоимости земель, находящихся от границ ЗУ под ИСП на расстоянии (Таблица 32):

Таблица 32 – Коэффициенты расстояний

800 м – 1;	3200 м – 0,12;	5600 м – 0,015
1600 м – 0,5;	4000 м – 0,06;	6200 м – 0,0075
2400 м – 0,25;	4800 м – 0,03;	и т.д., при необходимости

Для проектов, предусматривающих создание нелинейных объектов, указанные выше расстояния предлагается измерять по прямой линии от поворотных точек границы земельного участка под ИСП, строящейся перпендикулярно к стороне границы участка, находящейся справа от каждой поворотной точки (для участков, имеющих полностью или частично округлые границы, прямая линия к этим частям участка строится по касательной к выбранной на границе участка точке). Затем полученные точки соединяются кривой вокруг границы земельного участка, образуя повторяющий форму земельного участка под ИСП контур. Для линейных объектов указанные в таблице Таблица 32 расстояния строятся от центральной линии линейного объекта по обе стороны от него с периодичностью в 2 км по прямой линии, перпендикулярной к точкам на центральной линии, ставящимся через каждые 2 км. Затем полученные точки соединяются кривой, повторяя контур линейного объекта. Так вокруг участка под ИСП образуются определенные зоны, в отношении земель которых и должна быть проведена оценка воздействия ИСП.

Таким образом, компоненты 2 и 3 модели будут выражены одним коэффициентом для выделенных зон всех видов разрешенного использования, расположенных на одном расстоянии от ЗУ под ИСП.

#### **Компонент модели - 4.**

Касательно коэффициента  $k$  отметим, что мультипликативный вес проекта и восприимчивость окружающей среды к нему отчасти раскрывают выдвигаются выделенными автором исследования в разделе 1.3 (Таблица 13) факторами потенциала мультипликативного воздействия ИСП - непосредственного и опосредованного соответственно. В первом случае имеется в виду потенциал мультипликативного воздействия на развитие территории, который ИСП «несет в себе». Во втором случае подразумевается возможность воздействия конкретного ИСП на конкретную территорию с учетом ее особенностей, т.е. это будет скорректированный с учетом территориальных особенностей реализации проекта непосредственный потенциал мультипликативного воздействия.

Как все они учитываются при оценке мультипликативного воздействия ИСП, отражено ниже (Таблица 33).

Таким образом, исходя из анализа, проведенного и представленного в таблице 14, для получения коэффициента-константы в базовой модели оценки мультипликативного воздействия ИСП, в итоге нужно учесть следующие критерии и при необходимости, на основании этого, внести поправочные коэффициенты:

**1. Соотношение средней удельной кадастровой стоимости (УКС) земель вокруг ИСП по их ВРИ и средней УКС земель того ВРИ, к которым относится ЗУ под ИСП (поправочный коэффициент  $k_{\text{стоим. } i}$ ):**

По данному критерию градация поправочных коэффициентов не проводится, так как нельзя выделить какие-либо диапазоны результатов, которые могут получиться в результате расчетов. Поэтому *этот коэффициент будет добавляться в базовую модель оценки МВ ИСП отдельно* и рассчитываться по формуле (14):

$$k_{\text{стоим. } i} = \frac{C_{\text{УКС ВРИ } i}}{C_{\text{УКС ВРИ ИСП}}}, \quad (14)$$

где  $k_{\text{стоим. } i}$  – поправочный коэффициент, учитывающий соотношение средней удельной кадастровой стоимости земель вокруг ИСП  $i$ -ой группы видов разрешенного использования и средней УКС земель той группы ВРИ, к которому относится ЗУ под ИСП;

Таблица 33 – Учет факторов, определяющих потенциал мультипликативного воздействия ИСП, при его оценке

<i>Фактор</i>	<i>Учет при оценке</i>	<i>Как предлагается учитывать</i>	<i>Показатель / Критерий</i>	<i>№ в списке их дальнейшего рассмотрения</i>
<b>Непосредственный потенциал</b>				
вид проекта	Учтены в оцениваемой стоимости ЗУ под ИСП			
функциональное назначение объекта				
применяемые технологии и материалы				
объем инвестиций (крупность проекта)	Учтено в оцениваемой стоимости ЗУ под ИСП (объем инвестиций уже учтен при нахождении ценового мультипликатора)			
<b>Опосредованный потенциал</b>				
территория вокруг ИСП	Отчасти учтено: отражены в ценах земель прилегающих территорий	Поправка на восприимчивость (как взаимодействует ВРИ оцениваемой зоны земель и ВРИ ЗУ под ИСП)	Как и насколько взаимосвязаны ВРИ оцениваемой зоны и ВРИ ЗУ под ИСП; является реализация ИСП негативным или положительным фактором изменения стоимости прилегающих земель	<b>2</b>
	Отчасти не учтено	Поправка на потенциал улучшения (определяется уровнем застроенности территории, а также политикой в области градостроительного освоения территории, в области управления недвижимым фондом – ветхое жилье и т.п.)		
(в т.ч. уже существующие вокруг другие точки импульса)	Отчасти учтены (в сложившейся стоимости других ЗУ вокруг ИСП)	Наличие вокруг точек импульса\притяжения\роста, при взаимодействии с которыми рассматриваемого ИСП создаются дополнительные факторы, меняющие потенциал его МВ на стоимость земли	Количество и характер взаимодействующих с рассматриваемым ИСП точек импульса \ притяжения \ роста в или вблизи зоны прилегающих к ИСП земель	<b>6</b>
	Отчасти не учтено			

Продолжение таблицы 32

место и роль ИСП в существующей застройке	Отчасти учтено – ранее (поправка по взаимодействию ВРИ прилегающих земель и ВРИ участка под ИСП)	Путем выявления места и роли ИСП в существующей застройке (через качественный анализ)	Служит ли ИСП созданию градообразующего объекта / другой точки роста?	<b>4</b>
	Отчасти не учтено			
этап развития местности	Учтено: влияет на потенциал улучшения территории (поправка на потенциал улучшения)			
наличие земельных участков под застройку	Учтено: влияет на потенциал улучшения территории (поправка на потенциал улучшения)			
этап развития рынка и действие рыночных сил	Отчасти учтено (в стоимости других ЗУ вокруг ИСП)	Учет соотношения средней стоимости земель на прилегающих к ИСП территориях и стоимости вида земель, к которым относится ЗУ под ИСП (для того, чтобы понять, насколько эти земли по своей ценности на рынке могут «потянуться» за земельным участком, на котором будет реализован ИСП)	Соотношение средней удельной кадастровой стоимости (УКС) земель вокруг ИСП по их ВРИ и средней УКС земель того ВРИ, к которым относится ЗУ под ИСП	<b>1</b>
	Отчасти не учтено (соотношение ценности земель на рынке)			
объем ввозимых товаров и услуг	Учтено: отражено в стоимости ЗУ под ИСП (через цены)			
степень уникальности проекта для данной территории	Не учтено	Анализ и сопоставление объектов, создаваемых в рамках ИСП, с существующей на территории застройкой по степени уникальности	Качественная градация проекта по степени его уникальности для данной территории (насколько проект нов для территории?)	<b>5</b>

Источник: составлено автором.

$C_{УКС\ ВРИ\ i}$  – средняя удельная кадастровая стоимость земель прилегающих к ИСП территорий  $i$ -ой группы видов разрешенного использования, руб./кв.м;

$C_{УКС\ ВРИ\ ИСП}$  – средняя удельная кадастровая стоимость земель той группы видов разрешенного использования, к которой относится земельный участок под ИСП, руб./кв.м.

Формула (14) будет применяться в случае, когда в рамках ИСП предполагается создание объекта (-ов), которые можно отнести к одному ВРИ. В обратном случае (например, в проектах комплексного освоения территорий) следует использовать формулу средневзвешенной и расчеты коэффициента  $k_{\text{стоим. } i}$  выполнять следующим образом:

$$k_{\text{стоим. } i} = \frac{C_{УКС\ ВРИ\ i}}{\sum_{j=1}^n d_j C_{УКС\ ВРИ\ ИСП\ j}}, \quad (15)$$

где  $k_{\text{стоим. } i}$  – поправочный коэффициент, учитывающий соотношение средней удельной кадастровой стоимости земель вокруг ИСП  $i$ -ой группы видов разрешенного использования и средней УКС земель тех групп ВРИ, к которым относится ЗУ под ИСП;

$C_{УКС\ ВРИ\ i}$  – средняя удельная кадастровая стоимость земель прилегающих к ИСП территорий  $i$ -ой группы вида разрешенного использования, руб./кв.м;

$C_{УКС\ ВРИ\ ИСП\ j}$  – средняя удельная кадастровая стоимость земель той группы ВРИ, к которой относится земля под  $j$ -ым видом объекта (-ов), создаваемого (-ым) в рамках ИСП, руб./кв.м;

$d_j$  – доля в площади земельного участка под ИСП земли, находящейся под  $j$ -ым видом объекта (-ов), создаваемого (-ым) в рамках ИСП.

**2. Как и насколько взаимосвязаны ВРИ оцениваемой зоны и ВРИ ЗУ под ИСП; является реализация ИСП негативным или положительным фактором изменения стоимости прилегающих земель (поправочный коэффициент  $k_{\text{воспр. ВРИ } i}$ ):**

2.1. Не зависят друг от друга: поправочный коэффициент 1;

2.2. Конкурируют друг с другом: если в этой конкуренции объект (объекты), создаваемые в рамках реализации ИСП, уступают качественно объектам в оцениваемой зоне, то коэффициент 2; если наоборот, то: -2.

2.3. Взаимодополняют друг друга, но не напрямую: 2.

2.4. Напрямую взаимодополняют друг друга (полностью несовместимы): + 3 (-3).

**3. Уровень застроенности территории и готовность к ее улучшению/развитию (поправочный коэффициент  $k_{\text{итни, улучш. } i}$ ):**

3.1. Застроена и нет планов по развитию (не подлежит застройке): 1

- 3.2. Застроена, планы по развитию неизвестны, но возможны в связи с ИСП: 2.
- 3.3. Не застроена и нет планов по развитию: 2
- 3.4. Не застроена и есть планы по развитию: 2,5.
- 3.5. Застроена и есть планы по развитию: 3

**4. Подразумевает ли ИСП создание градообразующего объекта / другой точки роста? (поправочный коэффициент  $k_{роль\ ИСП\ i}$ ):**

- 4.1. Не играет преобразующей роли в существующей застройке: 1;
- 4.2. Не создает градообразующий объект, но является другого рода точкой роста: 2;
- 4.3. Может способствовать в дальнейшем созданию градообразующего объекта: 2,5;
- 4.4. Создает градообразующий объект: 3;
- 4.5. Создает объект, несущий в себе существенные потенциальные экологические проблемы для развития территории: -1,5 (для зон производственного назначения); -3 (для всех остальных зон).

**5. Качественная градация проекта по степени его уникальности для данной территории (насколько проект нов для территории?) (поправочный коэффициент  $k_{уник.\ ИСП}$ ):**

- 1.1. Не представляет собой уникальный продукт по сравнению с существующей застройкой: 1;
- 1.2. Есть аналоги в существующей застройке близлежащих территорий, но не в оцениваемой зоне: 2;
- 1.3. Есть аналоги в существующей застройке, но проект имеет качественно другие характеристики и предполагает внедрение новых решений: 2,5;
- 1.4. Представляет собой совершенно уникальный проект для территории: 3.

**6. Наличие и характер взаимодействующих с рассматриваемым ИСП точек импульса \ притяжения \ роста в или вблизи зоны прилегающих к ИСП земель (поправочный коэффициент  $k_{т.импульса}$ ):**

- 6.1. Отсутствие таких точек: поправочный коэффициент 1;
- 6.2. Наличие такой точки в виде некоего центра притяжения в целом (например, крупный город, административный центр и т.д.): вводим поправочные коэффициенты в зависимости от крупности этого центра:
  - 6.2.1. Региональный центр, влияющий на эту территорию: 4;
  - 6.2.2. Центр населенного пункта, влияющий на эту территорию: 3;
  - 6.2.3. Наличие общественного центра, влияющего на эту территорию, но не являющегося центром населенного пункта, или другого аналогичного центра притяжения (свободной экономической зоны, производственного кластера, научного городка и т.п.): 2,5;

6.2.4. Наличие локального центра, влияющего на эту территорию (станция метро, ж/д или авто вокзал, порт, автомагистраль и т.д.): 2;

6.2.5. Наличие такой точки в виде другого объекта или проекта: 1,5,

а также на пересекающихся с оцениваемым ИСП зонах влияния (Рисунок Рисунок 3):

1) если эта точка представляет собой существующий объект, то перемножить этот коэффициент на:

а. коэффициент, учитывающий расстояние от этой точки до оцениваемой зоны земель (раздел про компоненты 2 и 3 базовой модели оценки МВ ИСП);

б. коэффициент восприимчивости ВРИ оцениваемой зоны к ВРИ участка, на котором находится рассматриваемый объект (п. 2);

2) если эта точка представляет собой строящийся объект или планируемый к реализации ИСП, то предыдущие коэффициенты умножить ее и на поправочные коэффициенты в пунктах 4 и 5 выше.

Таким образом, чтобы получить коэффициент-константу в базовой модели оценки МВ ИСП, необходимо:

1. провести анализ прилегающей к участку ИСП территории для формирования информации об указанных в вышеупомянутых пунктах 1-6 критериях.

2. согласно предложенной системе оценки назначить каждому из этих критериев соответствующий поправочный коэффициент, исходя из результатов проведенного анализа (кроме коэффициента в п. 1).

При этом отметим, что:

- коэффициенты в пунктах 1 и 2 должны быть рассчитаны для каждой зоны выделенных видов разрешенного использования в прилегающей территории;

- коэффициенты в пунктах 3 и 4.5., исходя из особенностей территории, могут быть выделены для каждой зоны отдельно, а могут быть одинаковыми для группы или всей совокупности зон.

3. провести «корректировку» назначенных по каждому критерию поправочных коэффициентов по их весу (значимости).

При этом, так как коэффициент в п. 1, как уже было заключено ранее, будет добавлен в базовую модель оценки отдельно, то остается 5 коэффициентов. При выделении факторов потенциала мультипликативного воздействия ИСП автор настоящего исследования исходила из того, что все они в равнозначной мере определяют этот потенциал. Следовательно, учитывая, что коэффициентов 5, то каждый будет иметь вес в 0,2. Кроме того, чтобы эти коэффициенты поправочные служили не только ориентиром для понимания уровня влияния того или иного

фактора МВ ИСП, но и соответствовали реальным рыночным условиям, также эти стоит уменьшить на порядок, т.е. в итоге получится 0,02.

Тогда коэффициент-константа в базовой модели оценки мультипликативного воздействия ИСП на стоимость прилегающих земель примет следующий вид (будем далее называть его коэффициентом факторов потенциала мультипликативного воздействия ИСП):

$$K_{\text{птнц. МВ ИСП } i} = 0,02 \times (k_{\text{воспр. ВРИ. } i} + k_{\text{птнц. улучш. } i} + k_{\text{роль ИСП } i} + k_{\text{уник. ИСП}} + k_{\text{т.импульса}}) \times K_{\text{стоим. } i}, \quad (16)$$

где  $K_{\text{птнц. МВ ИСП } i}$  – коэффициент факторов потенциала мультипликативного воздействия ИСП;  
 $k_{\text{воспр. ВРИ. } i}$  – поправочный коэффициент, отражающий взаимосвязь  $i$ -го вида разрешенного использования земель оцениваемой зоны и земельного участка под ИСП;  
 $k_{\text{птнц. улучш. } i}$  – поправочный коэффициент, отражающий потенциал улучшения/развития территории, где находятся прилегающие к ИСП земли  $i$ -го вида разрешенного использования;  
 $k_{\text{роль ИСП } i}$  – поправочный коэффициент, отражающий место и роль ИСП в развитии территории, где находятся прилегающие к ИСП земли  $i$ -го вида разрешенного использования;  
 $k_{\text{уник. ИСП}}$  – поправочный коэффициент, отражающий степень уникальности ИСП для прилегающей к нему территории;  
 $k_{\text{т.импульса}}$  – поправочный коэффициент, отражающий наличие и характер точек импульса на или вблизи прилегающей к ИСП территории (при наличии одновременно нескольких таких точек, которые при этом взаимодействуют друг с другом, итоговый поправочный коэффициент получается путем назначения коэффициента каждой такой точке и их сложения);  
 $K_{\text{стоим. } i}$  – поправочный коэффициент, учитывающий соотношение средней удельной кадастровой стоимости земель вокруг ИСП  $i$ -го вида разрешенного использования и средней УКС земель того ВРИ, к которому относится ЗУ под ИСП.

В итоге, после адаптации для целей настоящего исследования базовая модель оценки мультипликативного воздействия ИСП на стоимость прилегающих земель будет выглядеть следующим образом:

$$C_{it} = m_{\text{ЛИСПотн. уд.}} \times K_{\text{расст. } r} \times K_{\text{птнц. МВ ИСП } i}, \quad (17)$$

где  $C_{it}$  – удельный уровень мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земель прилегающих территорий  $i$ -го вида разрешенного использования на расстоянии  $r$  от ЗУ под ИСП, % (% изменения рыночной стоимости 1 кв. м);

$m_{\text{ЛИСПотн. уд.}}$  – мультипликативный вес ИСП (относительная разница между рыночной стоимостью 1 кв. м земельного участка под ИСП до и после его реализации), %;

$K_{\text{птнц. МВ ИСП } i}$  – коэффициент факторов потенциала мультипликативного воздействия ИСП, рассчитанный для земель прилегающих территорий  $i$ -го вида разрешенного использования;

$K_{\text{расст.г}}$  – коэффициент расстояния (для зоны на расстоянии  $г$  от ЗУ под ИСП).

Таким образом, **общий алгоритм проведения подэтапа 2** будет состоять из следующих шагов:

**Шаг 1.** Разделение территории вокруг земельного участка под ИСП по видам разрешенного использования.

**Шаг 2.** Разделение этих зон в зависимости от расстояния от земельного участка под ИСП.

**Шаг 3.** Оценка изменения рыночной стоимости прилегающих к участку ИСП земель на основе разработанной системы распределения эффекта от ИСП по формуле (17).

При этом отметим, что расчеты по формуле (17) проводятся для земель каждого рассматриваемого ВРИ вокруг ИСП на таком расстоянии, пока не будет достигнуто расстояние и тип земель, для которых значение  $C_{ir}$  будет равно 10% (или -10%, если это итоговое отрицательное воздействие). Таким образом примем это за минимальное предельное значение мультипликативного воздействия ИСП на рыночную стоимость земель прилегающих территорий.

При необходимости, если нужно принять управленческое решение касательно отдельных земельных участков внутри выделенных зон, может быть проведена оценка их рыночной стоимости под мультипликативным воздействием ИСП по формуле:

$$P_{\text{ЗУ } ir} = P_{\text{уд. ЗУ } ir} \times S_{\text{ЗУ } ir} \times (100 + C_{ir}) / 100\%, \quad (18)$$

где  $P_{\text{ЗУ } ir}$  – рыночная стоимость земельного участка  $i$ -ого вида разрешенного использования в зоне на расстоянии  $г$  от ЗУ под ИСП в результате его мультипликативного воздействия, руб.;

$P_{\text{уд. ЗУ } ir}$  – текущая (на дату оценки) рыночная стоимость 1 кв. м земельного участка  $i$ -ого вида разрешенного использования в зоне на расстоянии  $г$  от ЗУ под ИСП, руб./кв.м;

$S_{\text{ЗУ } ir}$  – площадь земельного участка  $i$ -ого вида разрешенного использования в зоне на расстоянии  $г$  от ЗУ под ИСП, кв.м;

$C_{ir}$  – удельный уровень мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земель прилегающих территорий  $i$ -го вида разрешенного использования на расстоянии  $г$  от ЗУ под ИСП, % (% изменения рыночной стоимости 1 кв. м).

Если оцениваемый земельный участок находится сразу в двух (и, возможно, более) зонах, отличающихся по расстоянию от ЗУ под ИСП, то аналогичный расчет следует вести по формуле:

$$P_{\text{ЗУ } i\text{r мн.}} = P_{\text{уд. ЗУ } i\text{r}} \times S_{\text{ЗУ } i\text{r}} \times (1 + \sum_{r=1}^m d_r C_{ir}) / 100\%, \quad (19)$$

где  $P_{\text{ЗУ } i\text{r мн.}}$  – рыночная стоимость оцениваемого земельного участка  $i$ -ого вида разрешенного использования в результате мультипликативного воздействия ИСП, находящегося сразу в двух или более «зонах расстояния» от ИСП, руб.;

$P_{\text{уд. ЗУ } i\text{r}}$  – текущая (на дату оценки) рыночная стоимость 1 кв. м земельного участка  $i$ -ого вида разрешенного использования, находящегося сразу в двух или более «зонах расстояния» от ЗУ под ИСП, руб./кв.м;

$S_{\text{ЗУ } i\text{r}}$  – площадь земельного участка  $i$ -ого вида разрешенного использования, находящегося сразу в двух или более «зонах расстояния» от ЗУ под ИСП, кв.м;

$d_r$  – доля территории земельного участка  $i$ -ого вида разрешенного использования, находящейся на расстоянии  $r$  от ЗУ под ИСП;

$C_{ir}$  – удельный уровень мультипликативного воздействия ИСП на стоимость земель прилегающих территорий  $i$ -го вида разрешенного использования на расстоянии  $r$  от ЗУ под ИСП, % (% изменения рыночной стоимости 1 кв. м).

## ВЫВОДЫ к главе 2

1. Проведенный анализ взаимосвязей показателей МЭ ИСП на макро- и микроэкономическом уровне показал, что стоимость земли (кадастровая или рыночная) через цены на объекты недвижимости, является связующим звеном между макроэкономическими и микроэкономическими эффектами реализации ИСП и выступает частью общей капитализации территории. Кроме того, она выступает фактором инвестиционной привлекательности территории в целях дальнейшего ее развития, освоения и инвестиционной политики органов власти при регулировании инвестиционно-строительной деятельности.

2. Обосновано, что оценка стоимости земли может быть использована в качестве индикатора мультипликативного воздействия ИСП на территорию с учетом характера или закономерности распространения его влияния на прилегающие территории; силы его воздействия, т.е.

степени, в которой влияние ИСП меняет стоимость земель прилегающих территорий; радиуса воздействия ИСП, т.е. расстояние на котором он оказывает влияние на стоимость земель.

3. Выявлены и предложены две основные цели оценки мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий: отбор проектов по различным критериям и общая оценка их воздействия для принятия решений о градостроительном развитии территорий. Проведенный анализ существующих методических подходов к оценке мультипликативного воздействия ИСП показал, что для этих целей целесообразно использовать методы, базирующиеся на теории ор-графов, экономических и градостроительных методиках оценки центров притяжения.

4. Разработан единый методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий, включающий в себя систему оценки прямых и косвенных эффектов проекта с учетом их деления по фактору пространственного распространения, а также базирующуюся на градостроительных и экономических подходах к оценке центров влияния и на учете факторов потенциала мультипликативного воздействия ИСП оценку изменения рыночной стоимости земель как комплексного показателя, отражающего это воздействие, и как экономического регулятора, который позволяет определить величину эффектов ИСП и их соответствие стратегическим целям, провести сравнение проектов по уровню их воздействия на развитие территории и предложить организационно-экономические меры по управлению этими ИСП на основе результатов оценки.

### **ГЛАВА 3 ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИСП С УЧЕТОМ ИХ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ**

#### **3.1 Разработка организационных и экономических инструментов обоснования и управления ИСП с учетом их мультипликативного воздействия на развитие территорий**

В контексте управления развитием территорий территория представляет собой любое административно-территориальное образование и является объектом управления. С точки зрения управления, в современной литературе сложились следующие подходы к территории как объекту управления [121]:

- 1) регион-социум (главенствующей считается социальная компонента);
- 2) регион-квазигосударство (высокий уровень автономности управления);
- 3) регион-рынок (как система товарообменных и производственных отношений);
- 4) регион-корпорация (регион как вид корпоративно-коммерческой системы).

В этой связи отметим, во-первых: в то время как под такими понятиями обычно подразумевают достаточно крупные регионы, все эти подходы применимы к территориям различного масштаба и уровня, т.е. в данном случае можно слово «регион» заменить на слово «территория».

Во-вторых, в настоящее время действительно суть управления территориальным развитием зачастую сводится к борьбе за рынки и инвестиции, и тогда территорию можно назвать «рынком» или «корпорацией». Более того, многие функции, реализуемые при управлении развитием территорий, и используемые при этом методы похожи на те, что встречаются в корпоративном управлении. Например, схема «цели-показатели-задачи-мероприятия» или сбалансированная система показателей Д. Нортон и Р. Каплана лежат в основе всех государственных и муниципальных программ развития. В целом и бизнес-единицы, и административно-территориальные единицы стремятся к получению текущего дохода ради обеспечения будущих доходов, поддержания необходимых расходов и дальнейшего развития. Во многих регионах органы власти стремятся именно к этому, воспринимая привлечение инвестиций и экономический рост как самоцель, а не средство достижения благосостояния граждан. Но поскольку конечной целью развития для территорий должно выступать создание благоприятных условий для жизнедеятельности населения и высокого уровня жизни, то в этом и заключается огромная раз-

ница между корпоративной системой и территориальным образованием. С этой точки зрения любая территория всегда является «социумом».

И, в-третьих, конечно же, любая территория должна иметь черты «квазигосударства» – стремиться к самодостаточности в своем развитии и управлении. Передача обществу, населению власти должно происходить через наделение реальной властью органов местного самоуправления, а не только через взаимное перераспределение определенных функций и ресурсов между разными уровнями и институтами административно-управленческой системы. Именно в таком виде деятельность органов местной власти носит не просто управленческий характер, когда им передается определенный круг функций, прав и обязанностей, а представляет собой истинный механизм местного самоуправления, когда местные власти в целом ответственны за благосостояние местного сообщества и, следовательно, сами разрабатывают, финансируют и реализуют политику развития соответствующих территорий. Т.е. каждая локальная территория как социально-экономическая и административно-управленческая система в таком виде носит определенные черты квазигосударства, так как обладает административной, правовой и управленческой самостоятельностью и является самодостаточным административно-территориальным образованием.

Таким образом, каждый из вышеперечисленных подходов отражает блок функций, которые должны выполнять управляющие органы, и в действительности управление развитием территорий представляет собой совокупность этих функций, которые правильней рассматривать во взаимосвязи, а не отдельно друг от друга. При этом каждому блоку функций соответствует блок качественных и количественных показателей, отражающих состояние и развитие территории. Это могут быть экономические, социальные, инфраструктурные, экологические, инновационные индикаторы и др. (Таблица 34).

Что касается субъекта управления, то в последнее время стал актуальным такой подход, как участие местного сообщества в формировании стратегии развития территории (особенно это касается муниципального уровня управления) – концепция общественного участия. Большой интерес к общественным организациям (*non-governmental organizations, NGOs*), через которые, как правило, это участие реализуется, сохраняется и за рубежом.

Среди ученых существует мнение, что ни государственные, ни местные органы власти не должны определять стратегическое направление экономического развития территории («городской совет или мэр не должны указывать, какие именно отрасли следует размещать в городе, а какие изгонять»): это «прерогатива самого общества» [70, с. 33]. Но, учитывая особенности российских регионов, все же приходится констатировать: гражданское общество (пока) не способно влиять на стратегическое территориальное развитие.

Таблица 34 – Система функций органов власти в управлении проектами развития территорий

ТЕРРИТОРИЯ-КВАЗИГОСУДАРСТВО				
Стремится к созданию условий для самодостаточной деятельности территории-корпорации, территории-рынка и территории-социума; выполняет чисто «государственные» функции: нормативно-правовое регулирование, а также:				
Внутренние функции		Внешние функции		
<ul style="list-style-type: none"> <li>экономическая («организация, координирование, регулирование экономических процессов» и хозяйственной деятельности через ряд механизмов, в т.ч. фискальная функция)</li> <li>социальная (социальная поддержка и обеспечение достойного уровня жизни различных групп населения)</li> <li>политическая (обеспечение политической стабильности, эффективной реализации властных полномочий, политического курса в соответствии с потребностями населения)</li> <li>функция развития культуры, науки и образования (государственная поддержка различных форм культуры, науки, образовательной сферы)</li> <li>экологическая (природоохранная) функция (обеспечение охраны окружающей среды, рационального природопользования, благоприятных экологических условий жизнедеятельности)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>формирование и развитие экономических, политических, культурных и других отношений с другими регионами и государствами (особенно имеет место в условиях глобализации)</li> <li>интеграция в мировую экономику (развитие производственных, торговых, кредитных, научно-технических, транспортных и др. отношений)</li> <li>выполнение части оборонительных функций на региональном и муниципальном уровне, обеспечение безопасности, в т.ч. поддержание мира, борьба с преступностью, разрешение конфликтов (также и внутренняя функция)</li> </ul>		
ТЕРРИТОРИЯ-КОРПОРАЦИЯ		Экономические показатели	Социальные, инфраструктурные, инновационные, экологические, институциональные показатели	
Корпоративная деятельность	Территория			
Маркетинг	Маркетинг (брендинг) территории в целях привлечения кадров и инвесторов			
Финансовый менеджмент	Бюджетирование, привлечение инвестиций и других источников доходов			
Производство товаров/оказание услуг, в т.ч.:	Организация различных видов экономической деятельности на территории, управление государственным или муниципальным имуществом (движимое имущество, здания, сооружения, земельные участки)			
<i>Снабжение</i>	<i>Привлечение кадровых, материальных и других ресурсов для реализации этой деятельности или оказание поддержки в этом</i>			
<i>Управление качеством</i>	<i>Техническое и нормативное регулирование экономической деятельности</i>			
<i>Обслуживание основных фондов</i>	<i>Содержание и строительство коммунальной и транспортной инфраструктуры, обеспечение инфраструктурными объектами</i>			
НИОКР	Поддержка интеллектуального и инновационного развития территории, организация и участие в образовательной, научно-исследовательской деятельности			
Управление персоналом	Кадровая политика			
Информационные технологии	Формирование и ведение необходимых информационных систем и баз данных			
ТЕРРИТОРИЯ-РЫНОК				
Рынок		Территория		
Спрос	На товары, услуги и работы, предоставляемые территорией-корпорацией, предъявляется внутренний спрос со стороны физических, юридических лиц, органов власти, а также внешний – со стороны тех же субъектов других территорий			
Предложение	Товары, услуги и работы, предоставляемые территорией-корпорацией, создают предложение для физических, юридических лиц, органов власти внутри и вне территории. При этом территория также является «покупателем», реагирующим на предложение со стороны других территорий			
Результаты, полученные территорией-корпорацией и территорией-рынком, служат основой для деятельности территории-социума				
ТЕРРИТОРИЯ-СОЦИУМ				

И не только потому, что для этого не везде и не всегда созданы условия, а также потому, что общество не умеет это делать. Например, опрос руководителей местных администраций Вологодской области, проведенный ИСЭРТ РАН, показал, что они оценивают степень участия населения в реализации местного самоуправления на протяжении 2006-2011 гг. как низкую [156, с. 11]. То же самое можно сказать про многие регионы России.

В то же время можно выделить и отдельные успешные практики. Например, при разработке среднесрочных комплексных программ социально-экономического развития субрегионов Зауралья и северо-востока Республики Башкортостан на 2011-2015 гг. был применен стейкхолдерский подход к управлению территориальным развитием. Данный подход заимствован из корпоративного стратегического менеджмента и, можно сказать, представляет собой «расширенный» вариант концепции общественного участия, предполагающий вертикальное и горизонтальное взаимодействие всех стейкхолдеров территории (органы власти всех уровней, бизнес-сообщество, гражданское население и нерезиденты рассматриваемой и других территорий, СМИ и общественные организации) в процессе управления. В случае Башкортостана работа специально созданного Координационного совета, включающего представителей всех вышеназванных групп стейкхолдеров, в течение 9 месяцев 2012 г. позволила запустить реализацию 450 проектов и программ, 372 из которых на 2/3 были профинансированы за счет внебюджетных средств [154]. Этот пример свидетельствует о возможности организации эффективного управления территориальным развитием с участием всех заинтересованных сторон как на муниципальном, так и на региональном уровнях. О значимости достижения баланса интересов трех основных субъектов инвестиционно-строительной деятельности отмечается и в работе [162].

Этот и другие подходы к управлению развитием территорий представлены в таблице 35 ниже. Согласно данным таблицы, первый подход в каждой паре, выделенной по определенному критерию, можно отнести к «традиционным», а второй – к «инновационным». Инновационность эта относительна, так как указанные подходы появились в научной литературе (в отечественной тоже) еще несколько десятков лет назад и были реализованы на практике в странах Европы и США. В России также есть примеры использования этих подходов в отдельных регионах, однако повсеместный интерес к ним возник не так давно, что и определяет их «инновационный» характер для российских условий.

Рассматривая критерий распоряжения территориальными ресурсами, скажем, что практика функционирования территории как предприятия также встречается в России (об этом подходе уже было сказано выше в данном разделе).

Таблица 35 - Подходы и концепции управления ИСД государственными органами

Наименование подхода/концепции	Содержание	Практика применения	Преимущества	Недостатки
<i>Критерий: отношение к собственным (государственным, муниципальным) ресурсам – Вопрос: на что и как их тратить?</i>				
<b>Территория-предприниматель</b>	Вложение средств в коммерческую сферу, в том числе других территориальных образований	Германия, Франция, Испания, Италия, Бельгия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность получения дополнительных доходов в бюджет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммерческие риски</li> <li>• Отсутствие опыта таких вложений у органов власти</li> <li>• Возможность неправильной переориентации целей развития</li> </ul>
<b>Территория-дворник</b>	Использование средств на создание общественной инфраструктуры для благоприятной жизни	Россия, страны СНГ и др. (практически везде)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование средств бюджета по прямому назначению</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ограниченность возможностей использования финансовых и имущественных ресурсов</li> </ul>
<i>Критерий: роль планового регулирования рыночной экономики – Вопрос: в какой степени регулировать экономику территории?</i>				
<b>Индикативное стратегическое планирование развития экономики</b>	Долго-, средне-, краткосрочное стратегическое планирование, мониторинг и контроль реализации планов	Россия, страны ОЭСР, США	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гибкость планирования</li> <li>• Наличие целевых ориентиров и приоритетов управления;</li> <li>• Высокая эффективность управленческих решений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Риск неполного достижения стратегических целей</li> <li>• Часто демонстративный характер планирования</li> </ul>
<b>Административно-плановое регулирование экономики территории</b>	Директивное планирование экономической деятельности, обязательность выполнения планов	СССР, Куба, КНДР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокий уровень достижения целей</li> <li>• Высокий уровень управляемости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Односторонность планирования и управления</li> <li>• «Не учет» рыночных факторов</li> </ul>
<i>Критерий: участие разных сторон в управлении территориальным развитием – Вопрос: в какой степени и в какой форме?</i>				
<b>Концепция общественного участия (Public Participation)</b>	Постоянное участие местного сообщества (в т.ч. бизнес-сообщества) в управлении	Испания (Барселона), Германия, Польша, США	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учет реальных интересов всех субъектов территории</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Больше управленческих усилий, временных и денежных затрат</li> </ul>
<b>Одностороннее управление развитием территории</b>	Одностороннее управление развитием территории органами власти без согласования с обществом	Россия, страны СНГ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Легкость управления</li> <li>• Потенциально более быстрое принятие управленческих решений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Невозможность участия граждан в управлении</li> <li>• «Теневые» механизмы управления</li> </ul>

Источник: составлено автором на основе работ [70, 155, 142, 175].

Одним из популярных способов получения дополнительных средств в бюджет служит покупка долей в уставном капитале коммерческих организаций за счет финансов территории, а иногда даже их инвестирование в проекты на «чужой» территории. Однако из-за существенных недостатков предпринимательского (корпоративного) подхода многие исследователи считают его неприемлемым. Это обусловлено наличием у органов власти чисто государственных функций и в целом различием конечных интересов органов власти и предприятий (о чем также было сказано ранее). Однако «в то же время города [и другие территориальные образования] без конца конкурируют друг с другом и с государством, чтобы привлечь на свою территорию выгодные отрасли». Остается открытым вопрос о том, как выяснить, какие отрасли окажутся стратегически важными и эффективными для конкретной территории, или как сделать уже функционирующие на территории хозяйства таковыми. Но очевидно, что, таким образом, эти вопросы приводят к понятию инвестиционной привлекательности территорий и их конкурентоспособности, характерным предпринимательскому подходу к управлению.

Все это свидетельствует о том, что, конечно же, все выделенные подходы (Таблица 35) не существуют «в чистом виде», а во взаимодействии друг с другом имеют место быть реализованными на практике, в том числе в российских регионах и муниципальных образованиях.

Рассмотрев содержание, принципы и подходы к управлению ИСД, перейдем к рассмотрению того, как эта деятельность реализуется в современной России.

### ***Особенности управления ИСД на территориях в современной России***

Основу управления развитием территорий составляет разработка и реализация стратегий, а на их основе – программ, планов мероприятий и отдельных проектов. Кроме того, стратегии и программы отраслевого, социально-экономического развития (наряду с приоритетными направлениями национальных проектов) служат основой для разработки документов территориального планирования (ТП) [1]. Перечень программ, для реализации которых разрабатываются соответствующие документы ТП, содержатся в обосновании этих документов наряду с обоснованием плана размещения объектов и оценкой влияния такого размещения на комплексное развитие рассматриваемой территории. Документы ТП реализуются за счет выполнения мероприятий, предусмотренных в этих документах:

1. программами, утвержденными исполнительными органами соответствующего уровня и финансируемыми из бюджета этого уровня;
2. нормативными правовыми актами этого исполнительного органа;
3. инвестиционными программами естественных монополий (например, организаций коммунального комплекса, а также программами комплексного развития коммунальной инфраструктуры – на муниципальном уровне);
4. решениями главных распорядителей средств бюджетов всех уровней.

Если эти программы предусматривают создание объектов федерального, регионального или местного значения, которые должны отображаться в документах ТП, но не предусмотрены ими, и приняты до утверждения последних, то в двухмесячный срок после утверждения документов территориального планирования «подлежат приведению в соответствие с ними». Если же такие программы утверждаются при уже существующих документах территориального планирования, то в последние не позднее, чем спустя 5 месяцев после этого, должны быть внесены соответствующие изменения.

Однако все отмеченные выше положения и требования были введены в Градкодексе РФ (ГрК РФ) только в 2011 г., а до этого (после, собственно, тоже) документы территориального планирования зачастую не имели (не имеют) фактической связи со стратегическими. Неэффективное применение ДТП на практике вызвано следующими обстоятельствами:

- ГрК РФ не указывает и не регламентирует, как именно данные из стратегических документов должны использоваться при составлении документов ТП. Т.е. документы ТП не полностью и непонятно как интегрированы в систему управления развитием территорий;
- не все управленцы обладают знаниями и навыками их правильного, толкового и целевого применения;
- документы ТП не всегда отличаются качеством содержания (что во многом вызвано тем, что организации, которые получают от властей заказ на их разработку, необоснованно снижают цены и сроки выполнения заказа, тем самым занижая и качество выполняемых работ) [153].

Как отмечают эксперты, наличие взаимной увязки стратегий развития и схем территориального планирования наблюдается только тогда, когда органы власти территории напрямую принимают участие в разработке обоих видов документов. При этом в качестве показательных с этой точки зрения субъектов приводятся Удмуртская Республика и Вологодская область [145].

Так, документы ТП, которые разрабатываются на долгосрочные периоды (некоторые – не меньше, чем на 20 лет) и «являются обязательными для органов государственной власти и местного самоуправления при принятии ими решений и реализации таких решений», в действительности не служат основой для принятия решений в инвестиционно-строительной сфере и в развитии территорий в целом, кроме того, как определяя разрешенное использование земельных участков, которое и так может быть изменено при переводе земель из одной категории в другую. Последнее также обусловлено отношением к земле как ограниченному природному и экономическому ресурсу. В зарубежной практике при развитии территории первостепенное значение отдается земле, именно она воспринимается как недвижимость, а здания и сооружения – как «возводимое улучшение». В России ситуация противоположная: объектом управления и сделок, по сути, являются здания или сооружения, а земля следует за ними [136].

Кроме того, в нашей стране имеется больше опыт градостроительного планирования, чем стратегического и программно-целевого, что также, по-видимому, служит причиной такого разлада между документами территориального и стратегического планирования. Как следствие, все эти документы, как правило, подвергаются постоянной корректировке. Ярким примером, хоть и исключительным, является проект Новой Москвы, из-за которого, до сих пор ведется обновление генплана города. В результате средства из соответствующих бюджетов расходуются на разработку и корректировку документов ТП, а эти документы впоследствии, по факту не находят применения. Но еще хуже, когда недостаточная взаимосвязанность градостроительной документации и программ социально-экономического развития территорий приводит к запоздалым корректировкам не только документов, но и многих управленческо-организационных и инвестиционных процессов и в целом к снижению эффективности управления и уровню достижения выбранных целей социально-экономического развития [141].

Размышляя об этой проблеме, Скатерщиков С.В. и Чистобаев А.И. [145] отмечают, что на практике взаимосвязь стратегического управления и территориального планирования проявляется в том, что первое выступает заказчиком второго. Т.е. стратегия социально-экономического развития определяет задачи и содержание схемы ТП. Но территориальное планирование, в свою очередь, также оказывает сильное влияние на стратегию социально-экономического развития, а в некоторых случаях и определяет ее основные направления.

Исходя из этого и из необходимости территориального планирования в общем процессе УРТ, Скатерщиков С.В. и Чистобаев А.И. [145] считают, что «территориальное планирование первично, поскольку оно определяет миссию региона и цели регионального развития...и создаст базу для разработки стратегии регионального развития». Автор настоящего исследования не может однозначно согласиться с этим мнением, однако полностью поддерживает тот факт, что территориальное планирование отражает последствия неадекватного управления, т. е. является своеобразным «барометром», показывающим необходимость уточнения или смены стратегического курса развития региональной экономики. В итоге вышеупомянутые авторы предлагали еще в 2009 г. разработку единого документа по территориальному и стратегическому планированию, «сопряженного по целям, задачам, принципам и методам разработки».

Проблему этой «сопряженности» (точнее, ее отсутствия) частично был призван решить принятый в 2014 г. ФЗ № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», который предполагает интеграцию процессов экономического, пространственного и бюджетного планирования. Закон устанавливает необходимость научно обоснованного стратегического планирования и прогнозирования на всех уровнях управления<sup>21</sup>. В нем наряду со стратегией

---

<sup>21</sup> Стоит отметить, что в ФЗ №172-ФЗ очень сжато описан порядок стратегического планирования на муниципальном уровне.

СЭР страны выделена стратегия пространственного развития, а схемы ТП отнесены к документам стратегического планирования. Государственное и муниципальное управление же рассматривается как «деятельность по реализации полномочий органов власти в сфере СЭР» [3]. ФЗ № 172-ФЗ подчеркивает роль регулирования, стандартизации и взаимосогласования процесса планирования, а также необходимости нести ответственность за достижение целей СЭР.

Однако в целом ФЗ № 172-ФЗ, по сути, не внес изменения и пояснения в отношении взаимосвязи документов ТП и СП, а лишь законодательно утвердил процессы, существовавшие задолго до его принятия (на апрель 2013г. в 61 из 83 субъектов РФ имелись документы долгосрочного стратегического планирования [125]), и предлагаемая в законе система стратегического планирования разнится от ныне реализуемой немногим. Например, в Томской области еще в 2009 г. был принят закон «О системе документов стратегического и программно-целевого планирования Томской области», который по своей сути и содержанию достаточно похож на федеральный [108]. При этом в нем отмечено, что схема территориального планирования области разрабатывается «в целях пространственного отображения стратегии СЭР», что наблюдается не во всех регионах.

В процессе стратегического и территориального планирования в России, согласно ФЗ № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ» и Градостроительному кодексу, в общем виде (без выделения уровней управления) предполагается разработка следующего перечня документов стратегического планирования, представленных схематически ниже (Рисунок 9).

Ст. 13 данного ФЗ также утверждает, что проекты документов стратегического планирования до их утверждения выносятся на общественное обсуждение с учетом требований законодательства РФ.

Кроме того, на разных этапах разработки и реализации документов стратегического планирования предусмотрена оценка эффективности мероприятий и проектов, включенных в эти документы, и самих плановых документов в целом. Было проанализировано, в каких из существующих на данный момент документах такие оценки предусматривают учет как прямых, так и косвенных эффектов от реализации проектов и программ.

Начиная с федерального уровня, отметим, что ни в прогнозах (и среднесрочном до 2018 г., и долгосрочном до 2030 г.), ни в концепции социально-экономического развития страны (до 2020 г.) нет никаких обоснований прогнозных или целевых приоритетов и показателей развития посредством оценки прямых и (или) косвенных последствий реализации тех или иных мер и мероприятий.

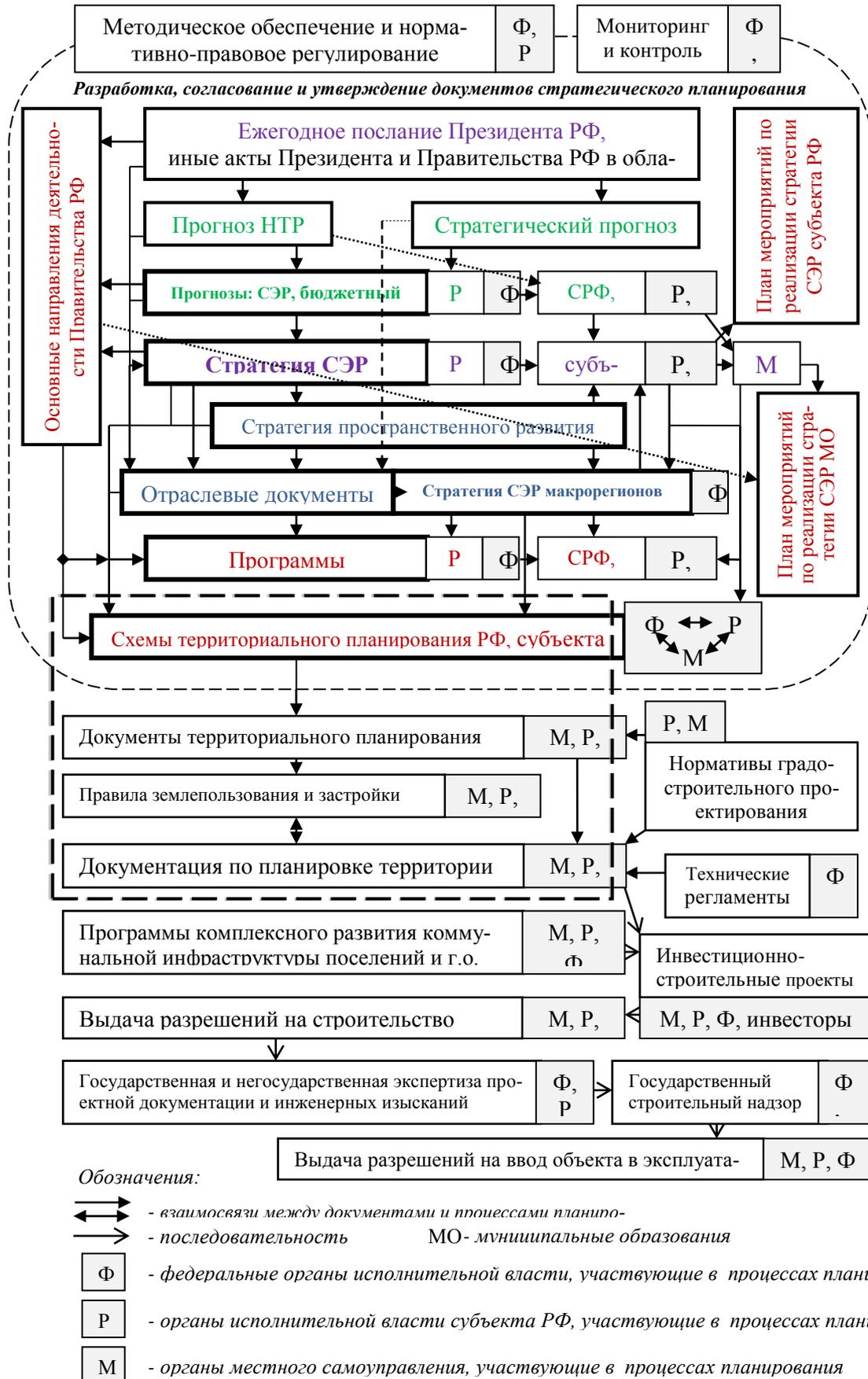


Рисунок 9 - Система стратегического и территориального планирования в России

Все рассмотренные в настоящей работе случаи оценки тех или иных прямых и косвенных эффектов управленческих решений, реализации программ, проектов, предусмотренной в документах стратегического планирования на всех уровнях управления, а также применяемой во время проведения процедуры предоставления земельного участка под реализацию ИСП (Приложение Е) отображены ниже на рисунке 10.

Те варианты оценки эффектов, которые выделены пунктирными рамками, не имеют разработанной методики; штрихпунктирными – имеют методику, которая не находится в открытом доступе (недоступна); сплошными – имеют методику. Отметим также то, что все документы стратегического планирования носят гибкий характер и в процессе их реализации могут быть подвергнуты корректировке в результате мониторинга и выявления отступлений от плановых показателей этих документов.

В региональном инвестиционном стандарте [150] среди принципов, которыми должны руководствоваться при рассмотрении вопросов развития (девелопмента) территорий указаны принцип конкурсной поддержки государством проектов комплексного развития территорий (КРТ) и принцип софинансирования проектов развития территорий органами местного самоуправления, субъектов РФ и бизнесом.

Одни из традиционных видов поддержки инвесторов со стороны государства – предоставление государственных гарантий инвесторам, налоговых льгот и субсидий из бюджета. Причем последние могут быть выделены как раз для обеспечения гарантий инвесторов (как правило, в течение 10-20 лет), что особенно часто используется при реализации проектов дорожно-инфраструктурного строительства. Кроме того, большим ограничением инвестиционно-строительной деятельности являются высокие административные барьеры при получении земельного участка, прохождения государственной экспертизы, технического подключения [124, с. 125]. Поэтому эффективным инструментом является также снижение этих барьеров для привлечения частных инвестиций в проекты со значительным положительным мультипликативным воздействием на развитие территории.

Кроме того, согласно стандарту [150], в каждом субъекте должен функционировать Совет по улучшению инвестиционного климата, который должен выполнять основные функции по регулированию и управлению инвестиционным процессом в регионе, а также специализированная организация, отвечающая за привлечение инвестиций и работу с инвесторами.

Органы власти в регионах в осуществлении инвестиционной политики, в первую очередь, стремятся к повышению инвестиционной привлекательности своих территорий, привлечению больших инвестиций в отрасли, традиционно или в большом объеме финансируемые за счет бюджетных средств, и к повышению эффективности использования земельных ресурсов территории.

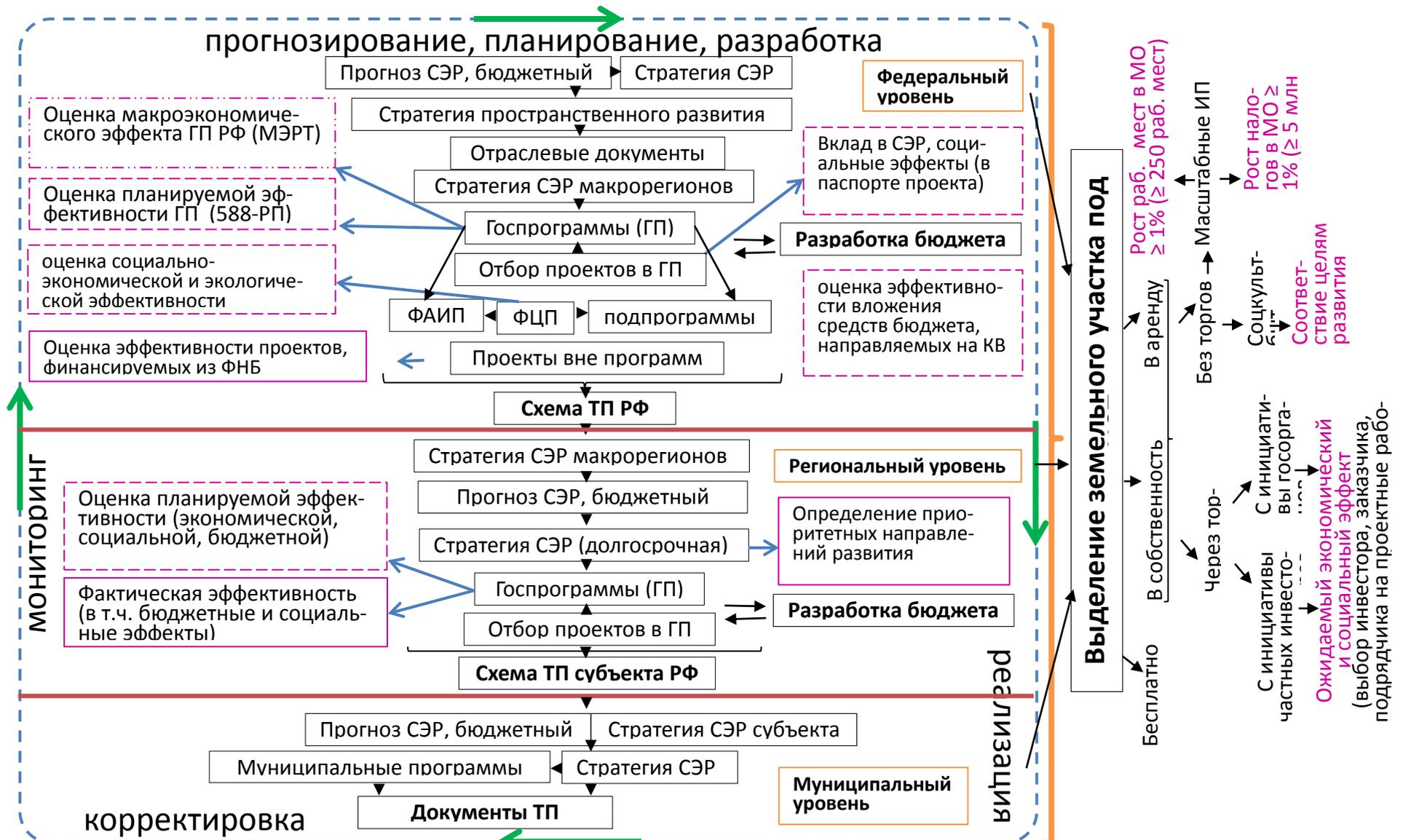


Рисунок 10 – Оценка эффектов реализации стратегических документов в системе СП в РФ

Таким образом, проведя анализ имеющихся подходов к управлению развитием территорий, рассмотрев составляющие этого процесса, а также изучив характер мультипликативного воздействия реализации ИСП на развитие территорий, представляется возможным сформулировать принципы управления, отбора и поддержки инвестиционно-строительных проектов как формы реализации комплексного устойчивого развития территорий с позиций мультипликативности строительства:

1. **Принцип взаимосвязи (системности и комплексности):** все явления и процессы, происходящие на территории, есть системы взаимодействующих элементов, поэтому инициирование строительства должно опираться на их комплексный анализ, равно как и любые другие управленческие действия;

2. **Принцип стейкхолдерства:** формирование целей и задач развития и принятие соответствующих мер и решений со сбалансированным согласованием и гармонизацией интересов всех групп субъектов-пользователей территории;

3. **Принцип соответствия (стратегическим целям):** создание сбалансированной, последовательной и непротиворечивой системы целей и показателей развития территории;

4. **Принцип внутренней ориентации (ресурсного самообеспечения):** стремление к обеспечению сбалансированного развития за счет максимально эффективной комбинации использования ресурсного потенциала территории;

5. **Принцип самоиндукции:** обеспечение развития территории за счет внутренних «толчков» естественным образом на основе действия рыночных сил;

6. **Принцип «альтруистического» распределения:** формирование и поддержание точек роста, способствующих притяжению и концентрации ресурсов не только вокруг себя, но и распределению положительных эффектов на соседние территории;

7. **Принцип кратчайшего пути:** достижение наиболее оптимистичных результатов в развитии за наименее короткий период времени за счет учета скорости притяжения мультипликативных эффектов теми или иными ИСП;

8. **Принцип пространственно-экономической оптимизации:** поиск наиболее эффективного пространственного размещения объектов, взаимодействие которых обеспечивает максимально положительные экономические, социальные и экологические эффекты.

Первые четыре из вышеперечисленных принципов в том или ином виде озвучены в существующих ныне работах, а последние четыре – дополнены автором: вместе они образуют комплексную систему принципов, придерживаясь которых возможно обеспечить сбалансированное развитие территорий через реализацию ИСП.

Эти принципы легли в основу предлагаемой организационно-управленческой схемы отбора и управления ИСП с учетом оценок их мультипликативного воздействия в целях градо-

строительного освоения и стимулирования социально-экономического развития территорий (Рисунок 11):

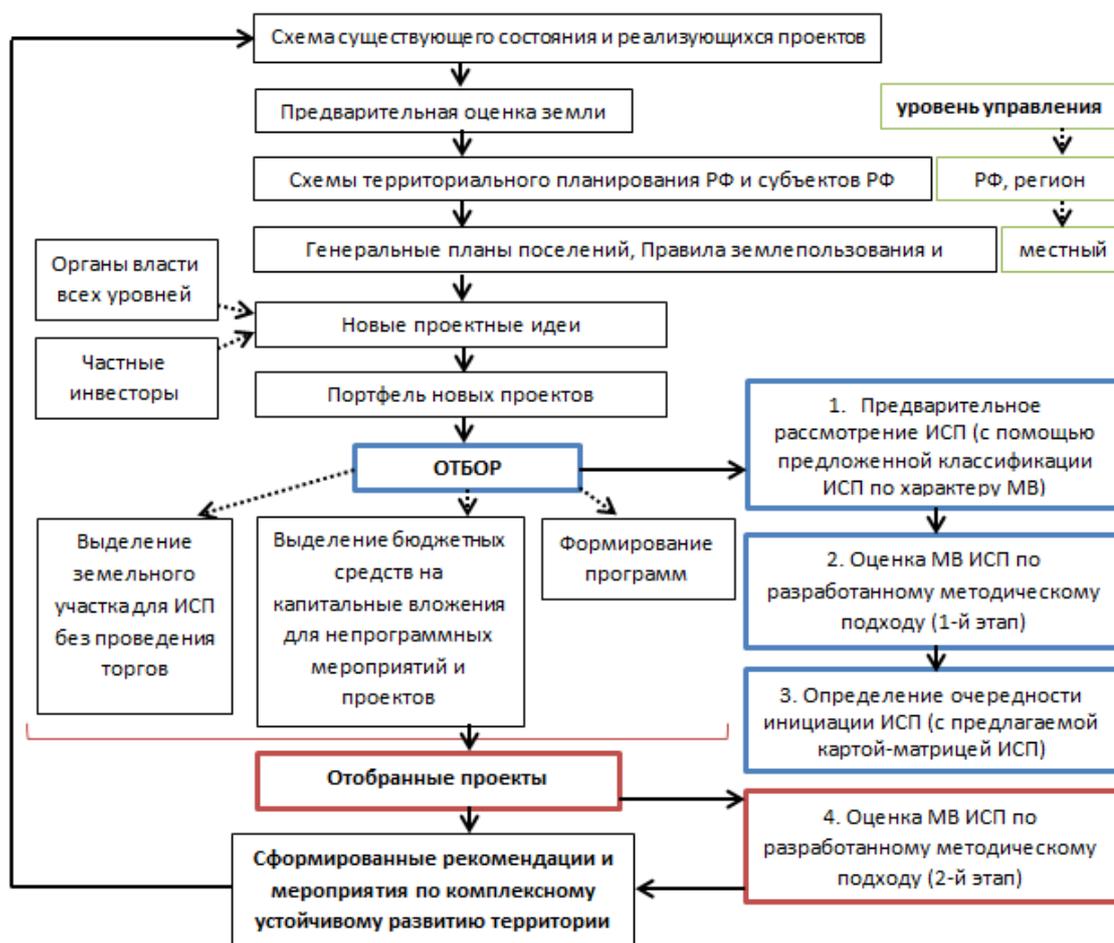


Рисунок 11 – Организационно-экономический механизм управления инвестиционно-строительными проектами с учетом оценок их мультипликативного воздействия

Данный механизм построен на основании данных, обобщенных на рисунках 9 и 10, а также обзора и анализа проблем и условий осуществления инвестиционно-строительной деятельности в рамках стратегического и территориального планирования в России, проведенного в разделе 1.1 и ранее в 3.1.

Согласно этому механизму, предлагается внедрить и использовать разработки настоящего исследования, начиная с рассмотрения проектов на этапе обоснования инвестиций и дальнейшего отбора проектов к реализации. При этом это предлагается выполнять по следующим блокам, которые могут быть реализованы как отдельные блоки оценки, а могут быть гармонично интегрированы (добавлены) в существующую систему оценок ИП, так как несколько ей не противоречат, а наоборот, даже основываются на ней, дополняя традиционно рассматриваемые

показатели эффективности проектов и позволяя интерпретировать их в другом аспекте: с точки зрения мультипликативного воздействия проекта.

Субъекты, участвующие в ОЭМ на рисунке 11 могут быть следующие (Таблица 36):

Таблица 36 – Субъекты ОЭМ управления ИСП с учетом оценок МВ

<i>Уровень управления</i>	<i>РФ</i>	<i>Субъект РФ</i>	<i>Местный уровень</i>
<b>Субъекты</b>			
Предоставляющие информацию для проведения оценки	Планируемые инвесторы ИСП, Росреестр, ведомственные ответственные за гос. программы и др.	Планируемые инвесторы ИСП, территориальные управления Росреестра, ведомственные ответственные за гос. программы субъекта и др.	Планируемые инвесторы ИСП, территориальные управления Росреестра, ведомственные ответственные за муниципальные программы и др.
Исполнители оценки (в т.ч. разрабатывают рекомендации на основании оценки)	МЭРТ, независимые организации	Региональные советы по улучшению инвестиционного климата, независимые организации	Архитектурные управления, инвестиционные комитеты, независимые организации
Принимающие на основании результатов оценки решения	Государственные инвесторы	Региональные инвесторы	Муниципальные инвесторы
Смежные пользователи результатов оценки	Росреестр, частные инвесторы	Территориальные управления Росреестра, частные инвесторы	Территориальные управления Росреестра, частные инвесторы

**Блок 1. Предварительное рассмотрение ИСП** предлагается выполнять с использованием существующих на этапе обоснования инвестиций информации о проекте и территории, где он планируется к реализации, и классификации ИСП по критериям мультипликативного воздействия, разработанной в разделе 1.1 настоящей работы. Проведение классификации рассматриваемого проекта по этим критериям позволит сделать предварительный вывод о характере и потенциале его мультипликативного воздействия и, соответственно, о целесообразности проведения оценки этого воздействия.

**Блок 2. Проводится согласно методическому подходу, разработанному во 2-й главе.**

**Блок 3. Для обоснованного и эффективного управления ИСП, важно не только оценить их мультипликативное воздействие на развитие территории, но и определить последовательность их выполнения для получения максимальных положительных эффектов [27]. Поэтому в настоящей работе предлагается, после того, как проведена оценка и получен показатель  $B_{МВЗ}$  ИСП  $i$  уд. по каждому ИСП, составить карту-матрицу всех рассматриваемых ИСП с учетом первого классификационного признака ИСП по характеру мультипликативного воздействия (Рисунок 12). Построение последовательности выполнения этих проектов (например, в рамках программы) позволит, как минимум, снизить административные и временные затраты по привлечению инвестиционных ресурсов для их выполнения, так как они будут вследствие проявления естественных рыночных сил стимулировать реализацию друг друга.**

Для формирования карты-матрицы проектов в блоке 3 ОЭМ можно пользоваться условным шаблонным примером (Рисунок 12).

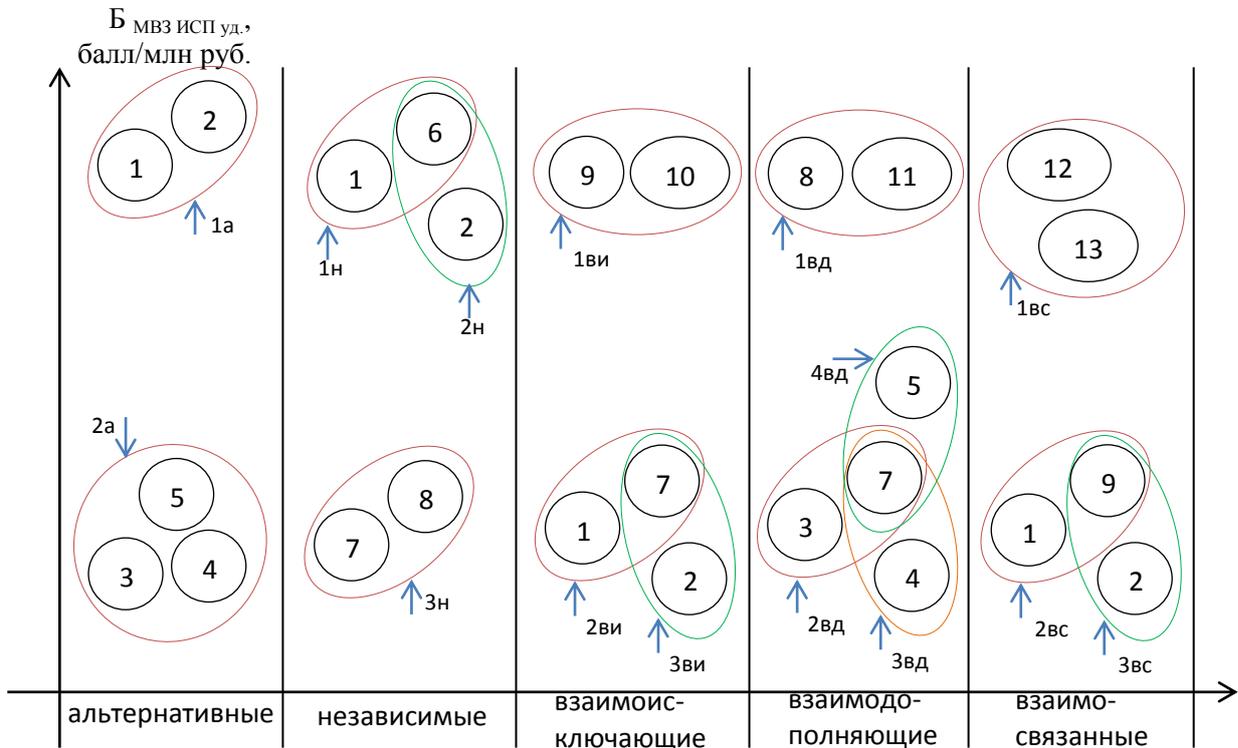


Рисунок 12 – Образец-шаблон карты ИСП с учетом их взаимосвязи и уровня мультипликативного воздействия

Обозначения:

1а – 1-я группа альтернативных проектов (аналогично 2а и т.д.);

1н – 1я группа независимых проектов (аналогично 2н и т.д.);

1ви – 1я группа взаимоисключающих проектов (аналогично 2ви и т.д.);

1 вд – 1я группа взаимодополняющих проектов (аналогично 2вд и т.д.);

1вс – 1я группа взаимосвязанных проектов (аналогично 2вс и т.д.);



- проект под номером 1 (согласно нумерации рассматриваемых проектов, которая принята и утверждена исполнителем оценки для компактного графического отражения этих проектов);

— - объединение проектов в одну группу (могут быть использованы линии и других цветов при необходимости);

↕↔↔ - указатели.

## Пояснение-инструкция к карте-матрице ИСП

### **I. Альтернативные проекты**

1. В первую очередь, формируются группы альтернативных проектов, т.е. проектов, которые могут равноценно заменять друг друга с получением эквивалентных результатов (продукта) проекта.

2. Из одной группы альтернативных проектов выбирать тот, который характеризуется наименьшими инвестициями в проект и наибольшим мультипликативным воздействием, т.е. в итоге тот, который имеет наиболее высокий удельный балльный мультипликатор.

3. Этот выбор осуществляется при равенстве прочих условий (необходимые административные ресурсы, организационные трудности, уровень неопределенности, объем необходимых инвестиций и возможность их финансирования и т.д.), характеризующих возможность реализации рассматриваемых альтернативных проектов.

4. Этот выбор возможен в случае наличия существенного различия в уровне воздействия и объеме инвестиций у этих проектов.

5. При возможности и необходимости такого выбора результатом будет отбор  $n$  проектов из  $n$  групп альтернативных проектов (по одному проекту из группы).

6. Далее следует построить остальные виды групп проектов с учетом альтернативности некоторых из них (исходим из предположения, что альтернативные проекты из одной группы находятся в одинаковой связи с другими проектами, но возможны исключения).

### **II. Независимые проекты**

7. Формируются группы независимых проектов из всей рассматриваемой совокупности. Это нужно для того, чтобы вычленил группы проектов, которые никак не связаны друг с другом, соответственно, никак (ни напрямую, ни косвенно) не могут участвовать в формировании мультипликативного воздействия других проектов из этой группы или способствовать его возникновению (в т.ч. за счет инициации другого проекта, с которым он может быть связан).

8. Как видно на рисунке 2, если один проект (на рисунке это проект под номером 1 в графе «альтернативные») не зависит от другого, значит, альтернативный проект (ка рисунке это проект 2) так же не будет зависеть от него (на рисунке это проект 6).

### **III. Взаимоисключающие проекты**

9. Следующими формируются группы взаимоисключающих проектов, т.е. тех, реализация одного из которых означает невозможность реализации другого (ввиду определенных противоречий).

10. Аналогично предыдущему пункту, считаем, что если один проект (на рисунке это проект под номером 1 в графе «взаимоисключающие») исключает возможность реализации

другого, значит, альтернативный проект (на рисунке это проект 2) так же будет ее исключать (на рисунке это проект 7).

11. Сформировав группы взаимоисключающих проектов, можно:

а. Выяснить, реализацию каких проектов нельзя объединить для получения большего мультипликативного воздействия;

б. Проверить формируемые и утвержденные программы на наличие в них взаимоисключающих проектов (должны отсутствовать).

12. Если проекты взаимоисключающие, это не значит, что можно или нужно отказываться от одного из них в пользу реализации другого, так как это не обосновано. В то же время логично, что выбирая реализацию одного проекта *сейчас*, придется отказаться от реализации взаимоисключающего его проекта. При необходимости выбора между взаимоисключающими проектами следует выбирать тот проект из одной группы взаимоисключающих, который имеет:

12.1 наиболее высокий удельный балл мультипликативного воздействия  $B_{МВЗ\text{ ИСП }i\text{ уд.}}$ , max;

12.2 наивысший приоритет реализации;

12.3 в наличии необходимые источники финансирования инвестиций – как бюджетные, так и частные (легкость\трудность обеспечения финансирования инвестиций, привлечения инвестиций), сумма необходимых инвестиций в проект - сумма доступных средств для финансирования, млн руб., min;

12.4 как можно больше взаимодополняющих проектов, проектов с положительными связями, количество в шт., max (п. 20) (при наличии);

12.5 как можно меньше взаимоисключающих проектов, проектов с отрицательными и смешанными с преобладанием отрицательных связями, количество в шт., min (п. 20) (при наличии).

Естественно, все эти критерии не могут быть всегда характерны для одного проекта в группе, поэтому выбирается тот, который удовлетворяет большему количеству критериев.

Также необходимо проверить, не имеется ли у данного проекта альтернативных проектов с более высоким  $B_{МВЗ\text{ ИСП }i\text{ уд.}}$ , чем у рассматриваемого, при этом, чтобы по остальным показателям альтернативный проект не уступал по остальным (вышеперечисленным) показателям. Если такой альтернативный проект имеется, то выбрать следует его.

13. При возможности и необходимости такого выбора результатом будет отбор максимум  $m$  проектов из  $m$  групп альтернативных проектов (максимум по одному проекту из группы).

#### **IV. Взаимодополняющие проекты**

14. Далее формируются группы взаимодополняющих проектов, т.е. тех, реализация одного из которых подразумевает необходимость реализации и других проектов из этой группы

или создает возможности\стимулы для их реализации. Ситуация с альтернативными проектами аналогична предыдущим пунктам.

15. При анализе проектов этой группы основная цель – это сформировать последовательность взаимодополняющих проектов в каждой группе таким образом, чтобы каждый предыдущий из них служил стимулом для инициации последующего. Так, можно будет сократить затраты на ресурсы для привлечения инвесторов в каждый из этих последующих проектов и в то же время создать условия для проявления «разветвленной» («расширенной») цепи (сети) мультипликативных эффектов, проявляющихся от реализации всех этих взаимодополняющих проектов.

16. Также может быть принято решение о включении взаимодополняющих проектов в одну программу.

17. При необходимости выбора, его следует производить не среди проектов внутри группы, а среди групп по совокупному удельному баллу проектов, входящих в них: он должен быть наивысшим. Также должны быть учтены наличие первоначальных инвестиций, по крайней мере, в «импульсный» проект каждой группы, приоритет реализации проектов группы (аналогично п. 12). Общее количество отбираемых групп проектов будет зависеть от политики лица, принимающего решение, и от объема доступных средств для финансирования в целом.

#### **V. Взаимосвязанные проекты**

18. В последнюю очередь, формируются группы взаимосвязанных проектов, между которыми есть иные виды связей, кроме противоречия (взаимоисключающие) и взаимодополнения (взаимодополняющие). Ситуация с альтернативными проектами аналогична предыдущим пунктам.

19. В данном случае если между всеми анализируемыми проектами выявлен один вид связи, можно группы взаимосвязанных проектов отразить на одной карте с другими видами групп проектов. Если же выявлены различные виды связей между рассматриваемыми проектами, то по выбору исполнителя оценки можно составить отдельную карту ИСП, на которой будут отражены группы проектов, связанных друг с другом различными связями, либо выполнить это, продлив первую, основную, карту (Рисунок 12).

20. При этом виды связей между проектами условно можно поделить на следующие 5 групп:

20.1 отрицательные (если реализация одного проекта по тем или иным причинам создает определенные трудности и препятствия для реализации другого проекта);

20.2 положительные (если, наоборот, один проект создает определенного рода прямые или косвенные стимулы для инициации другого проекта);

20.3 смешанные (когда существуют одновременно и отрицательные и положительные связи между двумя проектами) с преобладанием отрицательных связей;

20.4 смешанные с преобладанием положительных связей;

20.5 смешанные нейтральные (без преобладания положительных или отрицательных связей).

В рамках этих групп исполнитель оценки может выделять более конкретные связи между проектами в каждом конкретном случае.

21. Объединение проектов в группы взаимосвязанных можно использовать для:

21.1 проверки связанности/несвязанности проектов в формируемых и утвержденных программах;

21.2 попытки построения некой «последовательности» реализации этих проектов для получения более мощного совокупного мультипликативного воздействия – аналогично п. 13 (в случае с проектами, имеющими положительные, смешанные нейтральные или смешанными с преобладанием положительных связи).

22. При необходимости осуществления выбора между проектами группы, он производится так же, как и для взаимоисключающих проектов (п. 11).

Таким образом, результатом оценки мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов с целью их сравнения и отбора по установленным критериям (устанавливаются исходя из требований заказчика оценки) является определение балла удельного мультипликативного воздействия каждого из рассматриваемых проектов, построения карты ИСП и принятия решения об их реализации по инструкции, описанной выше.

**Блок 4.** Для принятых к реализации после блока 3 коммерческих (приносящих доход) и инфраструктурных проектов (так как из трех групп проектов (социальные, коммерческие, инфраструктурные) именно они, как правило, оказывают наибольшее влияние на стоимость земель прилегающих территорий и определяют их развитие в будущем) проектов проводится оценка их воздействия на стоимость прилегающих земель согласно методическому подходу, разработанному в разделе 2.3. При этом для коммерческих проектов следует выполнять оба подэтапа оценки, а для инфраструктурных – только 2-й, так как:

1) земли под инфраструктурными объектами в принципе не имеют оборота на рынке (т.е. нет особой ценности и необходимости оценки их рыночной стоимости);

2) инфраструктурные проекты, как правило, являются долгосрочными, и сама инфраструктура создается для использования на долгосрочный период, т.е. к возможному моменту принятия решения об изменении использования земель под инфраструктурными объектами некогда сказавшееся влияние самого проекта на стоимость этих земель уже не будет иметь никакого значения.

Более того, на подэтапе 2 ровно по тем же причинам, что перечислены выше, оценивается стоимость только коммерческих земель на прилегающих к ИСП территориях, для того, чтобы в кратко- и среднесрочной перспективе принять меры по их развитию.

В этом блоке по показателю  $C_{ir}$  можно выделить зоны по уровню и характеру мультипликативного воздействия на них ИСП и на основании этого предложить меры по регулированию инвестиционно-строительной деятельности на территории. Ведь стоимость, с одной стороны, является ограничивающим фактором (чем она выше) для инвестиционной деятельности, а с другой стороны, наоборот, указывает на высокую активность этой деятельности и привлекательность территории для инвестирования и жизнедеятельности. Известно, что более привлекательные земли характеризуются более высокой рентой, которую получают ее собственники и пользователи [91]. Балансируя между этими двумя «гранями» и учитывая результаты мультипликативного воздействия тех или иных ИСП по предложенной методике, можно разработать стимулирующие и ограничивающие меры реализации принципов и приоритетов принятой политики в инвестиционно-строительной сфере. Таким образом, такой инструмент позволит расширить нынешний подход к определению перспективного баланса земель (в данном случае после реализации ИСП) за счет учета изменения их рыночной ценности, а не только состава, площади и видов и категорий, как это делается сейчас [93, с. 90]. Кроме того, позволит частично ликвидировать проблему установки в стратегических документах чрезмерно жестких приоритетов (что может приводить к концентрации только на одних узких направлениях и проектах развития [Пузанов, Саф., с.11]) за счет постоянной оценки и обновления данных о территории в связи с реализацией инвестиционно-строительных проектов, в то время как в стратегиях они не обновляются.

Так как реализация инвестиционно-строительных проектов с высоким уровнем положительного мультипликативного воздействия создает благоприятные условия для деятельности всех субъектов территории, то очевиден их положительный интерес в создании условий, способствующих реализации таких проектов. Поэтому логичным и целесообразным видится введение и применение следующих экономических и организационных мер и регуляторов в рамках предложенного организационно-экономического механизма управления ИСП.

#### **Экономические:**

1. использование предложенного в работе показателя «удельный балл мультипликативного воздействия ИСП (балл/млн руб.) на развитие территории (территорий) конкурсном отборе стратегически значимых и приоритетных ИСП на торгах, для принятия решений о включении проекта в программу, о выделении программных и непрограммных бюджетных средств как:

- дополнительного критерия отбора (2-й по значимости и соответствующему весу после критерия надежности и финансовой устойчивости частного инвестора или девелопера; после критерия возможности и достаточности бюджетного финансирования необходимых инвестиций для государственных проектов) или

- единого критерия отбора (первенство дается проекту с удельным баллом МВ ИСП на развитие территорий, на 20% и более превышающий средний удельный балл МВ ИСП по представленной к рассмотрению группе проектов);

2. учет эффектов реализации ИСП наряду с традиционной бюджетной эффективностью инвестиционно-строительных проектов с участием государства;

3. оказание «сейчас» при необходимости возможной финансовой поддержки из бюджетных средств инженерного обустройства земельных участков и других «государственных» составляющих затрат на ИСП как мера поддержки и привлечения частных инвестиций (при знании о получении в дальнейшем положительных эффектов проекта, в том числе в виде поступлений в бюджет);

4. предоставление других экономических льгот (снижение налоговых ставок на определенный период, платежей за землю, включение проекта в программу развития, предоставление субсидий, государственных гарантий и др.) для проектов с высоким уровнем положительного мультипликативного воздействия на развитие территории и для проектов, соответствующих установленным на основании оценки и учета изменения рыночной стоимости земли приоритетам градостроительного развития территории (для пп. 3 и 4 могут быть установлены разные уровни поддержки для разных проектов при соблюдении принципа максимально возможного софинансирования и другого рода поддержки проекта с наибольшим уровнем положительного воздействия или наивысшей приоритетности);

5. регулирование ИСП и их эффектов путем:

- совместного со всеми планируемыми участниками проекта обсуждения и изменения условий реализации проекта (применяемые технологии и материалы для строительства; состав, права и обязанности планируемых участников проекта, в т.ч. поставщиков; условия финансирования; технико-экономические показатели проекта и т.д. вплоть до местоположения проекта) для получения более удовлетворяющей величины общего воздействия или отдельных эффектов проекта, особенно в случае неудовлетворительности управляемых стратегически значимых эффектов и/или положительности и значительности управляемых нестационарных для территории (территорий-участников) эффектов;

- введения обоснованных требований к инвесторам, девелоперам, застройщикам по строительству создающих рабочие места объектов, социальной инфраструктуры, по проведению природоохранных мероприятий и др. (или совершению компенсационных выплат в бюд-

жет в соответствующем размере) при возможности полной или частичной ликвидации отрицательных эффектов ИСП;

- отказа от ИСП при невозможности ликвидации отрицательных эффектов и в случае, когда общий балл мультипликативного воздействия проекта на развитие территории (территорий) меньше 0.

#### **Организационные:**

1. включение в полномочия Советов по улучшению инвестиционного климата в регионах оценку мультипликативного воздействия реализации ИСП согласно предложенной в работе методике совместно с аналогичными структурами на местном уровне и с территориальными отделениями Росреестра;

2. внедрение и поддержка работы данных органов в обозначенной области соответствующими информационными системами и программами, в частности геоинформационными системами (ГИС);

3. установление типов проектов, в случае которых обязательно предоставление частными инвесторами и девелоперами на этапе обоснования инвестиций и представления архитектурно-строительных решений не только технико-экономических показателей проекта, но и данных об укрупненной оценке стоимости проекта для использования этой информации в оценке его мультипликативного воздействия на развитие территории

4. создание открытой для населения и частных инвесторов инвестиционно-строительной деятельности базы (системы) данных об оценке и характеристиках мультипликативного воздействия рассматриваемых, планируемых, принятых к реализации инвестиционно-строительных проектов, а также о приоритетных направлениях развития и освоения территории вокруг ИСП, сформированных согласно блокам предложенного ОЭМ для той цели, чтобы эти субъекты имели возможность генерации и подачи в открытой форме новых проектных идей, которые бы позволяли при взаимодействии с этими проектами увеличивать их совокупное положительное мультипликативное воздействие на развитие территории; проектных идей, удовлетворяющих приоритетным направлениям развития и обеспечивающим выгодные условия для соответствующих инвесторов и девелоперов, т.к. эти приоритетные направления определены на основании ценности земли на рынке (таким образом инвестор и/или девелопер может и сократить время на поиски коммерчески привлекательных проектных идей и соответствующих площадок); а также с целью открытого обоснования принимаемых управленческих решений относительно условий реализации проектов на территории

5. создание среды и организация встреч девелоперов, инвесторов, застройщиков и других участников инвестиционно-строительной деятельности (кредитные учреждения, поставщики материалов, машин и других ресурсов) друг с другом и с представителями власти террито-

риального образования с целью обсуждения и генерации идей проектов, совместно оказывающих максимально возможное положительное мультипликативное воздействие на развитие территории, и условий их реализации (в т.ч. по составу и форме взаимодействия участников)

6. обеспечение облегченной процедуры получения земельного участка и исходно-разрешительной документации для инвесторов и девелоперов, представляющих на экспертизу проекты с высоким уровнем положительного мультипликативного воздействия;

7. расширение и разработка гибких форм государственно-частного партнерства (ГЧП) и других вариантов взаимодействия органов власти с частными инвесторами и другими участниками ИСП при реализации ИСП.

Для того, чтобы оценить, предоставляют ли разработки диссертации (а именно усовершенствованный ОЭМ управления ИСП с использованием предложенного методического подхода и теоретических разработок диссертации) решения трех основных управленческих задач, выявленных в 1.1, проведен их анализ по следующей последовательности:

1. Что предложено для устранения имеющихся проблем на пути к решению задачи?
2. Решает ли это управленческую задачу?
3. Что конкретно позволяет сделать?

Этот анализ представлен в таблице 38.

Проведенный анализ разработанного ОЭМ показывает, что его внедрение позволит вести более обоснованное управление ИСП на территории за счет следующих преимуществ перед существующим ОЭМ (Таблица 37):

Таблица 37 – Сравнительный анализ действующего и предлагаемого ОЭМ управления ИСП государственными и муниципальными органами

Критерий сравнения	Действующий ОЭМ	Предлагаемый ОЭМ
Обеспеченность (наличие) методикой оценки эффектов	Не всегда, частичное	Всегда, полное
Универсальность методики оценки	Разные методы в разных документах и на разных уровнях	Единый универсальный подход на всех уровнях управления и для всех типов ИСП
Комплексность учета всех эффектов ИСП	Нет	Да
Возможность предложения управленческих решений на основе результатов оценки	Частично (дискретно)	Да
Соблюдение принципов, направленных на «самообеспечение» развития территории	Нет, не всегда	Да
Принятие не только решения на «сейчас», но относительно будущего градостроительного развития территории в связи с реализацией ИСП	Частично (дискретно)	Да
Цикличность механизма управления	Неполная	Полная

Таблица 38 – Анализ возможности удовлетворения потребностей государственных и муниципальных органов в управлении ИСП в России с помощью предложенного ОЭМ

	Управленческая задача 1 (Таблица 4)	Управленческая задача 2 (Таблица 4)	Управленческая задача 3 (Таблица 4)
Что предложено для устранения проблем?	<p>Предложен подход к единой комплексной универсальной оценке, учитывающий и прямые, и косвенные эффекты проекта, который позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Расширить список показателей, воздействие на которых оценивается (при требовании пользователей результатов оценки перечень показателей при теоретико-методической возможности можно поменять, расширить или сократить);</li> </ul>	<p>Предложен методический подход, в рамках которого все эффекты сводятся к одной величине (общему и удельному баллу мультипликативного воздействия проекта), делающий возможным, легким, ясным, доступным и понятным сравнение и отбор проектов по уровню мультипликативного воздействия</p>	<p>Адаптированы градостроительные и экономические методы оценки центров влияния с выявленных в настоящей работе фактором потенциала мультипликативного воздействия ИСП, на основании чего предложен методический подход, удовлетворяющий задачи 3</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценить вклад проекта одновременно в изменение разного рода показателей – комплексный подход (при требовании пользователей результатов оценки показатели могут быть показаны по блокам, в частности, формируемым по критериям 5-9 классификации ИСП в таблице 5);</li> <li>• Оценить вклад проекта одновременно для разного уровня административно-территориальных образований или их объединений (перечень этих территорий также может формироваться с учетом требований и потребностей пользователей результатов оценки);</li> <li>• Методически обеспечить процесс принятия решений по условиям реализации ИСП и устранить возможности принятия государственными и муниципальными органами решений «вслепую» при условии законодательного закрепления предлагаемых ОЭМ и методики</li> </ul>		
Решают ли это управленческую задачу?	<p>Да (и дает представление о проекте с точки зрения его мультипликативного воздействия, и отвечает на сформулированные выше вопросы – «сколько, на сколько, в какой период, для какой территории»)</p>	<p>Да (еще и обеспечивает дополнительным инструментом – картой-матрицей инвестиционно-строительных проектов вместе с инструкцией по ее построению и применению)</p>	<p>Да</p>

## Продолжение таблицы 37

<p>Что конкретно позволяет сделать?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• То, что дано в ответ на предыдущий вопрос;</li> <li>• Провести анализ эффектов проекта и их размера по результатам оценки и выявить: какие из них удовлетворяют приоритетам развития территории, а какие нет; является ли такая комбинация эффектов положительной с точки зрения этих приоритетов; какие из этих эффектов являются управляемыми, а какие – нет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составить рейтинг (рейтинги) рассматриваемых проектов по оценке их мультипликативного воздействия (общему и удельному баллу мультипликативного воздействия проекта или совокупному баллу по любому выделяемому блоку эффектов проекта;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установить изменение ценности и соответственно рыночной стоимости земель вокруг ИСП;</li> <li>• Определить последствия изменения этой ценности и то, какие тенденции в развитии территории могут сложиться в дальнейшем в связи с возможной реализацией ИСП;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработать меры и предложения для корректировки управляемых эффектов в случае их неудовлетворительности (могут быть меры по изменению применяемых технологий строительства, планируемых участников, их прав и обязанностей, технико-экономических показателей, условия финансирования, вплоть до местоположения проекта и т.п.) и обсудить их с планируемыми участниками проекта;</li> <li>• Исходя из результатов обсуждения обозначить и договориться насчет условий реализации проекта (в т.ч. взаимодействия участников, их прав и обязанностей)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать этот критерий рейтингования для сравнения проектов наряду (совместно) с любыми другими существующими, предлагаемыми, желаемыми со стороны пользователей оценки критериями;</li> <li>• Формировать приоритетности проектов по разным критериям;</li> <li>• Принимать решения о том, на какие проекты выделять приоритетные ресурсы; какой должна быть структура источников финансирования; включать ли проект в программу развития; выделять ли ЗУ; нужно ли предоставлять льготы частным инвесторам и другим участникам проекта, чтобы обеспечить их заинтересованность в реализации проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исходя из п. 1) и 2), сформулировать приоритеты и очередность освоения/развития этих территорий для поддержания сбалансированности;</li> <li>• Предложить меры для реализации приоритетов, определенных в п. 3), например меры стимулирования по созданию новых рабочих мест, строительства социальных объектов, проведения природоохранных мероприятий и т.д.</li> </ul>
<p><b>В ИТОГЕ ВСЕ ЭТО ПОЗВОЛИТ ОБЕСПЕЧИТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ВЛАСТИ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ТЕКУЩИХ И КРАТКОСРОЧНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ТЕРРИТОРИИ, НО БУДУЩИХ, ТЕМ САМЫМ ОБЕСПЕЧИВАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ.</b></p>			

Как видно, предлагаемые механизмы способны учитывать интересы всех субъектов территории за счет обеспечения следующих выгод (Таблица 39):

Таблица 39 – Влияние предлагаемого ОЭМ на интересы субъектов территории

Органы власти	Бизнес-сообщество (в т.ч. девелоперы)	Население
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение уровня обеспеченности населения объектами социальной и другой инфраструктуры;</li> <li>• Повышение инвестиционной и социальной привлекательности территории;</li> <li>• Повышение капитализации территории за счет создания материальных активов в виде социальной инфраструктуры и объектов в процессе реализации ИСП;</li> <li>• Возможная максимизация положительных эффектов развития территории при минимизации затрат на обеспечение такого воздействия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение уровня рентабельности инвестиционно-строительной деятельности за счет бюджетного финансирования инженерной инфраструктуры, что больше по затратам, чем обустройство социальной инфраструктуры;</li> <li>• Повышение уровня рентабельности ИСД за счет снижения затрат в результате проявления агломерационного эффекта;</li> <li>• Привлекательный инвестиционный климат (как для сферы ИСД, так и для существующих на территории субъектов хозяйственной деятельности);</li> <li>• Открытые обоснованные данные о планах и приоритетах градостроительного развития территории (уменьшение временных и финансовых затрат на поиск новых коммерчески выгодных проектных идей)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение уровня качества жизни за счет создания объектов социальной и другой инфраструктуры и прочих объектов недвижимости, обеспечивающих сбалансированное развитие территории</li> </ul>

Так, предлагаемые в работе инструменты управления ИСП организационного и экономического характера способствуют равномерному развитию территорий и сбалансированному соблюдению интересов всех ее субъектов.

### 3.2 Оценка и регулирование мультипликативного воздействия проекта комплексного освоения территории

Апробация разработанного методического подхода в рамках предложенного организационно-экономического механизма будет осуществлена на примере проекта комплексного освоения земельного участка в п. Вяткино Владимирской области в целях жилищного строительства.

#### Ознакомление с проектом

Проектом предусмотрено строительство жилого поселка с собственной инженерной и социальной инфраструктурой. Поселок состоит из блокированных (таунхаусов) и индивидуальных жилых домов, а также 3-этажных многоквартирных домов. Квартиры и дома предназначены для реализации на рынке в ценовом диапазоне экономического класса. Кроме кварталов многоквартирных домов, домов блокированного типа (таунхаусов) и индивидуальных домов, в поселке будут обустроены объекты социальной инфраструктуры на первых этажах многоквартирных домов.

тирных домов (аптечный пункт, почта, филиал банка, предприятия бытового обслуживания, административные помещения, кафе, магазины и т.д.), отдельно стоящие объекты социального назначения (комплекс детский сад /начальная школа, спортивный комплекс, церковь).

Участок расположен по адресу: Владимирская обл., Судогодский р-н, МО Вяткинское (сельское поселение, 4-й км трассы Владимир-Муром), д. Вяткино. Изображение участка со спутника дано ниже (Рисунок 13).



Рисунок 13 - Снимок участка со спутника

Кадастровый номер участка 33:11:060302:177.

Площадь участка составляет 28,936 га (289 360 кв. м).

Категория земель: земли населенных пунктов.

Вид разрешенного использования: для комплексного освоения в целях жилищного строительства.

Имеется ограничение по этажности – этажность не более чем 3 этажа.

Проектируемый участок свободен от застройки. Территория находится вне границ зон риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Кадастровая стоимость участка на момент проведения оценки составляет: 103 715 304,80 руб. (последняя дата изменения сведений об участке в ГКН – 16.10.2017г.).

Проект рассматривается на этапе отбора для включения в проектную часть пилотной государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» с инициации Администрации Владимирской области и частного девелопера<sup>22</sup>.

Часть жилой площади планируется для приобретения за счет государственных вложений РФ и Владимирской области и передачу в фонд муниципального жилья для решения со-

<sup>22</sup> Данные о частном лице конфиденциальны.

циальных задач, обозначенных в программе. Остальные квартиры и дома предназначены для реализации на рынке в ценовом диапазоне экономического класса.

Кроме жилья (всего 94 тыс кв. м), предусмотрено строительство детского сада (80 мест), школы (80 мест), спортивного комплекса (150 мест), церкви (часовни), также на первых этажах домов предусмотрено 2920 кв. м коммерческих площадей для обслуживающих хозяйств.

### **Сбор и/или расчет исходных данных о проекте**

Основная информация о проекте для проведения оценки – укрупненная оценка его стоимости и распределенные во времени денежные потоки проекта. Для их построения были использованы:

1. Данные, предоставленные частным инвестором проекта;
2. Сборники укрупненных норм цен в строительстве, публикуемые Минстроем РФ;
3. Индексы цен в строительстве, публикуемые Координационным центром по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве;
4. Данные о рынке жилья массового сегмента Владимирской области;
5. Нормы налогов, установленные НК РФ;
6. Данные о ЗУ, рассматриваемого для выделения под проект, с сайта Росреестра.

В итоге была получена следующая модель денежных потоков проекта, при условии его реализации в течение 4 лет (2018-2021 гг.) (Таблица 40):

Таблица 40 – Планируемые денежные потоки проекта, тыс. руб.

	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
<b>ЗАТРАТЫ</b>				
Приобретение земельного участка в собственность	103715			
Проектно-изыскательские работы	15602			
Экспертиза и утверждение проектной документации	624,08			
Накладные расходы	18903	31728	31728	30728
Обустройство подъездной внешней дороги с севера	1800			
Строительно-монтажные работы	67440	778180	685837	321960
Электроснабжение стройки	3000	2100	2400	1950
Трассы к очистным сооружениям	500	500	500	0
Ограждение	400	400	0	0
Технологическое присоединение (электрика)	0	25000	25000	0
Очистные сооружения	1000	1000	30000	0
Газификация	0	30000	20000	0
Устройство дорог и наземной парковки	0	15182	46364	37955
Трассы коммуникаций	0	20000	20000	10000
Инженерные центры	0	10000	20000	10000
Благоустройство	0	10000	10000	20000
Котельная	0	15000	10000	0
Слаботочные системы	0	1000	1000	10000
Налог на земельный участок	31115	31115	31115	31115

## Продолжение таблицы 40

ВСЕГО НДС к уплате	19668	169216	162509	52667
ВЫПЛАТЫ ПО КРЕДИТУ	0	26913	26913	26913
ВСЕГО ЗАТРАТ	263767	1167334	1123366	553287
ПОСТУПЛЕНИЯ				
Продажи, тыс. руб. - многоэт.	117660	1122886	1281471	585742,4
Продажи, тыс. руб. - таунхаусы	29077	345046	129876,9	0
Продажи, тыс. руб. - индивид. дома	0	130000	0	0
Продажа спортивного комплекса на 150 мест	0	0	0	150000
Продажа машиномест на наземной парковке	840	9240	10080	6240
Продажа коммерческих помещений на 1х этажах домов	48667	97333		
ВСЕГО ПОСТУПЛЕНИЯ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ НЕДВИЖИМОСТИ	196244	1704506	1421428	741982
ПОСТУПЛЕНИЯ ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ	67524	0	0	0
ВСЕГО ПОСТУПЛЕНИЯ	263768	1704506	1421428	741982
ЧИСТЫЙ ДОХОД	0	537172	298063	188696
НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ	0	107434	59613	37739
ЧИСТЫЙ ДОХОД ПОСЛЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	0	429737	238450	150956
ЧИСТЫЙ НАКОПЛЕННЫЙ ДОХОД	0	429738	668188	819144
Коэффициент дисконтирования	0,875	0,766	0,67	0,586
ЧИСТЫЙ ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ПОТОК	0	329010	159738	88484
ЧИСТЫЙ ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ДОХОД	0	329010	488748	577232

**Формирование основных условий проведения оценки**

Основное условие проведения оценки в данном случае касается расчетного периода, который будет складываться из срока реализации проекта (4 года), а также 5 лет после него.

**Сбор данных и/или самостоятельное проведение анализа текущего состояния территории**

Этот анализ уже проведен частным инвестором проекта, но так как данные имеют большой объем, то в рамках диссертационного исследования представлены ключевые из них.

*Основные результаты анализа местоположения участка*

Место, выбранное для осуществления проекта строительства выгодно с точки зрения транспортной доступности. Расстояние до центра г. Владимира - 6 км, до границы города (развязки южного объезда со стороны Москвы) – 4 км. Добраться от города можно автомобилем – 700 метров по любому направлению от пересечения трассы М7 (Москва - Нижний Новгород) с трассой R72 (Владимир-Муром), а также автобусом – от автовокзала г. Владимира (рядом с железнодорожным вокзалом) 15 минут в сторону Мурома любым автобусом (до 30 рейсов в день), а также маршрутными такси направлений на Вяткино и Судогду (Рисунок 14).

Привлекательность участка обуславливают следующие факторы:

- Пригородное к Владимиру проживание с комплексом собственных городских удобств. С одной стороны, это гарантирует экологическую чистоту, эстетическую привлека-

тельность самого участка и прилегающих территорий, а, с другой стороны, участок позиционируется как место постоянного проживания – основное жилище;

- Существующая развитая транспортная инфраструктура. Участок имеет круглогодичный подъезд на личном автотранспорте, в пешеходной доступности - остановка муниципального транспорта;
- Благоприятное окружение – пос. Вяткино находится в исторически сложившейся рекреационной зоне с существующей коттеджной застройкой выше средней ценовой категории;
- Рекреационные возможности – лесной массив примыкает непосредственно к участку.

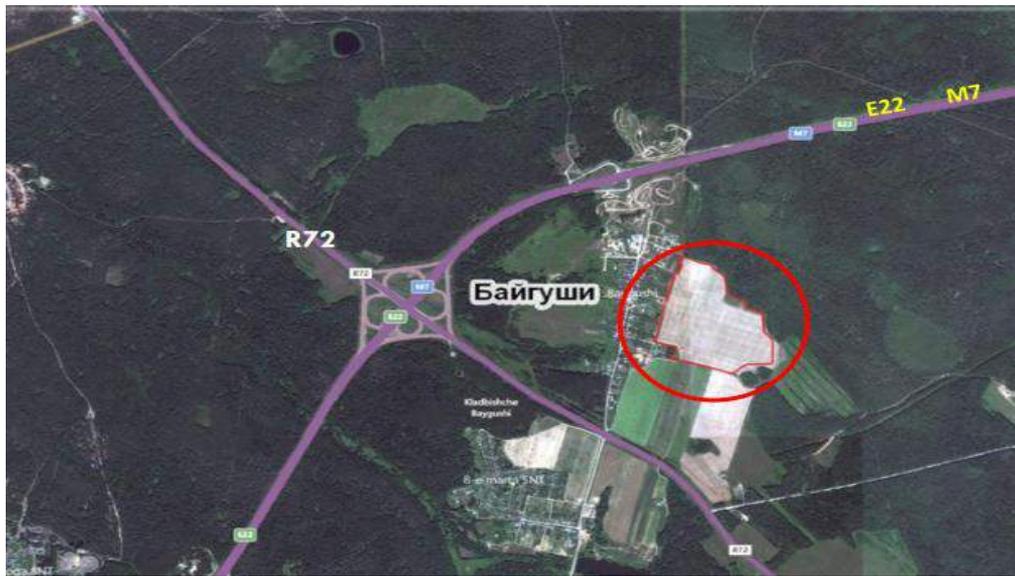


Рисунок 14 - Карта расположения участка относительно трасс

**Шаги 1 и 2. Формирование перечня эффектов от ИСП и отражающих их показателей:** получены списки из 42 эффектов проекта и отражающего их 51 показателя (Таблица 41):

Таблица 41 – Совокупный перечень эффектов проекта и отражающих их показателей

№ эффекта	Наименование эффекта	Наименование и единица измерения показателя, отражающего эффект	№ показателя
1	Привлечение инвестиций в основной капитал	Объем инвестиций в основной капитал, млн руб.	1
2	Рост валового продукта региона	Объем валового продукта субъекта РФ, млн руб.	2
3	Рост объемов производства в промышленности строительных материалов (ПСМ)	Объем выпуска в промышленности строительных материалов, млн руб.	3
4	Увеличение объема услуг, оказанных проектными организациями	Объем выполненных проектных работ, млн руб.	4
5	Увеличение объемов строительства в регионе	Объем выполненных строительных работ, млн руб.	5
6	Рост спроса на кредитные средства	Объем выданных денежных кредитов, млн руб.	6
7	Рост спроса на ипотечные кредиты	Объем выданных ипотечных кредитов, млн руб.	7

## Продолжение таблицы 41

8	Рост объемов потребления электроэнергии	Объем выработанной электроэнергии, млн руб.	8
9	Увеличение налоговых поступлений в федеральный бюджет	Объем налоговых поступлений в федеральный бюджет, млн руб.	9
10	Увеличение налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ	Объем налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ, млн руб.	10
11	Увеличение неналоговых поступлений в федеральный бюджет	Объем неналоговых поступлений в федеральный бюджет, млн руб.	11
12	Увеличение неналоговых поступлений в бюджет субъекта РФ	Объем неналоговых поступлений в бюджет субъекта РФ, млн руб.	12
13	Увеличение налоговых поступлений в местные бюджеты	Объем налоговых поступлений в местные бюджеты, млн руб.	13
14	Увеличение неналоговых поступлений в местные бюджеты	Объем неналоговых поступлений в местные бюджеты, млн руб.	14
15	Увеличение государственных расходов РФ	Объем государственных расходов РФ, млн руб.	15
16	Увеличение государственных расходов субъекта РФ	Объем государственных расходов субъекта РФ, млн руб.	16
17	Увеличение муниципальных расходов	Объем муниципальных расходов, млн руб.	17
18	Увеличение количества основных фондов	Объем основного фонда (по категориям), кв. м; млн руб.	18
		Потребность в объектах инфраструктуры по отношению к нормативам (по видам), шт. (мест в детсадах, школах, зрительских мест в театрах и кинотеатрах, койко-мест и т.д.)	19
19	Ввод нового жилья	Годовой объем ввода жилья млн кв.м	20
20	Рост обеспеченности жильем	Количество семей, обеспеченных жильем	21
21	Создание новых рабочих мест	Количество рабочих мест, шт.	23
		Уровень занятости (безработицы) по отраслям, %	22
22	Изменение среднего уровня заработной платы	Средняя заработная плата (по отраслям), руб./мес.	23
23	Изменение среднего уровня цен на потребительские товары	Средний уровень цен на конкретные товары и услуги, руб./ед. (индексы цен, %)	24
24	Изменение среднего уровня ставок на ипотечные кредиты	Уровень процентных ставок на ипотечные кредиты, %/год	25
25	Изменение среднего уровня цен приобретения жилья	Средний уровень цен на жилье, руб./кв. м	26
26	Изменение уровня доступности жилья	Коэффициент доступности жилья	27
27	Изменение уровня численности населения на территории	Численность населения, чел.	28
28	Изменение активности трудовой/нетрудовой миграции	Уровень трудовой/нетрудовой миграции, чел./год	29
29	Рост транспортного потока	Транспортный поток	30
30	Изменение объема потребления домохозяйствами	Потребление со стороны домохозяйств, млн руб.	31
31	Изменения объемов розничной торговли	Объем розничной торговли, млн руб.	32
32	Загрязнение ОС из-за хозяйственной деятельности и жизнедеятельности населения	Монозагрязнитель отраслей региона, млн усл. т	33
		Загрязнение атмосферного воздуха (косвенный эффект, КЭ)	34
		Загрязнение вод (КЭ)	35
33		Загрязнение земельных ресурсов (КЭ)	36
		Загрязнение лесного фонда (КЭ)	37
		Состояние (разнообразие) флоры и фауны (КЭ)	38
		Заболееваемость населения (КЭ)	39
		Объем отходов	40
		Запасы минеральных ресурсов	41
	Качество среды обитания населения	42	

Продолжение таблицы 41

34	Изменение уровня жизни населения	Индекс качества (уровня) жизни	43
35	Изменение финансовых результатов предприятий	Чистая прибыль предприятий, млн руб.	44
36	Изменение ценности (стоимости) земель территории	Рыночная/кадастровая стоимость земельных участков, руб./кв. м (руб.)	45
37	Снижение себестоимости строительства	Экономия затрат на строительство, млн руб.	46
38	Изменение уровня концентрации ресурсов	Концентрация основных фондов и других ресурсов, населения, инвестиций в основной капитал на рассматриваемой и других территориях (руб./чел., руб./кв. м, ед./кв. м, чел./кв. м и т.д.)	47
39	Изменение уровня инвестиционной привлекательности территории	Уровень инвестиционной привлекательности территории	48
40	Изменение уровня социальной привлекательности территории	Уровень социальной привлекательности территории	49
41	Изменение градостроительного потенциала территории	Градостроительный потенциал территории	50
42	Изменение капитализации территории	Величина капитализации территории, руб.	51

**Шаг 3. Формирование допущений и условий проявления и оценки эффектов ИСП и отражающих их показателей**, описанных выше (Таблица 41). На этом этапе выяснилось: показатель обеспеченности объектами инфраструктуры нужно заменить на показатель потребности в детских садах, т.к. именно по ним создается дефицит из-за проекта. Также принято решение не оценивать эффект изменения рыночной стоимости земли, так как это будет проведено далее по методике, разработанной в разделе 2.3 (исключен из списка).

**Шаг 4. Классификация эффектов по критерию пространственного распределения с учетом допущений и условий их реализации.** На основании шагов 3 и 4 выявлено, что нестационарными территорий, участвующих в проекте, для Владимирской области являются эффекты от проекта, отражающиеся в изменении таких показателей, как: объем выполненных проектных работ и выданных денежных кредитов, а также чистая прибыль девелопера (в отношении этих показателей только прямой эффект является нестационарным, но не косвенный, они остаются для дальнейшего рассмотрения); поступления и расходы федерального бюджета (их оставляем для дальнейшего рассмотрения в данном случае, так как земельный участок под ИСП находится в федеральной собственности, и проект рассматривается для включения в государственную программу РФ) (Таблица 42).

Результаты: прямые эффекты в виде изменения выданных денежных кредитов юридическим лицам и объема выполненных проектных работ являются нестационарными для всех уровней территорий, участвующих в проекте, следовательно, далее они не будут рассмотрены.

*По результатам шагов 3 и 4 скорректирован список показателей эффектов проекта, полученный на шаге 2.*

Таблица 42 – Условия, допущения реализации эффектов проекта и их тип по характеру пространственного распространения

Наименование показателя	Допущения / Условия воздействия проекта	Примечание	Вид эффекта
Объем инвестиций в основной капитал, руб.	Допущений нет	Формируется из инвестиций в основной капитал в рамках других потенциальных ИСП в будущем, стимулированных реализацией оцениваемого ИСП	стационарный
Объем валового продукта (ВП) субъекта РФ, млн руб.	Компоненты ВП считаются укрупненно	Примечаний нет	стационарный
Объем выпуска в промышленности строительных материалов (ПСМ), млн руб.	1. Так как во Владимирской области (ВО) хорошо развита ПСМ, а также есть информация от инвестора-инициатора проекта о возможных контрактах с местными производителями, то считаем, что все ресурсы для реализации проекта приобретены у поставщиков ВО. 2. Так как на этом этапе оценки ИСП нет данных о поставщиках и времени осуществления закупок, будем считать, что все ресурсы приобретены у поставщиков не из их существующих запасов, произведенных ранее (соответственно уже учтенных в ВП субъекта), а из партий вновь произведенной продукции (еще не учтенной в ВП)	Эффект будет посчитан, исходя из среднестатистической структуры стоимости СМР	стационарный
Объем выполненных проектных работ, млн руб.	Так как инвестор-инициатор проекта является девелоперской компанией, располагающейся в Москве, где у нее уже имеются налаженные контакты, то предполагается, что проектные работы будут выполнены либо партнерами компании из Москвы, либо силами самой компании.	Однако в связи с реализацией потенциальных стимулированных данным проектом этот показатель может меняться внутри области (косвенный эффект).	прямой эффект – нестационарный (транспортируемый); косвенный - стационарный
Объем выполненных строительных работ, млн руб.	Допущений нет	Примечаний нет	стационарный
Объем выданных денежных кредитов, руб.	Так как инвестор-инициатор проекта является девелоперской компанией, располагающейся в Москве, где у нее уже имеются налаженные контакты, то предполагается, что заемные средства она будет брать у банка в г. Москве.	Однако в связи с реализацией потенциальных стимулированных данным проектом этот показатель может меняться внутри области (косвенный эффект).	прямой эффект – нестационарный (транспортируемый); косвенный - стационарный
Объем выданных ипотечных кредитов, руб.	Эффект будет посчитан, исходя из средней доли новостроек, приобретаемых в ипотеку, а также условий по ипотечным кредитам во Владимирской области (за вычетом доли жилья, приобретаемого муниципалитетом).	Является одним из ключевых показателей государственной программы РФ «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»	Стационарный
Объем выработанной электроэнергии, млн руб.	1. Так как во Владимирской области хорошо развита энергетическая отрасль, то считаем, что вся электроэнергия, необходимая для реализации проекта, вырабатывается предприятиями области.	Примечаний нет	Стационарный

## Продолжение таблицы 42

Объем налоговых поступлений в федеральный бюджет, млн руб.	Допущений нет	Формируются за счет НДС от СМР, реализации и эксплуатации объектов недвижимости (ОН), взносов в социальные фонды, налога на прибыль от реализации ОН и на прибыль от хозяйственной деятельности.	Нестационарный (транспортируемый)
Объем налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ, млн руб.	Допущений нет	Формируются за счет налога на прибыль от реализации ОН и на прибыль от хозяйственной деятельности, налога на имущество и НДФЛ.	Стационарный
Объем неналоговых поступлений в федеральный бюджет, млн руб.	Допущений нет	Земельный участок под ИСП находится в федеральной собственности, поэтому в случае реализации проекта доходы от заключения договора на счет ЗУ будут направляться в федеральный бюджет.	Нестационарный (транспортируемый)
Объем неналоговых поступлений в бюджет субъекта РФ, млн руб.	Допущений нет	В рамках данного проекта на этом этапе оценки не наблюдаются. Могут появиться в связи с ИСП в будущем, стимулированные его реализацией.	Стационарный
Объем государственных расходов РФ, млн руб.	Допущений нет	Могут формироваться за счет расходов на приобретение муниципального жилья у девелопера	нестационарный(транспортируемый)
Объем государственных расходов субъекта РФ, млн руб.	Допущений нет	Могут формироваться за счет расходов на приобретение муниципального жилья у девелопера, а также расходов на содержание основных фондов, созданных в рамках проекта или будущих "стимулированных" проектов	Стационарный
Объем муниципальных расходов, млн руб.	Допущений нет	Могут формироваться за счет расходов на приобретение муниципального жилья у девелопера, а также расходов на содержание основных фондов на эксплуатационной фазе, созданных в рамках проекта или будущих "стимулированных" проектов	Стационарный
Объем основного фонда (по категориям), кв. м; млн руб.	Допущений нет	Формируется за счет ввода в эксплуатацию объектов капитального строительства (ОКС), создаваемых данным ИСП и будущими "стимулированными" ИСП	Стационарный

## Продолжение таблицы 42

Годовой объем ввода жилья млн кв. м	Формируется за счет ввода в эксплуатацию объектов капитального строительства (ОКС), создаваемых данным ИСП и будущими "стимулированными" ИСП	Является одним из ключевых показателей государственной программы РФ "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации"	Стационарный, распределяемый
Количество семей, обеспеченных жильем	Допущений нет	Является одним из ключевых показателей государственной программы РФ "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации"	Стационарный, распределяемый
Потребность в объектах инфраструктуры по отношению к нормативам (по видам), шт. (мест в детсадах, школах, зрительских мест в театрах и кинотеатрах, койко-мест и т.д.)	1. Не учитывается эффект от ввода объектов, которые по своим характеристикам соответствуют нормам обеспеченности на 1000 чел., так как в этом случае баланс сохраняется, т.е. эффект нулевой, можно сказать. 2. Учитывается эффект только от ввода объектов, которые создают либо дефицит, либо переизбыток обеспеченности этими объектами по сравнению с нормами.	На этапе сбора и расчета исходных данных о проекте, была рассчитана также необходимая потребность в объектах инфраструктуры, исходя из параметров проекта. Выяснилось, что единственным объектом, который создаст дисбаланс, является детский сад. Поэтому в данной категории будет оценен эффект именно от этого объекта.	Стационарный, распределяемый
Количество рабочих мест, шт.	1. Прямой эффект будет оценен от создания объектов приложения труда в рамках проекта. 2. Косвенный эффект - от создания объектов приложения труда в рамках будущих "стимулированных" проектов.	Эффект будет посчитан, исходя из средней необходимости в рабочих местах с учетом численности населения и характеристик создаваемых объектов.	Стационарный, распространяемый
Уровень занятости (безработицы) по отраслям, %	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый
Средняя заработная плата (по отраслям), руб. /мес.	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый
Средний уровень цен на конкретные товары и услуги, руб./ед. (индексы цен, %)	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый
Уровень процентных ставок на ипотечные кредиты, %/год	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый
Средний уровень цен на жилье, руб./кв. м	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый

Продолжение таблицы 42

Коэффициент доступности жилья	Допущений нет	Является одним из ключевых показателей государственной программы РФ "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации". В программе этот показатель предлагается оценивать как отношение средней стоимости квартиры площадью 54 кв. метров к среднему годовому денежному доходу семьи из 3 человек	Стационарный, распространяемый
Численность населения, чел.	Допущений нет	Если структура населения и является регулируемым показателем, то просто численность населения в рамках целей нашей оценки - нет. Более того, она больше служит импульсным показателем, поэтому оставляется для дальнейшего рассмотрения, однако только для того, чтобы отразить и учесть его воздействие на другие показатели модели.	Стационарный, распространяемый
Уровень трудовой/нетрудовой миграции, чел./год	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый
Транспортный поток	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, нестационарный
Потребление со стороны домохозяйств, млн руб.	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, нестационарный
Объем розничной торговли, млн руб.	Допущений нет	Примечаний нет	нестационарный(транспортируемый)
Загрязнение ОС из-за хозяйственной деятельности (монозагрязнитель отраслей региона), млн усл. т	Допущений нет	Будет посчитан прямой эффект от реализации проекта укрупненно с применением контаминационных эквивалентов энергии (КЭЭ)	Стационарный, распространяемый
Загрязнение атмосферного воздуха (КЭ)	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый, распределяемый

Продолжение таблицы 42

Загрязнение поверхностных и подземных вод (КЭ)	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый, распределяемый
Загрязнение земельных ресурсов (КЭ)	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый, распределяемый
Загрязнение лесного фонда (КЭ)	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый, распределяемый
Заболеваемость населения (КЭ)	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, распространяемый
Объем отходов	Допущений нет	Примечаний нет	Стационарный, нестационарный(но внутри ВО)
Качество среды обитания населения	Допущений нет	Примечаний нет	распределяемый
Индекс качества (уровня) жизни	Допущений нет	Примечаний нет	распределяемый
Чистая прибыль предприятий, руб.	Не учитывается прибыль инвестора-инициатора проекта, так как это компания, действующая в Москве, следовательно результаты будут учтены в статистике Москвы	Будет учтен косвенный эффект для предприятий ВО	Нестационарный (транспортируемый) / стационарный
Объем налоговых поступлений в местные бюджеты, млн руб.	Допущений нет	Формируется за счет платежей за землю	стационарный
Объем неналоговых поступлений в местные бюджеты, млн руб.	Допущений нет	В рамках данного проекта на этом этапе оценки не наблюдаются. Могут появиться в связи с будущими стимулированными проектами.	стационарный
Рыночная/кадастровая стоимость земельных участков, руб./кв. м (руб.)	Решением оценщика этот эффект может быть исключен из цепи МЭ проекта, так как его оценка будет проведена и на втором этапе методики. В данной работе автор принимает решение отказаться от оценки воздействия на данный показатель на этом этапе (прямого эффекта), так как это будет проведено на 2-м этапе оценки МВ ИСП.	Здесь учитывается изменение средней рыночной/кадастровой стоимости земель в целом на территории	распределяемый

## Продолжение таблицы 42

Экономия затрат на строительство, млн руб.	Можно допустить, что в связи с развитием территории и необходимостью реализации различных ИСП на ней, а также приоритетами политики государства и субъектов повысить доступность жилья, девелоперы будут стремиться к оптимизации и снижению себестоимости строительства. Однако это в значительной мере зависит также от политики, возможностей и бизнес-процессов каждой отдельной компании, поэтому оценить влияние данного проекта на этот показатель видится недоступным.	Следовательно этот показатель исключен из дальнейшего рассмотрения.	стационарный, распределяемый
Концентрация основных фондов и других ресурсов, населения, инвестиций в основной капитал на рассматриваемой и других территориях (руб./чел., руб./кв. м, ед./кв. м, чел./кв. м и т.д.)	Допущений нет	Примечаний нет	стационарный, распределяемый
Уровень инвестиционной привлекательности территории	Допущений нет	Примечаний нет	стационарный, распределяемый
Уровень социальной привлекательности территории	Допущений нет	Примечаний нет	стационарный, распределяемый
Градостроительный потенциал территории	Допущений нет	Примечаний нет	стационарный, распределяемый
Величина капитализации территории, руб.	Допущений нет	Примечаний нет	стационарный, распределяемый

**Шаг 5. Разделение сформированного к этому шагу списка показателей на показатели прямых и косвенных эффектов проекта** в целях систематизации проведения оценки воздействия проекта на развитие территории. Сформированный список показателей разделен на две группы: 1) показатели, меняющиеся за счет прямых эффектов проекта; 2) показатели, меняющиеся за счет косвенных эффектов проекта. В результате получилось 20 показателей прямых эффектов и 52 показателя косвенных эффектов (решено оставить показатели всех потенциальных косвенных эффектов проекта). Список и названия показателей уточнены и скорректированы в целях оценки (Таблица 43):

Таблица 43 – Прямые и косвенные эффекты проекта и отражающие их показатели

Номер показателя	Показатели прямых эффектов	Показатели косвенных эффектов	Номер показателя
П-1	Объем валового продукта субъекта РФ	Объем инвестиций в основной капитал	К-1
П-2	Объем выпуска в промышленности строительных материалов	Объем валового продукта субъекта РФ	К-2
П-3	Объем выполненных строительных работ	Объем промышленного выпуска	К-3
П-4	Объем выданных ипотечных кредитов	Объем выполненных проектных работ	К-4
П-5	Объем выработанной электроэнергии	Объем выполненных строительных работ	К-5
П-6	Объем налоговых поступлений в федеральный бюджет	Объем выданных денежных кредитов	К-6
П-7	Объем налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ	Объем выданных ипотечных кредитов	К-7
П-8	Объем неналоговых поступлений в федеральный бюджет	Объем выработанной электроэнергии	К-8
П-9	Объем налоговых поступлений в местные бюджеты	Объем налоговых поступлений в федеральный бюджет, млн руб.	К-9
П-10	Объем государственных расходов РФ на ЖКХ	Объем налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ	К-10
П-11	Объем государственных расходов субъекта РФ на ЖКХ	Объем неналоговых поступлений в федеральный бюджет	К-11
П-12	Объем расходов муниципального образования (на содержание основных фондов)	Объем неналоговых поступлений в бюджет субъекта РФ	К-12
П-13	Ввод в действие основных фондов основного фонда	Объем государственных расходов РФ	К-13
П-14	Потребность в детских садах	Объем государственных расходов субъекта РФ	К-14
П-15	Объем ввода жилья	Объем муниципальных расходов	К-15
П-16	Количество семей, обеспеченных жильем	Объем налоговых поступлений в местные бюджеты	К-16
П-17	Обеспеченность рабочими местами (обслуживающая сфера)	Объем неналоговых поступлений в местные бюджеты	К-17
П-18	Обеспеченность рабочими местами (градообразующая)	Объем основного фонда (по категориям)	К-18
П-19	Монозагрязнитель строительства (в рамках ИСП)	Годовой объем ввода жилья	К-19

Продолжение таблицы 43

П-20	Объем отходов от потребления (населением участка)	Количество семей, обеспеченных жильем	К-20
		Обеспеченность объектами инфраструктуры по отношению к нормативам (по видам), шт./чел. (мест в детсадах, школах, зрительских мест в театрах и кинотеатрах, койко-мест на 1000 чел., т.д)	К-21
		Обеспеченность рабочими местами, шт.	К-22
		Уровень занятости (безработицы) по отраслям, %	К-23
		Средняя заработная плата (по отраслям), руб.	К-24
		Средний уровень цен на конкретные товары и услуги, руб./ед. (индексы цен, %)	К-25
		Уровень процентных ставок на ипотечные кредиты, %/год	К-26
		Средний уровень цен на жилье, руб./кв. м	К-27
		Коэффициент доступности жилья	К-28
		Численность населения, чел.	К-29
		Уровень трудовой/нетрудовой миграции, чел./год	К-30
		Транспортный поток	К-31
		Потребление со стороны домохозяйств, млн руб.	К-32
		Объем розничной торговли, млн руб.	К-33
		Загрязнение ОС из-за хозяйственной деятельности (монозагрязнитель отраслей региона)	К-34
		Загрязнение атмосферного воздуха	К-35
		Загрязнение поверхностных и подземных вод	К-36
		Загрязнение земельных ресурсов	К-37
		Загрязнение лесного фонда	К-39
		Заболееваемость населения	К-40
		Объем отходов от потребления (населением)	К-42
		Качество среды обитания населения	К-43
		Индекс качества (уровня) жизни	К-44
		Чистая прибыль предприятий	К-45
		Рыночная/кадастровая стоимость земельных участков	К-46
		Концентрация основных фондов и других ресурсов, населения, инвестиций в основной капитал на рассматриваемой и других территориях	К-47
		Уровень инвестиционной привлекательности территории	К-49
		Уровень социальной привлекательности территории	К-50
		Градостроительный потенциал территории	К-51
		Величина капитализации территории	К-52

**Шаг 6. Оценка прямых эффектов проекта** расчетным методом произведена в Приложении К, результаты представлены ниже (Таблица 44):

Таблица 44 – Количественная оценка прямых эффектов проекта расчетным методом

№ показателя	Показатели прямых эффектов	Ед. изм.	За счет какого прямого эффекта меняется этот показатель	Источник данных для оценки эффекта	Величина эффекта	Количество лет, на которые рассчитан эффект
--------------	----------------------------	----------	---	------------------------------------	------------------	---

Продолжение таблицы 44

П-1	Объем валового продукта субъекта РФ	млн руб.	Вложение инвестиций в оцениваемый проект, расходы ВО, инвестиции в недвижимость	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 1.	6508	4
П-2	Объем выпуска в промышленности строительных материалов	млн руб.	Поставка материалов, изделий и конструкций для реализации проекта	Расчет 2.	1222	4
П-3	Объем выполненных строительных работ	млн руб.	Выполнение СМР проекта	Расчет 3.	2444	4
П-4	Объем выданных ипотечных кредитов	млн руб.	Ипотечные кредиты покупателей жилья, строящегося в рамках проекта	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 4.	1927	4
П-5	Объем выработанной электроэнергии	млн руб.	Потребление электроэнергии для реализации проекта	сформированные исходные данные о проекте	9,45	4
П-6	Объем налоговых поступлений в федеральный бюджет	млн руб.	За счет НДС от СМР, от реализации и эксплуатации объектов недвижимости (ОН), взносов в социальные фонды, налога на прибыль от реализации ОН и на прибыль от хозяйственной деятельности.	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 5.	658	4
П-7	Объем налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ	млн руб.	За счет налога на прибыль от реализации ОН и на прибыль от хозяйственной деятельности, налога на имущество и НДФЛ.	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 6.	257	4
П-8	Объем неналоговых поступлений в федеральный бюджет	млн руб.	Плата за земельный участок (продажа)	сформированные исходные данные о проекте	104	1
П-9	Объем поступлений в местный бюджет	млн руб.	Формируется за счет налоговых платежей за землю	сформированные исходные данные о проекте	124	4
П-10	Объем государственных расходов РФ на ЖКХ	млн руб.	Приобретение муниципального жилья у девелопера	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 7.	32	3
П-11	Объем государственных расходов субъекта РФ на ЖКХ	млн руб.	Приобретение муниципального жилья у девелопера	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 8.	602	3
П-12	Объем расходов муниципального образования на ЖКХ	млн руб.	Затраты на содержание новых основных фондов	сформированные исходные данные о проекте. Данные, полученные от муниципалитета	1,7	1
П-13	Ввод в действие основных фондов	млн руб.	Введенные в эксплуатацию объекты капитального строительства (ОКС) в рамках проекта	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 9.	2156	4
П-14	Потребность в детских садах	место	За счет введенных в эксплуатацию ОКС в рамках проекта	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 10.	-62	1
П-15	Объем ввода жилья	тыс. кв.м	За счет введенных в эксплуатацию жилых объектов в рамках проекта	сформированные исходные данные о проекте.	94	4

Продолжение таблицы 44

П-16	Количество семей, обеспеченных жильем	шт.	За счет введенных в эксплуатацию жилых объектов в рамках проекта и улучшения жилищных условий граждан	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 11.	1154	4
П-17	Обеспеченность рабочими местами (обслуживающая сфера)	шт.	За счет введенных в эксплуатацию ОКС в рамках проекта	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 12.	-458	4
П-18	Обеспеченность рабочими местами (градообразующая)	шт.	В связи с появлением новой жилой зоны (населения) на территории	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 12.	-1212	4
П-19	Монозагрязнитель строительства (в рамках ИСП)	млн усл. т	В связи со строительством в рамках проекта	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 13.	0,093	4
П-20	Объем отходов от потребления (населением участка, а также за счет деятельности коммерческих площадей)	кг/год	От жизнедеятельности на участке	сформированные исходные данные о проекте. Расчет 14.	1003980	1

Нахождение текущих значений показателей за отчетный год (плановых значений на следующий за отчетным год), а также расчет среднегодового значения каждого прямого эффекта и выставление им баллов (**шаг 9 методики**) представлено в таблице 46 на следующей странице.

**Шаг 7. Оценка косвенных эффектов ИСП.** На этом шаге проведена экспертная оценка косвенных эффектов проекта. Для этого было приглашено 5 экспертов, специализирующиеся в следующих сферах: 1) экономика и управление инвестиционно-строительным комплексом; 2) планировка и градостроительное развитие территорий; 3) экономика и управление природопользованием. Данные о них представлены в таблице 45:

Таблица 45 – Независимые эксперты, участвовавшие в проведении оценки<sup>23</sup>

	Эксперт 1 и 2	Эксперт 2 и 4	Эксперт 5
Сфера деятельности	экономика и управление инвестиционно-строительным комплексом (ИСК)	планировка и градостроительное развитие территорий	экономика и управление природопользованием
Профессия	инженер-экономист (инженер)	Градостроитель (землеустроитель-оценщик)	эколог-экономист
Стаж, лет	35 (38)	45 (34)	37

<sup>23</sup> Данные об экспертах носят конфиденциальный характер. В скобках дана информация о втором эксперте в каждой графе.

Таблица 46 - Балльная оценка прямых эффектов проекта (шаг 9 общего алгоритма методики)

№ п/п	Показатели прямых эффектов	Ед. изм.	Источник данных о текущем значении показателя	Уровень территории, для которой найдено текущее (плановое) значение показателя	Текущее (плановое) значение показателя за отчетный 2017 год (на 2018 год)	Изменение текущего показателя (вклад в плановый показатель) за счет эффекта, %/год	Связь с импульсным показателем (инвестиции в ИСП)	Положительный (+) или отрицательный (-) эффект	Выставляемый балл
1	Объем валового продукта субъекта РФ за счет реализации рассматриваемого ИСП	млн руб.	Владимирстат (2017), Росстат, собственные расчеты автора	Владимирская область	346552	0,2	прямо пропорциональная	+	5
2	Объем выпуска в промышленности строительных материалов	млн руб.	отсутствует	Владимирская область	отсутствует	экспертно (оценка 1)	прямо пропорциональная	+	12
3	Объем выполненных строительных работ	млн руб.	Владимирстат (2017), собственные расчеты автора	Владимирская область	34997,5	1,7	прямо пропорциональная	+	17
4	Объем выданных ипотечных кредитов	млн руб.	ЦБ РФ	Владимирская область	15 149	3,2	прямо пропорциональная	+	32
5	Объем выработанной электроэнергии	млн руб.	Росстат, собственные расчеты автора	Владимирская область	40210	0,01	прямо пропорциональная	-	-0,1
6	Объем налоговых поступлений в федеральный бюджет	млн руб.	[56], собственные расчеты автора (на плановый 2018г.)	РФ	579 439	0,03	прямо пропорциональная	+	0,3
7	Объем налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ	млн руб.	[18]	Владимирская область	37706	0,2	прямо пропорциональная	+	2
8	Объем неналоговых поступлений в федеральный бюджет	млн руб.	[56], собственные расчеты автора (на плановый 2018г.)	РФ	67529	0,2	прямо пропорциональная	+	2
9	Объем поступлений в местный бюджет	млн руб.	Отчет об исполнении бюджета Судогодского района за 2017 г., собственные расчеты автора	Судогодский муниципальный район	187	16,64	прямо пропорциональная	+	166,4

Продолжение таблицы 46

10	Объем государственных расходов РФ на ЖКХ	млн руб.	[56]	РФ	132900	0,01	прямо пропорциональная	+	0,1
11	Объем государственных расходов субъекта РФ на ЖКХ	млн руб.	[18]	Владимирская область	1403	14,31	прямо пропорциональная	-	-143
12	Объем расходов муниципального образования на ЖКХ	млн руб.	Отчет об исполнении бюджета Судогодского района за 2017 г., собственные расчеты автора	Судогодский муниципальный район	16,4	10,4	прямо пропорциональная	-	-104
13	Ввод в действие основных фондов основного фонда	млн руб.	Владимирстат, собственные расчеты автора	Владимирская область	43811	1,23	прямо пропорциональная	+	12,3
14	Потребность в детских садах	место	отсутствует	Судогодский муниципальный район	отсутствует	экспертно (оценка 2)	обратно пропорциональная	-	-0,4
15	Объем ввода жилья	тыс. кв.м	Владимирстат (2017)	Владимирская область	817,3	2,9	прямо пропорциональная	+	29
16	Количество семей, обеспеченных жильем	шт.	ГП РФ "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ" (плановый показатель на 2018г.)	РФ	28490	1,0	прямо пропорциональная	+	10
17	Обеспеченность рабочими местами (обслуживающая сфера)	шт.	отсутствует	Судогодский муниципальный район	отсутствует	экспертно (оценка 3)	обратно пропорциональная	-	-57
18	Обеспеченность рабочими местами (градообразующая)	шт.	отсутствует	Судогодский муниципальный район	отсутствует	экспертно (оценка 3)	обратно пропорциональная	-	-112
19	Монозагрязнитель строительства (в рамках ИСП)	млн усл. т	отсутствует	Владимирская область	отсутствует	экспертно (оценка 4)	прямо пропорциональная	-	-0,002
20	Объем отходов от потребления (населением участка)	кг/год	экспертная оценка	Судогодский муниципальный район	11078290	9,1	прямо пропорциональная	-	-91
								<b>ИТОГО</b>	<b>-220</b>

1. Экспертам для проведения коллективного обсуждения и оценки косвенных эффектов построением сценариев были представлены собранные и рассчитанные исходные данные о проекте, результаты анализа территории, оценки прямых эффектов от проекта, а также сформированный на шаге 5 перечень показателей косвенных эффектов проекта.

2. Приглашенными экспертами было принято решение методом логической сверстки сократить перечень этих показателей, убрав из них промежуточные (после чего было получен список из 28 показателей). Косвенные эффекты оценивались на период реализации оцениваемого проекта и на 6 лет после завершения проекта, т.е. в итоге на период, равный 10 годам.

3. Приглашенными экспертами было принято решение не строить матрицу смежности показателей косвенных эффектов, а воспользоваться таблицами 11 и 17 диссертации.

4. Результаты коллективного обсуждения экспертов и оценки ими методом построения сценариев косвенных эффектов проекта представлены в Приложении Л.

5. Обработанные результаты экспертных оценок косвенных эффектов проекта, а также назначение им баллов за воздействие (**шаг 9 общего алгоритма методики**) даны ниже (Таблица 47). Так как по двум показателям не было возможно проведение экспертной оценки, а по одному эксперты предположили отсутствие изменения, то осталось 25 показателей косвенных эффектов проекта.

**Шаги 8 и 10.** Сведение воедино прямых и косвенных эффектов от мультипликативного воздействия проекта. Проведение их **ранжирования по стратегической значимости и назначение соответствующих баллов** выполнено с использованием Стратегии социально-экономического развития ВО до 2030 г.[21], а также других документов стратегического планирования и с помощью собственных расчетов автора (Приложение М).

Таблица 47 – Оценка косвенных эффектов проекта

Наименование показателя эффекта	Уровень территории, для которой оценен эффект	Количество лет, на которые оценен эффект	Общая величина эффекта, % от текущего состояния (на 2017г.)	Среднегодовая величина эффекта, % от текущего состояния (на 2017г.)	Положительный (+) или отрицательный (-) эффект	Балл воздействия
Объем инвестиций в основной капитал, млн руб.	ВО	7	20,9	2,99	+	30
Объем валового продукта субъекта РФ, млн руб.	ВО	8	5,78	0,72	+	7
Объем промышленного выпуска, млн руб.	ВО	9	10,75	1,19	+	12
Объем выданных кредитов (в т.ч. ипотечных)	ВО	7	7,3	1,04	+	10
Объем выработанной электроэнергии, млн. руб.	ВО	8	0,547	0,07	-	-1
Объем налоговых и неналоговых поступлений в федеральный бюджет, млн. руб.	РФ	8	0,332	0,04	+	0
Объем налоговых и неналоговых поступлений в бюджет субъекта РФ, млн. руб.	ВО	8	3,06	0,38	+	4
Объем налоговых и неналоговых поступлений в бюджет муниципалитета, млн руб.	МО	6	81	13,50	+	135
Объем муниципальных расходов, млн. руб.		1	2	2,00	-	-20
Объем основного фонда (по категориям), млн руб.	ВО	7	7,9	1,13	+	11
Годовой объем ввода жилья, тыс. кв.м		4	12	3,00	+	30
Количество семей, обеспеченных жильем, шт.		1	1	1,00	+	10
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры по отношению к нормативам, шт.	МО	1	1,5	1,50	+	15
Обеспеченность рабочими местами (обслуживающая сфера), шт.	МО	1	1,5	1,50	+	15
Обеспеченность рабочими местами (градообразующая сфера), шт.		1	-10	-10,00	+	-100
Средняя заработная плата, руб./мес.	МО	2	0,6	0,30	+	3
Транспортный поток, авт./час	МО и ВО	6	73	12,17	+	122
Объем розничной торговли, млн руб.	МО	6	81	13,50	+	135
Загрязнение ОС из-за хозяйственной деятельности (монозагрязнитель отраслей региона), млн. усл. т	ВО	8	0,36	0,05	-	0
Загрязнение лесного фонда	МО	10	0,64	0,06	-	-1
Объем отходов от потребления (населением), кг/год	МО	1	13	13,00	-	-130
Индекс качества (уровня) жизни	МО	3	9	3,00	+	30
Чистая прибыль предприятий, млн руб.	МО	6	35	5,83	+	58
Концентрация основных фондов и ресурсов, населения, инвестиций на территории, ед./кв	МО	2	20	10,00	-	-100
Величина капитализации территории, млрд руб.		1	9	9,00	+	90
					ИТОГО	366

**Шаг 11.** Получение общего и удельного балла мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий за счет присвоения итоговых балльных оценок прямым эффектам проекта (Таблица 48):

Таблица 48 – Получение итоговых балльных оценок прямых эффектов проекта

Показатели прямых эффектов	Балл воздействия, Бмвз <sub>і</sub>	Балл стратегической значимости, Бстзі	Итоговый балл воздействия, Бі
Объем валового продукта субъекта РФ	5	50,00	250,0
Объем выпуска в промышленности строительных материалов	12	20,00	240,0
Объем выполненных строительных работ	17	20,00	340,0
Объем выданных ипотечных кредитов	32	20,00	640,0
Объем выработанной электроэнергии	-0,1	20,00	-2,0
Объем налоговых поступлений в федеральный бюджет	0,3	33,33	10,0
Объем налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ	2	33,33	66,7
Объем неналоговых поступлений в федеральный бюджет	2	33,33	66,7
Объем поступлений в местный бюджет	166,4	20,00	3328,0
Объем государственных расходов РФ на ЖКХ	0,1	20,00	2,0
Объем государственных расходов субъекта РФ на ЖКХ	-143	20,00	-2860,0
Объем расходов муниципального образования на ЖКХ	-104	20,00	-2080,0
Ввод в действие основных фондов	12,3	12,50	153,8
Потребность в детских садах	-0,4	100,00	-40,0
Объем ввода жилья	29	25,00	725,0
Количество семей, обеспеченных жильем	10	100,00	1000,0
Обеспеченность рабочими местами (обслуживающая сфера)	-57	20,00	-1140,0
Обеспеченность рабочими местами (градообразующая)	-112	20,00	-2240,0
Монозагрязнитель строительства (в рамках ИСП)	-0,002	20,00	-0,04
Объем отходов от потребления (населением участка, а также за счет деятельности коммерческих площадей)	-91	20,00	-1820,0
<b>ИТОГО</b>	<b>-220</b>		<b>-3360</b>

То же самое выполняется для косвенных эффектов проекта (Таблица 49):

Таблица 49 – Получение итоговых балльных оценок косвенных эффектов проекта

Показатели косвенных эффектов	Балл воздействия, Бмвз <sub>і</sub>	Балл стратегической значимости, Бстзі	Итоговый балл воздействия, Бі
Объем инвестиций в основной капитал, млн руб.	30	100,00	2986
Объем валового продукта субъекта РФ, млн руб.	7	50,00	361
Объем промышленного выпуска, млн руб.	12	20,00	239
Объем выданных кредитов (в т.ч. ипотечных)	10	20,00	209
Объем выработанной электроэнергии, млн. руб.	-1	20,00	-14
Объем налоговых и неналоговых поступлений в федеральный бюджет, млн. руб.	0	33,33	14
Объем налоговых и неналоговых поступлений в бюджет субъекта РФ, млн. руб.	4	33,33	128
Объем налоговых и неналоговых поступлений в бюджет муниципалитета, млн руб.	135	20,00	2700
Объем муниципальных расходов, млн. руб.	-20	20,00	-400
Объем основного фонда (по категориям), млн руб.	11	12,50	141
Годовой объем ввода жилья, тыс. кв.м	30	25,00	750
Количество семей, обеспеченных жильем, шт.	10	100,00	1000

## Продолжение таблицы 49

Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры по отношению к нормативам, шт.	15	100,00	1500
Обеспеченность рабочими местами (обслуживающая сфера), шт.	15	20,00	300
Обеспеченность рабочими местами (градообразующая сфера), шт.	-100	20,00	-2000
Средняя заработная плата, руб./мес.	3	50,00	150
Транспортный поток, авт./час	122	12,50	1521
Объем розничной торговли, млн руб.	135	11,11	1500
Загрязнение ОС из-за хозяйственной деятельности (монозагрязнитель отраслей региона), млн. усл. т	0	20,00	-9
Загрязнение лесного фонда	-1	20,00	-13
Объем отходов от потребления (населением), кг/год	-130	20,00	-2600
Индекс качества (уровня) жизни	30	20,00	600
Чистая прибыль предприятий, млн руб.	58	14,29	833
Концентрация основных фондов и других ресурсов, населения, инвестиций в основной капитал на рассматриваемой и других территориях (руб./чел., руб./кв. м, ед./кв. м, чел./кв. м и т.д.)	-100	14,29	-1429
Величина капитализации территории, млрд руб.	90	16,67	1500
<b>ИТОГО</b>	<b>366</b>		<b>9967</b>

Сравнение проектов ведется на основании показателей (Таблица 50):

Таблица 50 – Общие и удельные баллы мультипликативного воздействия проекта

<b>ОБЩИЙ БАЛЛ МВ ИСП</b>	<b>146</b>	<b>6607</b>
ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ В ИСП, МЛН РУБ.	3108	
ОБЪЕМ РАСХОДОВ БЮДЖЕТА РФ НА ИСП, МЛН РУБ.	32	
ОБЪЕМ РАСХОДОВ БЮДЖЕТА ВО НА ИСП, МЛН РУБ.	602	
<b>ОБЩИЙ УДЕЛЬНЫЙ БАЛЛ МВ ИСП</b>	<b>0,05</b>	<b>2,13</b>
<b>ОБЩИЙ УДЕЛЬНЫЙ БАЛЛ МВ ИСП (бюджетный РФ)</b>	<b>4,62</b>	<b>208,42</b>
<b>ОБЩИЙ УДЕЛЬНЫЙ БАЛЛ МВ ИСП (бюджетный ВО)</b>	<b>0,24</b>	<b>10,97</b>

#### Выводы по полученным результатам.

В целях решения 1-й управленческой задачи в отношении данного проекта, можно отметить, что проект соответствует стратегическим показателям развития Владимирской области, однако имеет некоторые негативные эффекты, которые, тем не менее, поддаются регулированию. Согласно сформированным организационно-экономическим регуляторам в разделе 3.1, для данного проекта рекомендуется соответствующим органам государственной власти во Владимирской области, отвечающим за регулирование ИСД и взаимодействие с инвесторами в этой сфере, одобрить проект и в дальнейшем утвердить исходно-разрешительную документацию и выдать разрешение на строительство только при условии, что будут увеличены в проекте количество мест в детском саду и коммерческие площади для создания необходимого количества рабочих мест (при соблюдении рыночного спроса), для избежания создания их дефицита. Также по результатам видно, что на уровне Судогодского района создается недостаток градообразующих рабочих мест и увеличение, в частности в связи с этим, транспортного потока

между г. Владимир и районом из-за трудовой миграции людей. Поэтому рекомендуется принять меры привлечения, в частности, государственной поддержки, проектов, предусматривающих создание градообразующих объектов вблизи проекта для снижения временных затрат населения на и обеспечения более высокого качества жизни людей и в целом инвестиционной привлекательности территории. Кроме того, создание таких объектов позволит увеличить поступления в бюджет области, за счет чего удастся смягчить косвенный эффект данного проекта в виде снижения бюджетной эффективности территории. Наряду с этим, так как Судогодский район является одним из экологически чистых районов Владимирской области, рекомендуется предусмотреть проведение соответствующих природоохранных мероприятий, в особенности по охране земель лесного фонда и лесного массива, находящегося рядом с ЗУ, на котором предполагается реализация проекта.

**2-я управленческая задача** не может быть полностью решена в настоящей работе в отношении рассматриваемого проекта, так как не имеется в наличии другой проект для сравнения. Однако, и без этого можно видно, что проект, несмотря на отрицательный балл по прямым эффектам обладает положительным общим балом МВ за счет косвенных эффектов, следовательно может быть представлен на дальнейшее рассмотрение и сравнение с другими возможными проектами, в данном случае, претендующими на включение в государственную программу. Однако при условии принятия решения о включении проекта в программу, органам государственной власти Владимирской области рекомендуется пересмотреть условия его финансирования из бюджета субъекта, так как оценка прямых эффектов в виде увеличения государственных расходов показывает, что это решение не является достаточно устойчивым, так как объем средств, хоть и направляемых на решение важной социальной задачи, занимает немалую долю бюджета и может поставить под риск возможность финансирования других затрат в краткосрочной перспективе.

### **Оценка мультипликативного воздействия проекта комплексного освоения на стоимость земли**

#### **1-й подэтап. Оценка изменения рыночной стоимости земельного участка под ИСП.**

**Дата оценки: 14.12.2017г.**

Использован метод предполагаемого использования в рамках доходного подхода к оценке. Второй, сравнительный, подход, не использован, что обосновано тем, что методы сравнительного подхода не применимы к оценке данного земельного участка при условии реализации на нем проекта комплексного освоения территории.

В связи с этим для оценки методом предполагаемого использования, согласно [16], применены данные таблицы 40 за вычетом платежей за землю (на приобретение и земельный налог). В таком случае  $MV_{L1 \text{ ИСП}} = 745529$  тыс. руб. При этом  $MV_{L0 \text{ ИСП}} = 103\ 715$  тыс. руб. (как

кадастровая стоимость участка, та как эти данные от 16.10.2017г., прошло менее 6 мес. от даты оценки).

Следовательно,  $m_{\text{ДИСПотн. уд.}} = 6,19$  раз (619%).

**2-й подэтап. Оценка изменения рыночной стоимости земель, прилегающих к земельному участку под ИСП.**

**Шаги 1 и 2.** Разделение территории вокруг ИСП по видам разрешенного использования и удаленности от ИСП (Рисунок 15).

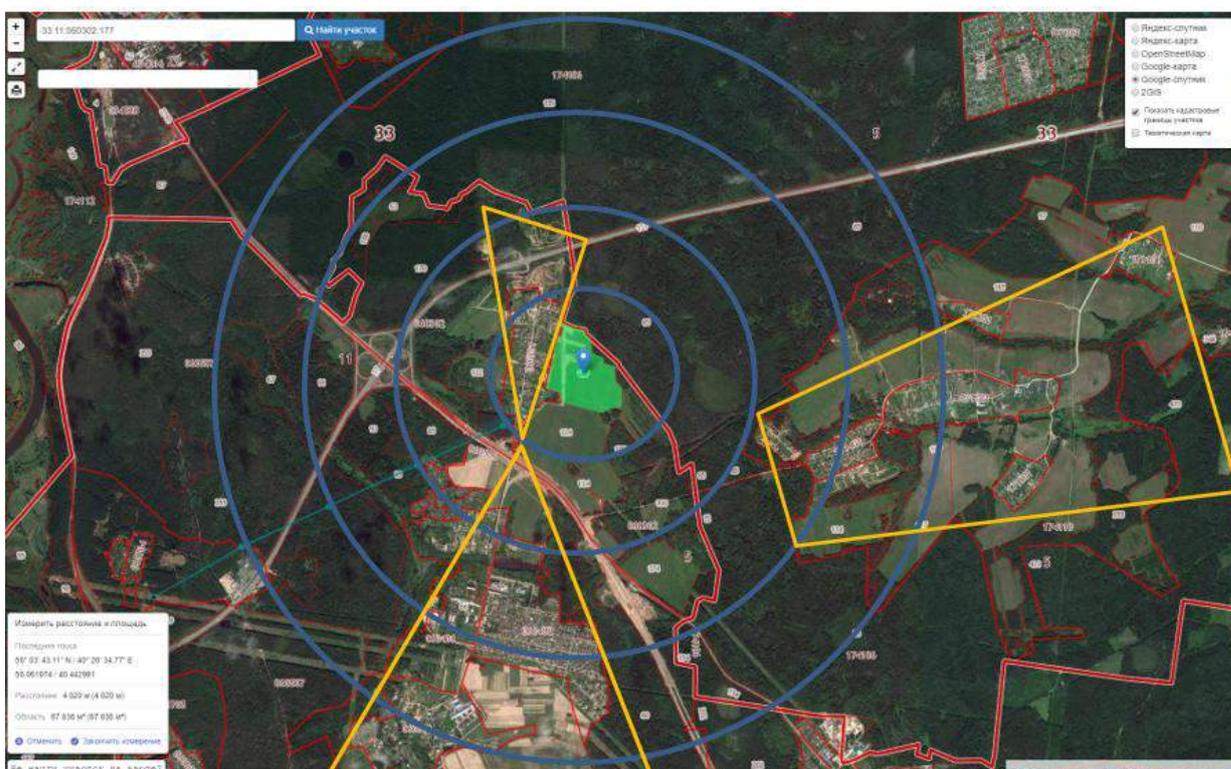


Рисунок 15 – Разделение прилегающей к участку зоны по расстоянию и видам пользования

**Шаги 3.** Распределение эффекта изменения рыночной стоимости земель, возможных для использования в коммерческих и жилых целях, вокруг ИСП с учетом результатов государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов во Владимирской области и факторов потенциала оцениваемого проекта на данной территории (Таблицы 51 и 52):

Таблица 51 – Поправочные коэффициенты факторов потенциала МВ проекта

Наименование земель	$K_{\text{воспр. ВРИ } i}$	$K_{\text{ПТНЦ. ул. } i}$	$K_{\text{роль ИСП } i}$	$K_{\text{уник. ИСП}}$	$K_{\text{т.имп.}}$	$K_{\text{стоим } i}$
1. Земельные участки, предназначенные для размещения домов малоэтажной жилой застройки, в том числе индивидуальной жилой застройки	-2	1	2	2	2	1

Продолжение таблицы 51

2. Земельные участки, предназначенные для размещения гаражей и автостоянок	3	1,5	2	2	2	6,5
3. Земельные участки, предназначенные для дачного строительства, садоводства и огородничества	1	1	2	2	-2	0,7
4. Земельные участки, предназначенные для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания	3	1,5	2	2	2	15,7
5. Земельные участки, предназначенные для размещения объектов рекреационного и лечебно-оздоровительного назначения	2	2	2	2	-2	3,4
6. Земельные участки, предназначенные для сельскохозяйственного использования	-3	1	-1	2	-2	0,008
7. Земельные участки, предназначенные для размещения административных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии	3	1,5	2	2	2	7,9

Таблица 52 – Степень воздействия проекта на РС прилегающих территорий (С), %

Расстояние от ЗУ под ИСП, м	800	1600	2400	3200	4000	4800	5600
	Наименование земель						
1. Земельные участки, предназначенные для размещения домов малоэтажной жилой застройки, в том числе индивидуальной жилой застройки	61,9	31,0	15,5	7,4	3,7	1,9	0,9
2. Земельные участки, предназначенные для размещения гаражей и автостоянок	<b>844,9</b>	422,5	211,2	101,4	50,7	25,3	12,7
3. Земельные участки, предназначенные для дачного строительства, садоводства и огородничества	34,7	17,3	8,7	4,2	2,1	1,0	0,5
4. Земельные участки, предназначенные для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания	<b>2040,8</b>	1020,4	510,2	244,9	122,5	61,2	30,6
5. Земельные участки, предназначенные для размещения объектов рекреационного и лечебно-оздоровительного назначения	252,6	126,3	63,1	30,3	15,2	7,6	3,8
6. Земельные участки, предназначенные для сельскохозяйственного использования	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
7. Земельные участки, предназначенные для размещения административных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии	<b>1026,9</b>	513,5	256,7	123,2	61,6	30,8	15,4

### **Выводы по полученным результатам.**

Стоимость земель сельскохозяйственного назначения, за счет комбинации положительных и негативных для них факторов потенциала МВ ИСП, подвергается практически неощутимому отрицательному воздействию в виде снижения в 0,1-0,3 %, что является благоприятным индикатором, учитывая высокий уровень экологического состояния территорий Судогодского района и развития сельского хозяйства. Также видно, что наибольшая потребность в дальнейшем развитии территории вокруг ЗУ под ИСП (при принятии его к реализации) будут иметь земли, на которых располагается социально-культурно-бытовая инфраструктура, что очевидно, учитывая то, что проект подразумевает жилищное строительство. Однако, с помощью проведенной оценки удалось выявить приоритетность освоения этих земель (исходя из логики, что привлекательными для инвестора будут земли с наибольшей рыночной ценностью), а именно: 1) земли для размещения объектов торговли, общепита и бытового обслуживания; 2) земли под объекты административного, социального и культурного назначения; 3) земли для размещения гаражей и автостоянок.

Таким образом, апробация методического подхода и организационно-экономических инструментов показала возможность их применения на практике, и их внедрение в существующий организационно-экономический механизм управления инвестиционно-строительной деятельностью на территориях позволит вести более обоснованное управление ИСП на территории за счет выявленных в предыдущем разделе преимуществ перед существующим ОЭМ, и, самое главное, будет способствовать достижению стратегических социально-экономических показателей развития территории и повышению качества жизни населения.

### **ВЫВОДЫ к главе 3**

1. Анализ существующих принципов управления инвестиционно-строительными проектами как формой комплексного устойчивого развития территорий показал, что принципов управления этими проектами с учетом мультипликативного воздействия, по сути, не имеется в наличии. В связи с этим предложено 8 принципов (из них 4 впервые сформулированы автором) управления инвестиционно-строительными проектами с учетом оценок их мультипликативного воздействия, которые базируются на общей идее внутреннего саморазвития территории и пространственного взаимодействия проектов.

2. Существующий организационно-экономический механизм управления инвестиционно-строительными проектами государственными органами усовершенствован посредством добавления блоков методического обеспечения оценки мультипликативного воздействия про-

ектов на развитие территорий, а также в рамках него предложены отдельные регулирующие инструменты, которые совершенствуют действующую систему отбора и управления ИСП за счет учета их вклада в развитие территорий и позволяют обоснованно разработать и принимать решения по технико-экономическим условиям и порядку взаимодействия участников проекта, а также определить приоритеты реализации инвестиционно-строительной деятельности в форме проектов для достижения стратегических социально-экономических показателей развития территорий.

3. Аprobация выполненных разработок на примере проекта комплексного освоения территории во Владимирской области позволила выявить и показать наряду с прямыми эффектами проекта некоторые не очевидные на первый взгляд эффекты. Это позволило предложить приоритетные направления проектов для реализации в будущем на данной территории, что было также подкреплено оценкой изменения ценности (стоимости земель) вокруг анализируемого проекта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Исследование существующих теоретико-методических подходов к анализу мультипликативных эффектов, позволило уточнить понятие мультипликативного воздействия ИСП на развитие территории, под которым понимается совокупность прямых и косвенных эффектов проекта, возникающих в результате любого воздействия функционального, структурного, межотраслевого и иного характера одного показателя на другой при появлении импульса в развитии территории как инвестиции в ИСП, необязательно являющегося умножающим, в отличие от классической трактовки этого понятия, что подтверждается имеющимися количественными оценками мультипликативных эффектов.

2. Изучение характера мультипликативного воздействия ИСП также позволило разработать их классификацию по девяти критериям этого воздействия, которая может быть использована в теоретико-методологических и прикладных целях.

3. Анализ теоретических работ показал, что при оценке МЭ ИСП в большинстве своем изучается набор эффектов на макроуровне. В целях настоящего исследования виды воздействий ИСП отнесены к микроуровню. Источником эффектов ИСП является появление нового спроса – на товары и услуги других отраслей на макроуровне и на сопутствующие инфраструктурные и прочие объекты на микроуровне. В первом случае инвестиции в ИСП напрямую распределяются по «цепям» межотраслевых связей, а на микроуровне – фактическое или предполагаемое вложение инвестиций в ИСП является мультиплицирующим фактором.

4. Выявлено, что существующие типизации МЭ ИСП не учитывают фактор их пространственного распространения. Выполненный авторский сопоставительный анализ основных теорий размещения позволил сделать вывод о возможности их адаптации для отражения МЭ от реализации ИСП, согласно которым ИСП, имея ограниченную зону воздействия на точечно-осевом каркасе, выступает одновременно центром притяжения инвестиций и отправным пунктом распространения эффектов по территории. Полученные выводы позволили сформулировать факторы потенциала МВ ИСП, а также разработать классификацию МЭ ИСП по характеру их пространственного распространения.

5. Разработан методический подход к оценке мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий, позволяющий решать выявленные в работе три основные управленческие задачи при регулировании ИСД, базирующийся на сформулированных принципах оценки и учитывающий пространственное распространение и стратегическую значимость прямых и косвенных эффектов ИСП. Методический подход к оценке построен с использованием расчетного метода, экспертного анализа, балльной оценки, методов оценки рыночной стоимости земель-

ных участков, а также адаптированных градостроительных и экономических методов оценки центров влияния с учетом фактором потенциала мультипликативного воздействия ИСП на развитие территории.

6. В работе предложен организационно-экономический механизм управления ИСП, а также инструменты организационного и экономического характера для регулирования реализации инвестиционно-строительных проектов на территории, основанные на применении и учете оценок их мультипликативного воздействия на развитие территорий.

7. Проведена апробация разработанного методического подхода для оценки мультипликативного воздействия проекта комплексного освоения территории во Владимирской области, которая подтвердила дееспособность и возможность применения в практической деятельности предложенного организационно-экономического механизма и в рамках него методического подхода к оценке МВ ИСП а развитие территорий. Показано, как в рамках предложенного механизма управления ИСП использовать результаты оценки их мультипликативного воздействия на развитие территорий.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы Консультант Плюс (дата обращения: 22.06.2017).
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы Консультант Плюс (дата обращения: 11.07.2015).
3. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант-Плюс» (дата обращения: 15.09.2014).
4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата: обращения 04.12.2014). <http://rg.ru/2012/05/09/gospolitika-dok.html>
5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 04.12.2014). <http://rg.ru/2012/05/09/soc-polit-dok.html>
6. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 600 «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг» [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 04.12.2014). <http://rg.ru/2012/05/09/zhilje-dok.html>
7. Постановление Правительства РФ от 26.06.1995 № 594 «Об утверждении Федерального закона «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» (с изм. на 7.09.2015 г.) [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 13.10.2015).
8. Постановление Правительства РФ от 12.08.2008 № 590 «О порядке проведения проверки инвестиционных проектов на предмет эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения» [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 13.10.2015).
9. Постановление Правительства РФ от 05.11.2013 № 991 «О порядке проведения оценки целесообразности финансирования инвестиционных проектов за счет средств Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе" (вместе с "Правилами прове-

дения оценки целесообразности финансирования инвестиционных проектов за счет средств Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе») [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 13.10.2015).

10. Постановление Правительства РФ от 29.12.2014 № 1603 «Об утверждении критериев, которым должны соответствовать объекты социально-культурного назначения и масштабные инвестиционные проекты, для размещения (реализации) которых допускается предоставление земельного участка, находящегося в федеральной собственности, в аренду без проведения торгов» [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 25.04.2016).

11. Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 563 «О порядке и об обоснованиях заключения контрактов, предметом которых является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант» (дата обращения 22.09.2017).

12. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 10.02.2017) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года») [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 04.12.2014).

13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 14.02.2009 № 201-р «О разработке базовых таблиц «затраты-выпуск» [Электронный ресурс]. – Доступ из электронного фонда правовой и нормативно-технической документации Docs.cntd.ru (Профессиональные справочные системы «Техэксперт» и «Кодекс») (дата обращения: 18.12.2015).

14. Приказ Минэкономразвития РФ от 24.02.2009 № 28 «Об утверждении Методики оценки эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения» [Электронный ресурс]. – Доступ из электронного фонда правовой и нормативно-технической документации Docs.cntd.ru (Профессиональные справочные системы «Техэксперт» и «Кодекс») (дата обращения: 18.12.2015).

15. Приказ Минэкономразвития РФ от 14.12.2013 № 741 «Об утверждении методических указаний по подготовке стратегического и комплексного обоснований инвестиционного проекта, а также по оценке инвестиционных проектов, претендующих на финансирование за счет средств Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе» [Элек-

- тронный ресурс]. – Доступ из электронного фонда правовой и нормативно-технической документации Docs.cntd.ru (Профессиональные справочные системы «Техэксперт» и «Кодекс») (дата обращения: 18.12.2015).
16. Распоряжение Минимущества РФ от 06.03.2002 N 568-р (ред. от 31.07.2002) «Об утверждении методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков» [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 29.07.2017).
17. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 N ВК 477) [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 08.11.2015).
18. Закон Владимирской области от 27.12.2017 № 124-ОЗ «Об областном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2017/12/27/vladimir-zakon124-reg-dok.html> (дата обращения 29.11.2017).
19. Закон Санкт-Петербурга от 05.12.2007 N 608-119 (ред. от 11.11.2015) "О Методике определения арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности Санкт-Петербурга" (принят ЗС СПб 21.11.2007) [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 14.07.2017).
20. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 26.11.2009 г. №1379 «О мерах по реализации Закона Санкт-Петербурга «О Методике определения арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности Санкт-Петербурга» (ред. 07.09.2015 г.) (ред., действующая с 01.12.2015 г.). [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.07.2017).
21. Указ Губернатора Владимирской области от 02.06.2009г. № 10 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Доступ из электронного фонда правовой и нормативно-технической документации Docs.cntd.ru (Профессиональные справочные системы «Техэксперт» и «Кодекс») (дата обращения 15.12.2017).
22. Абдуллаева, Р.М. Развитие жилищной сферы в социально-экономической инфраструктуре депрессивного региона: на примере Республики Дагестан: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Абдуллаева Раисат Магомедрасуловна. – Махачкала, 2008. – 191 с.
23. Арабкин, В.В. (Центр стратегических разработок «Северо-Запад»). Сравнительная капитализация России и стран мира / Семинар «Капитализация регионов», 3-4 октября 2003 г. Стенограмма выступления. – 17 с.
24. Асаул, А.Н. Оценка объектов недвижимости: учебник. А.Н. Асаул, В.Н. Старинский, М.А. Асаул, Е.В. Грахова. – М.: ООО «Проспект», 2015. – 268 с. [Электронный ресурс]. – Режим до-

ступа:

URL:

- [https://books.google.ru/books?id=hviOCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.ru/books?id=hviOCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false) (дата обращения: 17.02.2016).
25. Бабун, Р.В. Организация муниципального управления: учебное пособие. Стандарт третьего поколения / Р.В. Бабун. – СПб.: Питер, 2012. – 336 с.
  26. Баркалов, С.А., Бурков, В.Н., Уандыков, Б.К. Задачи оперативного управления проектами / С.А. Баркалов, В.Н. Бурков, Б.К. Уандыков // Экономика и менеджмент систем управления. – 2015. – Т. 18. № 4. – с. 4 – 12.
  27. Баркалов, С.А., Перевалова, О.С., Санина, Н.В. Модель определения последовательности выполнения проектов инвестиционной программы, дающей максимальную социально-экономическую результативность // С.А. Баркалов, О.С. Перевалова, Н.В. Санина // Экономика и менеджмент систем управления. – 2017. – Т. 24. – № 2.2. – с. 243 – 248.
  28. Баронин С.А., Гречишкин А.В., Денисова Е.С., Кулаков К.Ю. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в инвестиционно-строительной деятельности: учебное пособие / С.А. Баронин, А.В. Гречишкин, Е.С. Денисова, К.Ю. Кулаков и др.; под общ. ред. С. А. Баронина. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 227 с.
  29. Бачурина, С.С. Комплексные инфраструктурные проекты – основа инновационной градостроительной политики / С.С. Бачурина // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2016. - № 4 (175). – С. 46 – 52.
  30. Белянин В.В. Организационно-экономические аспекты формирования и развития территориально-транспортных комплексов в регионе: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Белянин Виктор Владимирович. – Нижний Новгород, 2006. – 196 с.
  31. Бестужева, А.С., Волкова, А.В. Прогнозирование последствий крупного гидротехнического строительства на основе оргграфов социально-эколого-экономических систем / А.С. Бестужева, А.В. Волкова // Вестник МГСУ. – 2010. – № 4. – С. 374 – 381.
  32. Владимирова, И. Л. Инвестиционно-строительная деятельность в крупных городах России И.Л. Владимирова // Труды ИСА РАН. – 2009. – Вып. 43. – С. 81-103.
  33. Владимирова, И. Л. Инвестиционно-строительная деятельность и социально-экономическое развитие территорий: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Владимирова Ирина Львовна. – Москва, 2010. – 361 с.
  34. Власюк, Л.И. Межотраслевые взаимодействия в экономике Дальнего Востока: дис. ...канд. экон. наук. 08.00.05 / Власюк Людмила Ивановна. – Хабаровск, 2005. – 207 с.
  35. Выступление директора ИНП РАН академика В.В. Ивантера на Международной научно-практической конференции «Межотраслевой баланс – история и перспективы», посвященной

юбилейной дате – 50-летию разработки первого отчетного межотраслевого баланса СССР, апрель 2011 г. Стенограмма выступления. – 3 с.

36. Гавриш, В.В. Экономика дорожного строительства. часть 2: учебное пособие / В.В. Гавриш. Сибирский Федеральный университет, 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://books.google.ru/books?id=titaCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> (дата обращения: 15.02.2016).

37. Генеральный рейтинг привлекательности российских городов по итогам деятельности за итогам 2011 года. Российский союз инженеров, ноябрь 2012 г. – 109 с.

38. Глушков, А.И., Цало, И.М.. Анализ влияния мировых экономических показателей на социально-экономические процессы в регионах России / А.И. Глушков, И.М. Цало // Вестник ЮУрГУ. – 2012. – №30.– С. 30 – 36.

39. Горелова, Г.В., Макарова, Е.Л. Моделирование взаимосвязи проблем высшего образования и социально-экономической системы средства когнитивного подхода / Г.В. Горелова, Е.Л. Макарова // Управление большими системами. – Специальный выпуск 30.1. «Сетевые модели в управлении. – С. 431 – 452.

40. Горидько, Н.П., Нижегородцев, Р.М., Олисаева, Л.Г. Регрессионный анализ факторов экономического роста региона как инструмент выявления ключевых направлений государственного регулирования / Н.П. Горидько, Р.М. Нижегородцев, Л.Г. Олисаева // Известия ВолгГТУ. – 2011. – № 12, том 14. – С. 164 – 177.

41. Городничева, К.П. Формирование инвестиционного процесса в жилищной сфере Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Городничева Ксения Петровна. – М., 2005. – 168 с.

42. Грассини, М. Проблемы применения вычислимых моделей общего равновесия для прогнозирования экономической динамики / М. Грассини // Проблемы прогнозирования. – 2009. – №2. – С.30 – 48.

43. Гуриев, С., Сонин, К. Богатство, капитализация и рост / С. Гуриев, К. Сонин // Эксперт. – 2003 (30 июня-7 июля). - № 24. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://expert.ru/expert/2003/24/24ex-kapital2\\_32523//](http://expert.ru/expert/2003/24/24ex-kapital2_32523//) (дата обращения: 10.04.2015).

44. Доронкин, М., Жердев, Ф., Кабалинский, Д., Самиев, П. Рейтинг крупнейших компаний России «Эксперт-400» по итогам 2012 года. Четыре триллиона за эффективность. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://raexpert.ru/ratings/expert400/2013/part01/p01/> (дата обращения: 25.10.2013).

45. Досужева, Е.Е. Кириллов, Ю.В. Основные принципы реализации инвестиционного проекта / Е.Е. Досужева, Ю.В. Кириллов // Интернет-журнал «Науковедение». – Январь-февраль 2014. –

Выпуск 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/04EVN114.pdf> (дата обращения: 19.10.2015).

46. Дужински, Р., Торопцев Е.Л. Оценка влияния инвестиционных проектов на экономический рост / Р. Дужински, Е.Л. Торопцев // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – № 14 (389). – С. 16 – 27.

47. Ермакова С.Ю. Теория мультипликатора и мультипликационные эффекты в экономике: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ермакова Светлана Юрьевна. – Улан-Удэ, 2006. – 148 с.

48. Жевлатова, П. Н. Теория и практика обоснования общественной эффективности инвестиций в проекты электроэнергетической сферы: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Жевлатова Полина Николаевна. – Москва, 2013. – 197 с.

49. Иголкин, М.В., Громкова, О.Н. Моделирование стоимости объектов недвижимости с помощью ГИС / М.В. Иголкин, О.Н. Громкова // Управление развитием территорий. – 2007. – № 2. – С. 47 – 51.

50. Изотов, Д.А. Эмпирические модели общего равновесия / Д.А. Изотов // Пространственная экономика. – 2014. – № 3. – С. 138 – 167.

51. Инвестиции: учеб. пособие / В. Е. Леонтьев, В. В. Бочаров, Н. П. Радковская. – М.: Магистр; ИНФРА-М, 2010. – 416 с.

52. Исмиханов, З.Н. Моделирование социально-экономического развития региона на основе когнитивного подхода (на примере Республики Дагестан) / З.Н. Исмиханов // Бизнес-информатика. – 2015. – № 2(32). – С. 59 – 68.

53. Калтырина, И.В. Социально-экономическая стратегия развития инфраструктуры региона: приоритеты и перспективы: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Калтырина Ирина Владимировна. – Ростов-на-Дону, 2005. – 176 с.

54. Камалетдинова, Э.В. Экономический механизм развития жилищного строительства: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Камалетдинова Эльвира Венеровна. – Москва, 2007. – 160 с.

55. Каменецкий, М.И. Строительный комплекс и национальная экономика: современные тенденции, актуальные проблемы перспективного развития / М.И. Каменецкий // Проблемы прогнозирования. – 2011. - № 1. – С. 79 – 92.

56. Караваева, И.В. Экспертное заключение Института экономики РАН на проект федерального бюджета РФ 2018-2020 ГГ. / И.В. Караваева и др. – М.: ФГБУН Институт экономики Российской Академии наук, 2017. – 60 с.

57. Катаева, Ю.В., Перский, Ю.К. Развитие сегмента жилищного строительства как фактор экономического роста региона: мультипликативный эффект / Ю.В. Катаева, Ю.К. // Известия УрГЭУ. – 2009. – № 3 (25). – С. 101 – 108.

58. Катаева, Ю. В. Развитие рынка жилищного строительства в социально-экономической системе региона: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Катаева Юлия Витальевна. – Пермь, 2009. – 228 с.
59. Киршин И. А. Качество современного экономического роста в условиях интеллектуализации экономики: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.01 / Киршин Игорь Александрович. – Казань, 2010. – 348 с.
60. Князев, Ю.К. Современная экономика – синтез рынка и социального регулирования: монография / Ю.К. Князев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 178 с.
61. Кобаля, Т.Л. Приоритетные направления инвестиционной деятельности в жилищно-строительной сфере территории :на материалах Ставропольского края: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Кобаля Тамази Леонидович. – Ставрополь, 2007. – 183 с.
62. Ковалевский, Д.В., Ковалевская, Л.Д. Применение вычислимых моделей общего равновесия для оценки последствий региональной экономической политики / Д.В. Ковалевский, Л.Д. Ковалевская // TERRA ECONOMICUS – Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2010. – Том 8. – № 1 (часть 3). – С. 176 – 181.
63. Кокшаров, А. Скромная попытка ускорить рост А. / Кошмаров // Эксперт. – 1-7 декабря 2014. – № 49 (926). – С. 32 – 33.
64. Коссов, В. В., Лившиц, В. Н. Шахназаров А. Г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров и др. – 3-я ред., испр. и доп. – М.: ИСА РАН, 2008. – 260 с.
65. Красс, М.С. Концепция моделирования и исследования реализации инвестиционных проектов / М.С. Красс // Вестник Финансового Университета. – 2009.– № 2. – С. 31 – 35.
66. Курнышев, В.В. Региональная экономика: основы теории и методы исследования: учебное пособие / В.В. Курнышев, В.Г. Глушкова. – М.: КНОРУС, 2010. – 256 с.
67. Ларионов, А.В., Павлов, Н.В. Оценка мультипликативного эффекта реализации масштабного проекта на экономику региона и страны в целом (на примере создания Якутского центра газодобычи) / А.В. Ларионов, Н.В. Павлов // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – № 5 (390).– С. 31 – 37.
68. Кузьбожев, Э.Н., Козьева, И.А., Световцева, М.Г. Экономическая география и регионалистика (история, методы, состояние и перспективы размещения производительных сил): учеб. пособие / Э.Н. Кузьбожьев, И.А. Козьева, М.Г. Световцева М.Г. – М.: Издательство Юрайт, ИД Юрайт, 2010. – 539 с.
69. Левкин, С.И., Киевский, Л.В., Широ, А.А. Мультипликативные эффекты строительного комплекса города Москвы / С.И. Левкин, Л.В. Киевский, А.А. Широ // Промышленно-гражданское строительство. – 2014. – № 3. – С. 3 – 9.

70. Лекции по экономике города и муниципальному управлению / колл. авторов под ред. А.С. Пузанова. – М. : Фонд «Институт экономики города», 2004. – 340 с.
71. Ленковец, О.М. Инвестиции в недвижимость как фактор экономического развития: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ленковец Ольга Михайловна. – Санкт-Петербург, 2009. – 168 с.
72. Лисин, В.С. Зачем бизнесу нужны национальные межотраслевые балансы В.С. Лисин // Промышленник России. – 2011. – № 7-8 (129). – с. 80 – 85.
73. Лопатников, Л.И. Словарь, Лопатникова. Общеэкономический и экономико-математический объяснительный словарь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lopaticov.pro/slovar/d/dinamicheskie-modeli-mezhotraslevogo-balansa/> (дата обращения: 08.11.2015).
74. Макаров, В.Л., Бахтизин, А.Р., Сулакшин, С.С. Применение вычислимых моделей в государственном управлении. - М.: Научный эксперт, 2007. – 304 с.
75. Макарова, Г.Н. Отрасль строительства как индикатор макроэкономических тенденций и перспектив развития / Г.Н. Макарова // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2011.– № 6 (80). – С. 125 – 128.
76. Малков, С.Ю. О динамических моделях в экономике / С.Ю. Малков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.myshared.ru/slide/60141/> (дата обращения: 09.11.2015).
77. Манеров, С.Н. Управление инвестициями в жилищной сфере на основе программно-целевого подхода: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Манеров Сергей Низамович. – Москва, 2007. – 148 с.
78. Маннапов, Р.Г. Организационно-экономический механизм управления регионом: формирование, функционирование, развитие : монография / Р.Г. Маннапов, Л.Г. Ахтариева. – М. : КНОРУС, 2008. – 352 с.
79. Методические указания по анализу бедности и социальных последствий. Всемирный Банк. Группа стратегии сокращения бедности (PRMPR) и Департамент социального развития (SDV). Вашингтон, 2003. – 122 с.
80. Миролубова, А. А. Методология моделирования инвестиционного процесса в реальном секторе экономики региона: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.13 / Миролубова Анастасия Александровна. – Иваново, 2012. – 301 с.
81. Мишенин, М.В. Определение мультипликативного эффекта развития трубопроводного транспорта на Востоке России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Мишенин Михаил Владимирович. – Новосибирск, 2012. – 171 с.
82. Методики ГУП «ГУИОН». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.guion.spb.ru/scientific\\_and\\_methodical\\_work/methods/](http://www.guion.spb.ru/scientific_and_methodical_work/methods/) (дата обращения: 08.07.2017).

83. Модели и методы принятия решений в природопользовании: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 383 с.
84. Морозова, Е.А. Совершенствование методики оценки инвестиционной привлекательности проектов развития недвижимости: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Морозова Екатерина Алексеевна. – Москва, 2009. – 159с.
85. Муров, А.Е. Методологические основы государственного регулирования развития авиатранспортной инфраструктуры России: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Муров Андрей Евгеньевич. – Санкт-Петербург, 2008. – 368 с.
86. Муров, А.Е. Формирование транспортной политики с учетом приоритетов социально-экономического развития России / А.Е. Муров // Российское предпринимательство. – 2008. – Том 9. – № 10. – С. 152 – 156.
87. Мустакаева, Е.А. Применение инструментов межотраслевого баланса для оценки мультипликативных эффектов скоординированности компонентов внутреннего водного транспорта Е.А. Мустакаева // Наука и современность. – 2013. – № 26-2.– с. 140 – 147.
88. Мякшин, В.Н. Концептуальный подход к управлению структурными преобразованиями в экономике региона на основе выявления ключевых точек инвестиционного роста / В.Н. Мякшин // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. - № 4 (389). – С. 40 – 50.
89. Неровня, Т.Н., Хачиров, А.Д. Оценка мультипликативных эффектов от инвестиций в промышленность / Т.Н. Неровня, А.Д. Хачиров // Terra Economicus. – 2013. – Том 11, № 1, часть 3. – С. 28 – 34.
90. Нормы накопления твердых бытовых отходов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ztbo.ru/o-tbo/lit/sanitarnaya-ochistka-i-uborka-mest/normi-nakopleniya-tbo> (дата обращения: 28.11.2017г.).
91. Носков, С.И., Кириллова, Т.К. Математическая модель взаимовлияния факторов экономического развития территории / С.И. Носков, Кириллова Т.К. // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6. – С. 892 – 894.
92. Носов С.И., Кисьова М.Р. Методология управления землепользованием и рентное регулирование / А.А. Цыганкова, А.В. Севостьянов, И.Л. Владимирова // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры управления проектами и программами. 14-17 апреля 2016г. / под ред. В.И. Ресина. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2016. – С. 276 – 280.
93. Организация и проведение конкурсов при реализации инвестиционных программ капитального строительства (реконструкции) в городе Москве. – М.: ЗАО «НПЦ «Алфей», 2004. – 360 с.

94. Основы градостроительства и планировка населенных пунктов / А.В. Севостьянов, А.В. Новиков, М.Д. Сафарова. – М.: Академия, 2014. – 284 с.
95. Основы региональной экономики: учебник для вузов / А. Г. Гранберг; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – 4-е изд. [стер.]. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. – 495с.
96. Основы экономического и социального прогнозирования: Учеб. для вузов по спец. «Планирование народного хозяйства» / Д.М. Крук, В.С. Лукин, В.Н. Мосин и др.; Под общ. ред. В.Н. Мосина, Д.М. Крука. – М.: Высш. Шк., 1985. – 200с.
97. Особенности воспроизводства регионального капитала: сущность, подходы к оценке, методы управления / Институт экономики КарНЦ РАН, под общей ред. Ю.В. Савельева. – Петрозаводск: Изд-во Карельского научного центра РАН, 2008. – 213 с.
98. Отчеты ГУП «ГУИОН» по прогнозированию рынков недвижимости: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.guion.spb.ru/scientific\\_and\\_methodical\\_work/reviews/](http://www.guion.spb.ru/scientific_and_methodical_work/reviews/) (дата обращения: 16.07.2017).
99. Оценка земельных ресурсов: Учебное пособие / Под общ. редакцией В.П. Антонова и П.Ф. Лойко – М.: Институт оценки земельных ресурсов, 1999. – 364 с.
100. Оценка и определение кросс-влияния основных мероприятий и ведомственных целевых программ подпрограмм одних государственных программ Российской Федерации на цели и задачи других государственных программ Российской Федерации (заключительный). Часть 1: отчет о проведении прикладного экономического исследования. – Москва: Министерство экономического развития Российской Федерации, Федеральное бюджетное научное учреждение «Институт макроэкономических исследований» (ФБНУ «ИМЭИ»), 2013. – 242 с.
101. Оценка крупных инфраструктурных проектов. Задачи и решения. Разработки в рамках проектов ЦСР. Фонд «Центр стратегических разработок», Москва, 2013. – 108 с.
102. Папикян, Л. М. Инвестиционная привлекательность регионов как стратегический приоритет управления территориальным развитием / Л. М. Папикян // Двадцать восьмые Междун. Плехановские чтения. 10 февраля 2015 г. : сб. ст. аспирантов. – М. : ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2015. – С. 51–55.
103. Папикян, Л.М., Каллаур, Г.Ю. Ленд-девелопмент городских территорий при реализации инвестиционно-строительных проектов / Г.Ю. Каллаур, Л.М. Папикян // Экономика строительства. – 2016. – № 2 (38). – С. 30 – 36.
104. Папикян Л.М. Методический подход к оценке мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов на стоимость земли // Экономика и предпринимательство. – № 11. – 2017. – С. 991 – 999.

105. Папикян, Л.М. Мультипликативный эффект строительства в управлении развитием территорий / Л.М. Папикян // XXVII Международные Плехановские чтения: тезисы докладов аспирантов. – РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, 6 февраля 2014 г. – С. 126 – 128.
106. Папикян, Л.М. Оценка территории по эколого-экономическим, энергетическим и климатическим показателям в целях управления / Л.М. Папикян // Актуальные вопросы экономики, управления, права, социологии и педагогики в условиях информационного общества: Сборник научных статей по итогам Международной конференции, г. Волгоград, 22–23 декабря 2014 г. / Под ред. д. э. н., проф. И.Е. Бельских, д. ф. н., проф. В.Н. Гуляихина. – Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2014. – 101 с. – С. 68 – 75.
107. Папикян, Л.М., Севостьянов, А.В. Применение оценок мультипликативных эффектов строительства в управлении развитием территорий / А.В. Севостьянов, Л.М. Папикян // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 5 (ч.2). – С. 206 – 213.
108. Папикян, Л.М., Севостьянов, А.В. Управление развитием территорий на современном этапе: проблемы и перспективы / А.В. Севостьянов, Л.М. Папикян // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [www.science-education.ru/120-17034](http://www.science-education.ru/120-17034) (дата обращения: 21.01.2015).
109. Папикян, Л.М., Цыганкова, А.А. Методические подходы к оценке территории с учетом эколого-экономических, энергетических и климатических факторов / Островские чтения. – 2017. – № 1. – С. 251 – 158.
110. Пласковицкий, А.Л. Триада (книга размышлений о Карле Марксе, Фридрихе Энгельсе и Марксизме). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://plas.by/triada/glava0.php> (дата обращения: 25.12.2017).
111. Переломить стремление к иждивенчеству. Интервью с Колесниковым С. / Эксперт онлайн. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://expert.ru/expert/2016/11/perelomit-stremlenie-k-izhdivenchestvu/> (дата обращения: 22.02.2016 г.).
112. Переслегин, С.В. Капитализация будущего. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.expertclub.ru/experts/list/32/1> (дата обращения: 05.04.2015) (статья впервые опубликована в: «Российское экспертное обозрение», № 2(14) 2005 г.).
113. П. Мерлен. Город. Количественные методы изучения. – М.: Прогресс, 1977. – с. 264 с.
114. Потравный, И.М. Отчет о выполнении научно-исследовательской работы «Анализ и прогноз антропогенного воздействия на окружающую среду в разрезе субъектов Российской Федерации» / И.М. Потравный и др. – М.:, ФГБОУ «РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. – 105 с.
115. Плотникова, О.Н. Методические вопросы выбора приоритетов бюджетного инвестирования на примере дорожного строительства Приморского края / О.Н. Плотникова // Экономика и управление. – 2009. – № (57). – С. 125 – 129.

116. Плотникова, О.Н. Методическое обоснование инвестиций в автодорожное строительство (на примере Приморского края): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Плотникова Оксана Николаевна. – Владивосток, 2009. – 206 с.
117. Практикум по дисциплине «Управление проектами комплексного освоения территорий» / А. В. Севостьянов, Л. М. Папикян, А. А. Цыганкова. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017. – 36 с.
118. Пресс-конференция Владимира Путина. 19 ноября 2014 г. [Текст]. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/19859> (дата обращения: 26.04.2015).
119. Приходченко, К.И. Градостроительная рента и формирование основ рентной политики: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Приходченко Константин Иванович. – Орел, 2013. – 195 с.
120. Приходченко, К.И. Оценка и факторы роста мультипликатора в строительстве как условие формирования строительной ренты / К.И. Приходченко // Экономические и гуманитарные науки. – 2013. – № 2 (253). – С. 84 – 91.
121. Пузанов, А.С., Трутнев, Э.К., Маркварт, Э.Э., Попов, Р.А., Сафарова, М.Д. Стратегическое планирование и градорегулирование на муниципальном уровне: учебное пособие / А. С. Пузанов, Э. К. Трутнев, Э. Э. Маркварт, Р.А. Попов, М.Д. Сафарова. – М.: Издательский дом Дело, 2017. – 351 с.
122. Раковская, М.В., Кулаков, К.Ю., Баронин, С.А., Учинина, Т.В. Анализ предпосылок разработки и реализации долгосрочных жилищных целевых программ на территории архангельской области / М.В. Раковская, К.Ю. Кулаков, С.А. Баронин, Т.В. Учинина // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 2. – № 9. – С. 122-126.
123. Регионы России. Социально-экономические показатели. [Электронный ресурс] – Режим доступа:  
[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156) (дата обращения: 17.12.2017).
124. Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Т. 2. Региональное управление и территориальное развитие : учебник для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. Л. Э. Лимонова. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 460 с.
125. Рейтинг качества стратегий социально-экономического развития регионов России на апрель 2013 года: лидеры планирования: исследование, апр. 2013 / Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – М., 2013. – 4 с.
126. Рекомендации парламентских слушаний на тему «Региональное развитие и комфортная среда проживания граждан как основа градостроительной политики Российской Федерации». Комитет Государственной думы по земельным отношениям и строительству. Москва, 14 апреля 2016г.

127. Ресин, В.И. Московский стройкомплекс – локомотив экономики города / В.И. Ресин // Архитектура и строительство. – 2009. – Т. 543. – № 1. – С. 2 – 6.
128. Ресин, В.И., Дарховский, Б.С., Попков, СЮ. Вероятностные технологии в управлении развитием города. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 352 с.
129. Рожков, Ю.В., Черная, И.П. Капитализация в системе целей инновационного развития региона / Ю.В. Рожков, И.П. Черная // Инновации. – 2009. – № 6. – С. 82 – 88.
130. Романкевич, С.В. Оценка альтернативных вариантов железнодорожных проектов в условиях неопределенности (на примере проекта линии Кызыл-Курагино): дис. ... канд. экон. наук.: 08.00.05 / Романкевич Сергей Владимирович. – Новосибирск, 2008. – 162 с.
131. Росстат. Сборник «Национальные счета России в 2007-2014 гг.». Основные методологические положения национальных счетов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b15\\_15/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_15/Main.htm) (дата обращения: 21.01.2016).
132. Сазыкина, С.А., Растопчина, Ю.Л. Оценка социальной эффективности регионального проекта государственно-частного партнерства / С.А. Сазыкина, Ю.Л. Растопчина // Современная экономика: проблемы и решения. – 2015. – № 5 (65). – С. 113 – 121.
133. Сафин, Р.Н. Оценка эффективности инвестиционных проектов с позиций общества современной России: дис. ... канд. экон. наук.: 08.00.13 / Сафин Рустам Наилевич. – Москва, 2011. – 116 с.
134. Сахарова, Е. Санкции на стройке. Доля импорта основных строительных материалов сократилась в пять раз / Е. Сахарова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gazeta.ru/realty/2015/04/06\\_a\\_6628421.shtml](http://www.gazeta.ru/realty/2015/04/06_a_6628421.shtml) (дата обращения: 19.05.2016).
135. Саяпова, А.Р. Региональные и российские таблицы «затраты-выпуск» / А.Р. Саяпова // Проблемы прогнозирования. – 2008. – №6. – с. 19 – 29.
136. Светник, Т.В. Ресурсы для возрождения отрасли строительства / Т.В. Светник // Известия ИГЭА. – 2009. – № 6 (68). – С. 70-74.
137. Севостьянов, А. В., Каллаур, Г. Ю., Папикян, Л. М. Мультипликативное воздействие строительства на территориальное развитие / А. В. Севостьянов, Г. Ю. Каллаур, Л. М. Папикян // Вопросы экономики и управления на современном этапе развития: Сборник научных статей по итогам Всероссийской конференции, г. Волгоград, 26-27 нояб. 2015 г. / Под ред. д. э. н., проф. И. Е. Бельских. – Волгоград : Волгоградское научное издательство, 2015. – С. 59–67.
138. Севостьянов, А.В., Короткова, Е.В. Моделирование величины внешнего эффекта при реализации проектов жилищного строительства / А.В. Севостьянов, Е.В. Короткова // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: Материалы Международной научно-практической конференции / под ред. В.И. Ресина. – М.: ГОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2012. – С. 58 – 67.

139. Севостьянов, А.В., Папикян, Л.М. Виды эффектов строительной деятельности в развитии территории / А.В. Севостьянов, Л.М. Папикян // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы 6-ой международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры управления проектами и программами. 14-17 апреля 2016 г. / под ред. В.И. Ресина. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2016. – 352 с. – С. 316-323.
140. Севостьянов, А.В., Папикян, Л.М. Некоторые методические аспекты оценки мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов на стоимость земли / А.В. Севостьянов, Л.М. Папикян // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы VII Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию РЭУ им. Г.В. Плеханова. 12-16 апреля 2017 г. / под ред. В.И. Ресина. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2017. – 356 с. – С. 257 – 265.
141. Севостьянов, А. В., Папикян, Л. М. Оценка мультипликативного эффекта строительства в контексте стратегического управления развитием территорий / А. В. Севостьянов, Л. М. Папикян // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании : материалы 4-й междун. научно-практ. конференции. 10-11 апр. 2014 г. / Под ред. В.И. Ресина. – М. : ЗАО «Гриф и К», 2014. – С. 184–193.
142. Севостьянов, А. В., Папикян, Л. М. Управление развитием территорий в современных условиях: понятие, содержание, подходы / А. В. Севостьянов, Л. М. Папикян // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании : материалы 5-й междун. научно-практ. конференции, 10 апр. 2015 г. / Под ред. В. И. Ресина. – М. : ИПО «Гриф и К», 2015. – С. 244 – 252.
143. Силифонкина, С. В. Анализ методологических подходов к оценке капитализации территории / С.В. Силифонкина // Молодой ученый. – 2011. – №1. – С. 100-107. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moluch.ru/archive/24/2574/> (дата обращения: 05.04.2015 г.).
144. Силифонкина, С. В. Диагностика устойчивого развития экономики региона с применением критериев капитализации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Силифонкина Светлана Валерьевна. – Екатеринбург, 2013. – 237 с.
145. Скатерщиков, С.В., Чистобаев, А.И. Вопросы разработки схем территориального планирования субъектов РФ. Необходим увязанный воедино документ, сопряженный по целям, задачам, принципам и методам разработки С.В. Скатерщиков, А.И. Чистобаев // Управление развитием территорий (УРТ). – 2009. – № 3. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gisa.ru/57063.html> (дата обращения: 17.12.2015).

146. Смешко, О.Г. Региональная экономика: факторы развития: монография / О.Г. Смешко. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2014. – 266с.
147. Софронов, Д.А. Управление развитием промышленности регионов на основе выявления критических точек мультипликативно-сетевого роста: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05, 08.00.10 / Софронов Дмитрий Андреевич. – Орел, 2005. – 220 с.
148. Списки крупнейших компаний и лидеров в отраслях экономики. Рейтинговое Агентство «Эксперт-РА». [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.raexpert.ru/rankings/#r\\_1108](http://www.raexpert.ru/rankings/#r_1108) (дата обращения: 17.09.2016).
149. Спицына, Т.А. Оценка эффективности инфраструктурных инвестиционных проектов: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Спицына Татьяна Андреевна. – Москва, 2009. – 156 с.
150. Стандарт по деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по обеспечению благоприятного инвестиционного климата в регионе. АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Москва, 2012. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://invest-don.com/upload/files/13\\_12/Standart\\_ASI.pdf](https://invest-don.com/upload/files/13_12/Standart_ASI.pdf) (11.02.2015).
151. Суворов, А.В., Иванов, В.Н., Сухорукова, Г.М. Подходы к оценке воздействия сдвигов в уровне и структуре доходов населения на макроэкономические показатели / А.В. Суворов, В.Н. Иванов, Г.М. Сухорукова // Научные Труды ИНИП РАН. – 2005. – № 3.– С. 381 – 394.
152. Суворов, А.Н., Суворов, Н.В., Борисов, В.Н. Экономический рост, межотраслевые пропорции и приоритеты развития реального сектора в среднесрочной перспективе / А.Н. Суворов, Н.В. Суворов, В.Н. Борисов // Проблемы прогнозирования. – 2002. – №4. – С. 49 – 64.
153. Схема территориального планирования. Инструкция по применению // Территория и планирование. – 2010. – № 1(25).– С. 96 – 105.
154. Тажитдинов, И.А. Применение стейкхолдерского подхода в стратегическом управлении развитием территорий / И.А. Тажитдинов // Экономика региона. – 2013. – №2.– С. 17 – 27.
155. Управление муниципальным экономическим развитием / под ред. Г.Ю. Ветрова.– М.:Фонд «Институт экономики города», 2009. – 258 с.
156. Ускова, Т.В. Современные проблемы развития территорий и задачи экономической науки / Т.В. Ускова // Проблемы развития территорий. – 2013. – Вып. 1 (63). – С. 7 – 14.
157. Фарков, А.Г. Мультипликативный эффект инфраструктурного обустройства территории аграрно-промышленного типа: На примере Бийской зоны Алтайского края: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Фарков Андрей Георгиевич. – Новосибирск, 2005. – 205 с.
158. Филин, С. А. Теоретические основы и методология стратегического управления инновационным развитием: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Филин Сергей Александрович. – Москва, 2010. – 463 с.

159. Харисова, Г.М. Трансформация регионального экономического пространства на основе развития инфраструктурного комплекса: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Харисова Гузьяль Манвуровна. – Казань, 2012. – 323 с.
160. Хасанова, Н.Ф. Региональные эффекты реализации системообразующих инвестиционных проектов в современной российской экономике: дис. ... канд. экон. наук. 08.00.05 / Хасанова Наиля Фаридовна. – Казань, 2015. – 214 с.
161. Цыганкова, А.А., Севостьянов, А.В., Владимирова, И.Л. Управление инвестиционно-строительными проектами на городских территориях с водными объектами / А.А. Цыганкова, А.В. Севостьянов, И.Л. Владимирова // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры управления проектами и программами. 14-17 апреля 2016г. / под ред. В.И. Ресина. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2016. – С. 128 – 133.
162. Швецов, А.В. Некоторые методические подходы к эконометрическому моделированию влияния бюджетной политики на экономику / А.В. Швецов // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 3. – С. 373 – 377.
163. Шевелев, Г.Е. Линейная балансовая модель. Томский Политехнический университет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://portal.tpu.ru/SHARED/g/GSHEVELYOV/Work\\_DOT/MME](http://portal.tpu.ru/SHARED/g/GSHEVELYOV/Work_DOT/MME) (дата обращения: 08.11.2015).
164. Широ, А.А., Янговский, А.А. Оценка мультипликативных эффектов в экономике. Возможности и ограничения / А.А. Широ, А.А. Янговский // ЭКО. – 2011. – № 2 – С. 40-58.
165. Экономика недвижимости: учебное пособие / А. В. Севостьянов, Г. Ю. Каллаур, Е. Б. Шевцова. – М.: Изд-во РЭА им. Г. В. Плеханова, 2008. – 223 с. – с. 34-35.
166. Экономика и управление на предприятии (строительство): учебник для вузов / В. З. Черняк. – М.: КноРус, 2014. – 731 с.
167. Экономика строительства : учеб. пособие / общ. ред. В. В. Бузырев. – 3-е изд., стер. – М.: Academia, 2010. – 336 с.
168. Экономика строительства: учебник / под общ. ред. И.С. Степанова. – 3-е изд, доп. и перераб. – М.: Юрайт-Издат, 2007. – 620 с.
169. Экономическая оценка инвестиций на транспорте: учеб. пособие / Н.А. Логинова. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 252 с.
170. Экономическая теория. Макроэкономика – 1,2. Метаэкономика. Экономика трансформаций: учебник / под общ. ред. заслуженного деятеля науки РФ, проф., д.э.н. Г.П. Журавлевой. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012. – 920 с.

171. Papikian, L.M. The role of construction in territorial development: new dimensions // L.M. Papikian // Современная экономика: проблемы и решения. – 2016. – № 2 (74). – С. 86 – 99.
172. Таран, Т.А., Шемаев, В.Н.. Обобщенные оценки факторов в задачах когнитивного моделирования / Т.А. Таран, В.Н. Шемаев // Математичні машини і системи. – 2004. – № 3. – С. 110 – 124.
173. Шишкіна, К.М. Моделивання діяльності регіону з використанням цінового ефекту мультиплікації / К.М. Шишкіна // Экономика промышленности. – 2009. – Том 46, № 3. – С. 90 – 94.
174. A guide to project management body of knowledge (PMBOK Guide). Fourth edition. Project Management Institute. An American National standard ANSI\PMI 99-001-2008.USA, 2008. – p. 506.
175. Diana MacCallum, Frank Moulert, Jean Hillier, Serena Vicari Haddock. Social innovation and territorial development / edited by Diana MacCallum ... [et.al.]. Ashgate Publishing Limited, the UK, 2009. – p.188.
176. Duhr, Stefanie. European spatial planning and territorial co-operation / Stefanie Duhr, Claire Colomb, and Vincent Nadin. – Routledge, London and New York, 2010. – 480.
177. Economic Impacts of Planned School Construction Projects in New Jersey. Dr. Michael L. Lahr, Dr. Aaron R. Fichtner, The State University of New Jersey, July, 2008. – p. 17.
178. Economic impacts of residential construction. Altus Group Economic Consulting, 2009. – p. 16.
179. Economic impacts of the construction industry on the state of Colorado. Mary Ellen C. Nobe, Ph.D., Matthew Linke. Department of Construction Management, Colorado State University, January, 2008. – p. 79.
180. G. Brookman Bridging the gap: Backing the construction sector to generate jobs. CBI, 2010. – p. 8.
181. HMRC's CGE model documentation. HM Revenue&Customs, the UK Government. UK, December 2013. – p. 20.
182. Lawrence, David P. Impact assessment: Practical solutions to recurrent problems and contemporary challenges / David P. Lawrence. – Second edition. – John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2013. – p. 490.
183. M. Zandi. The economic impact of a \$600 billion dollar fiscal stimulus package. The Moody's Economy.com, November 28, 2008. – p.17.
184. M. Zandi. The economic impact of a \$750 billion dollar fiscal stimulus package. The Moody's Economy.com, January 6, 2009. – p.14.
185. OECD Territorial outlook. OECD Publishing, 2001. – p.300.
186. R. Sean Craig, Changchun Hua. Determinants of property prices in Hong Kong SAR: implications for policy. International Monetary Fund working paper, November 2011. – p. 15.

187. The economic multiplier effects of housing: the importance of housing to the wider economy. HIA Economics Group, Australia, 2010. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://economics.hia.com.au/media/The%20Economic%20Impact%20Effects%20of%20Housing%202011.pdf> (дата обращения: 12.08.2015).
188. The World Bank Indicators [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://data.worldbank.org/indicator> (дата обращения: 11.12.2017).
189. Using Multipliers to Measure Economic Impacts. California Economic Strategy Panel, 2009. – p. 19.
190. Website OECD Statistics [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://stats.oecd.org/> (дата обращения: 15.10.2017).

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**(обязательное)**

Таблица А.1 – Примеры количественных оценок мультипликативных эффектов строительства в России и зарубежных странах

Импульсный показатель	Результативный показатель / Вид показателя	Вид оценки	Исполнитель/ Заказчик	Методика / Уровень расчета	Цель применения / уровень территориального образования
<b>Отечественные исследования</b>					
8,3 млрд руб. в реализацию трех инфраструктурных проектов (Бийская зона Алтайского края, 11 административных районов, 2005)	Рост «инвестиций в основной капитал производительных сил территории на 220-250%» / <b>относительный</b>	Прогнозный	Фарков А.Г. / <b>диссертационное исследование</b>	Оценка эффективности проекта / <b>проектный (суммарно 3 проекта)</b>	Оценка инвестиционных проектов на потенциал их воздействия на «устойчивое мультипликативное развитие» территории / <b>микрорегиональный</b>
1 млрд руб. автономных инвестиций в жилищное строительство (Пермский край, 2009)	Рост обеспеченности жильем одного жителя региона в среднем на 0,317 кв. м (социальный эффект) / <b>абсолютный</b>	Фактический	Катаева Ю.В. / <b>диссертационное исследование</b>	Модифицированная модель мультипликатора Кейнса / <b>секторный</b>	Определение объема инвестиций в жилищное строительство, необходимое для достижения целевых показателей развития территории / <b>региональный</b>
1 руб. автономных инвестиций в жилищное строительство	Рост ВРП на 3,257 руб. (с учетом эффекта акселератора) / <b>абсолютный</b>	Фактический			
Рост инвестиций в строительство дорог на 1% (Приморский край, 2009)	Рост стоимости основных фондов территории на 0,14%; Рост доходов населения на 0,11%; Рост перевозок пассажиров на 0,06%; Рост грузоперевозок на 0,08%; Рост налоговых поступлений в консолидированный бюджет на 0,003% / <b>относительный</b>	Фактический	Плотникова О.Н. / <b>диссертационное исследование</b>	Регрессионный анализ / <b>секторный</b>	Выбор приоритетных секторов и направлений для реализации бюджетных инвестиций / <b>региональный</b>
1 рубль вложений в «строительные объекты» (видимо, инвестиции в основной капитал) (Россия, 2013)	«от 60 до 80 копеек прибыли» (судя по работе, имеется в виду рост ВВП) / <b>абсолютный</b>	Фактический	Приходченко К.И. / <b>диссертационное исследование</b>	Авторский подход / <b>отраслевой</b>	Обоснование рентной политики в инвестиционно-строительном комплексе (в рамках налоговой, ценовой и тарифной политики) (так заявлено) / <b>национальный</b>

Продолжение таблицы А.1

Рост производства в строительном комплексе (включая промышленность стройматериалов) на 1 рубль (г. Москва, Россия, 2012)	Рост производства в смежных отраслях на 61 коп. (г. Москва), на 1,32 рублей (Россия) / <b>абсолютный</b>	Фактический	Левкин С.И., Киевский Л.В., Широков А.А. / <b>индивидуальное научное исследование</b>	Модель межотраслевого баланса / <b>секторный (отраслевой)</b> (в исследовании почитаны также эффекты по секторам стройкомплекса)	Выбор приоритетов инвестирования в сектора строительной отрасли для решения градостроительных и социально-экономических задач / <b>региональный, национальный</b>
Рост производства в строительном комплексе (то же самое) на 1 млрд рублей (г. Москва, Россия, 2012)	Рост занятости в экономике на 270 рабочих мест (г. Москва), на 760 рабочих мест (Россия) / <b>абсолютный</b>				
1 рубль инвестиций в строительство (Архангельская область, 2010)	4,58 рублей инвестиций в смежные отрасли / <b>абсолютный</b>	Фактический	Мякшин В.Н. (Северный (Арктический) Федеральный университет им. Л.М. Ломоносова) / <b>индивидуальное научное исследование</b>	Межотраслевой баланс / <b>отраслевой</b>	Определение ключевых точек роста, генерирующих наибольшие инвестиционные эффекты в среднесрочной перспективе / <b>региональный</b>
1 млрд руб. инвестиций в основной капитал в 2001 г. (Россия)	Прирост ВВП на 4-5 млрд руб. в 2001-2010 г.	Прогнозный	Суворов А.Н., Суворов Н.В., Борисов В.Н. / <b>индивидуальное научное исследование</b>	Межотраслевой баланс / <b>по всей экономике</b>	Обоснование и организация мер бюджетной и кредитно-денежной политики для обеспечения экономического роста / <b>национальный</b>
1 рубль инвестиций в строительство (жилищное) (Россия)	«7 рублей эффекта»	фактический	Данные из интервью Колесникова С. (президента корпорации «Технониколь»)	Нет данных	Определение приоритетных направлений и мер экономической поддержки / <b>национальный</b>
<b>Зарубежные исследования</b>					
1 млн долл. вложений в строительство (Штат Колорадо, США)	Рост выпуска во всех отраслях региона на 2,4685 млн долл.; Рост доходов домохозяйств на 0,8018 млн долл.; Создание новых 20,1646 рабочих мест / <b>абсолютный</b>	Фактический	Colorado State University, 2008 (на основе данных Bureau of Economic Analysis) / <b>Associated General Contractors of Colorado; the Colorado Association of Mechanical &amp; Plumbing Contractors</b>	Таблицы «затраты-выпуск» / <b>отраслевой</b>	Обоснование и стимулирование инвестиций в коммерческие ИСП с целью достижения экономического роста в регионе / <b>региональный</b>
1 млрд долл. вложений в строительство	Рост ВРП на 2,51 млрд долл.; Рост доходов населения на 866 млн долл.; Создание новых 24000 рабочих мест / <b>абсолютный</b>	Прогнозный			

## Продолжение таблицы А.1

1 рабочее место в строительстве (Штат Калифорния, США)	1,3051 рабочих места в др. отраслях / <b>абсолютный</b>	Фактический	California Economic Strategy Panel, 2009 (на основе данных Bureau of Economic Analysis) / <b>то же самое</b>	Таблицы «затраты-выпуск»/ <b>отраслевой</b>	Регулирование экономики региона на основе оценки влияния на нее активности в отрасли / <b>региональный</b>
5,4 млрд долл. на строительство школ за 5 лет, 2008-2013 гг. (Штат Нью-Джерси, США)	3,3 млрд долл. ВВП; 46 785 рабочих мест; 369 млн долл. налогов в федеральный бюджет 72 млн долл. – в бюджет штата 87 млн долл. – в местные бюджеты / <b>абсолютный</b>	Прогнозный	The State University of New Jersey, Heldrich Center for Workforce Development, Bloustein School of Planning and Public Policy, 2008/ <b>то же самое</b>	Таблицы «затраты-выпуск»/ <b>программный</b>	Обоснование и стимулирование инвестиций в строительство школ/ <b>региональный</b>
Строительство 10тыс. частных домов, 2005 г. (Канада)	3,3 млрд долл. валового выпуска продукции по стране; 19300 рабочих мест в смежных отраслях; 1,3 млрд долл. доходов домохозяйств; 56 млн долл. налоговых поступлений от смежных отраслей / <b>абсолютный</b>	Фактический	Altus Group Economic Consulting, 2009/ <b>Canada Mortgage and Housing Corporation</b>	Таблицы «затраты-выпуск»/ <b>секторный</b>	Планирование развития территории на основе оценки влияния событий и политических решений на экономику региона/ <b>национальный</b>
1 млн долл. затрат в проекты жилищного строительства и реновации, 2008-2009 гг. (Австралия)	2,9 млн долл. производства в др. отраслях; 7 рабочих мест в строительстве; 9 рабочих мест – в смежных отраслях; 21 рабочее место – в др. отраслях / <b>абсолютный</b>	Фактический	Housing Industry Association Economics Group (на основе данных Australian Bureau of Statistics (ABS))/ <b>то же самое</b>	Таблицы «затраты-выпуск»/ <b>секторный</b>	Продвижение отрасли, стимулирование инвестиционной активности/ <b>национальный</b>
1 фунт инвестиций в строительство (Великобритания)	2,84 фунта во всей экономике страны / <b>абсолютный</b>	Фактический	LEK Consulting, the UK Contractors Group, 2010/ <b>СВИ, бизнес-лобби организация</b>	Нет данных / <b>отраслевой</b>	Стимулирование и обоснование частных вложений в ИСП (для обеспечения экономического роста и сокращения безработицы)/ <b>национальный</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Таблица Б.1 – Основные нормативно-правовые документы, регулирующие инвестиционно-строительную деятельность в РФ

<b>Группа НПА</b>	<b>Относящиеся к ней НПА</b>
<p><i>Первая группа</i></p> <p>НПА, описывающие основные условия ведения политики территориального развития (на всех уровнях управления)</p>	<p>Конституция РФ, Указ Президента РФ № 803 от 03.06.1996 г. «Об основных положениях региональной политики в Российской Федерации» (подзаконный акт к ст. 80 Конституции РФ), Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года», Указ Президента РФ от 01.04.1996 г. № 44 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», ФЗ от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», ФЗ от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»; Постановление Правительства РФ 15.06.2015 № 631 «О порядке государственной регистрации документов стратегического планирования и ведении федерального государственного реестра документов стратегического планирования»; Постановление Правительства РФ 20.08.2015 №870 «О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также о порядке мониторинга и контроля ее реализации»</p>
<p><i>Вторая группа</i></p> <p>НПА, существенно затрагивающие политику социально-экономического развития территорий (на всех уровнях управления)</p>	<p>Градостроительный, Земельный, Бюджетный, Налоговый кодексы, Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», ФЗ от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2015), Постановление Правительства РФ от 26.06.1995 г. №594 (ред. от 07.09.2015) "О реализации Федерального закона "О поставках продукции для федеральных государственных нужд" (вместе с "Порядком разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация", "Порядком закупки и поставки продукции для федеральных государственных нужд", "Порядком подготовки и заключения государственных контрактов на закупку и поставку продукции для федеральных государственных нужд"); собственно федеральные и межгосударственные целевые программы; Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. №600 «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг»; концепции и стратегии развития страны, федеральных округов и экономических районов (написать основные – Энергетическая, Инновационная, Транспортная и др.); НПА в области социальной, инвестиционной, ценовой, внешнеторговой политики, затрагивающие основные аспекты территориального развития</p>

## Продолжение таблицы Б.1

<i>Третья группа</i>	ФЗ от 19.06.1996 г. (в ред. от 02.01.2000) № 78-ФЗ «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации», ФЗ от 05.04.2013 № 43-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «Об особенностях регулирования отдельных правоотношений в связи с присоединением к субъекту Российской Федерации - городу федерального значения Москве территорий и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», ФЗ от 10.01.2006 № 16-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации», Закон РФ от 14.07.1992 № 3297-1 (ред. от 13.07.2015) «О закрытом административно-территориальном образовании» и др.
НПА, определяющие условия развития «особых» территорий (на всех уровнях управления)	
<i>Четвертая группа</i>	ФЗ от 24.10.1997 № 134-ФЗ (ред. от 03.12.2012) «О прожиточном минимуме в Российской Федерации»; Постановление Правительства РФ от 22 июня 2015 г. № 610 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг на 2015 - 2017 годы»; Приказ Минстроя России от 23.06.2015 N 446/пр «О нормативе стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по РФ на второе полугодие 2015 года и показателях средней рыночной стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по субъектам РФ на III квартал 2015 года»; минимальные стандарты по социальному обслуживанию (образованию, здравоохранению, культурной сфере и т.д.), учитывающие региональные различия стоимости социальных услуг и др.
ПНА, устанавливающие территориальные социальные нормативы	
<i>Пятая группа</i>	ФЗ от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»
НПА, регулирующие территориальное развитие муниципальных образований	
<i>Шестая группа</i>	Акты законодательных органов субъектов РФ и органов местного самоуправления, регулирующие УРТ в рамках территориальных образований данных субъектов и муниципалитетов, муниципальные инвестиционные стандарты
НПА отдельных субъектов, действующие только на их территории	

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Таблица В.1 – Нормативно-правовые документы, обосновывающие учет оценки мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий в регулировании ИСД на территории РФ

Наименование нормативно-правового документа	Значение документа в регулировании КУРТ, ИСД и реализации ИСП
<p>Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сбалансированное развитие территорий и снижение их дифференциации как один из приоритетов социально-экономической политики государства и регионов</li> <li>• повышение комплексности и сбалансированности развития регионов и размещения производительных сил</li> <li>• «координация инфраструктурных инвестиций государства и инвестиционных стратегий бизнеса в регионах с учетом приоритетов пространственного развития и ресурсных ограничений»;</li> <li>• «важнейшее значение – инфраструктурный эффект формирования городских агломераций, связанный с реализацией проектов строительства новых энергомощностей, крупных транспортных комплексов, мультимодальных логистических центров и информационных узлов, а также образовательной и инновационной инфраструктуры»</li> </ul>
<p><b>Вывод: необходимость комплексного подхода к анализу ИСП, оценке эффектов их реализации, формированию схем взаимодействия органов власти и бизнес-сообщества при реализации ИСП</b></p>	
<p>ФЗ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (с изм. от 2017 г., включая изменения в связи с ФЗ от 03.07.2016 № 373-ФЗ и ФЗ от 26.07.2017 № 191-ФЗ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• среди основных принципов градостроительного законодательства и осуществления градостроительной деятельности – сбалансированный учет всех влияющих на это развитие факторов (экономических, социальных, экологических и др.)</li> <li>• стратегии и программы отраслевого, социально-экономического развития (наряду с приоритетными направлениями национальных проектов) служат основой для разработки документов территориального планирования (ТП)</li> <li>• в обосновании документов ТП наряду с обоснованием плана размещения объектов включается оценка влияния такого размещения на комплексное развитие рассматриваемой территории</li> <li>• введено понятие «деятельность по комплексному и устойчивому развитию территории – осуществляемая в целях обеспечения наиболее эффективного использования территории деятельность по подготовке и утверждению документации по планировке территории для размещения объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, а также по архитектурно-строительному проектированию, строительству, реконструкции указанных в настоящем пункте объектов»</li> </ul>
<p><b>Вывод: обеспечение комплексного, стратегического и последовательного подхода к реализации ИСП, которая не может быть осуществлена без опоры на документы ТП, в том числе через оценку влияния создаваемых объектов на развитие территорий и обеспечение наиболее эффективного использования этих территорий</b></p>	
<p>ФЗ от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• схема территориального планирования (ТП) – теперь документ стратегического планирования (СП), связующее звено между документами ТП и СП, которое, видимо, должно обеспечить большее соответствие между документами ТП и СП;</li> <li>• в целом закон нацелен на взаимоувязку процессов стратегического, территориального и бюджетного планирования</li> </ul>
<p><b>Вывод: более сбалансированный и комплексный подход к реализации ИСП, позволяющий обеспечить соответствие целей реализации ИСП стратегическим целям развития территории</b></p>	

## Продолжение таблицы В.1

<p>Постановление Правительства РФ 20.08.2015 №870 «О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также о порядке мониторинга и контроля ее реализации»</p>	<p>стратегия пространственного развития наряду с прочим может содержать информацию о следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приоритетные направления размещения производительных сил для достижения целей стратегии (концепции) СЭР РФ, снижения инфраструктурных ограничений и дифференциации между территориями, поддержания устойчивости системы расселения;</li> <li>• прогноз потребности в размещении объектов инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры федерального назначения</li> </ul>
<p>Постановление Правительства Российской Федерации от 03.08.2011 г. N 648 г. Москва "О порядке отбора и координации реализации приоритетных инвестиционных проектов федеральных округов и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"</p>	<p>реализация приоритетных инвестиционных проектов должна способствовать созданию новых рабочих мест, повышению уровня СЭР территории, комплексности и гармоничности ее развития проекты должны иметь положительный социально-экономический и бюджетный эффекты (оценка которых должна содержаться в проекте карты инвестиционного проекта)</p>
<p><b>Вывод: необходимость комплексной оценки ИСП с точки зрения соответствия целям СЭР территорий, в том числе снижению дифференциации, обеспечению равномерного доступа к объектам инфраструктуры, созданию рабочих мест</b></p>	
<p>Стандарт по деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по обеспечению благоприятного инвестиционного климата в регионе. АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Москва, 2012 (Региональный инвестиционный стандарт)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие территории рассматривается как девелопмент территорий и говорится о проектах развития и комплексного развития территорий (КРТ)</li> <li>• принцип конкурсной поддержки государством проектов комплексного развития территорий и принцип софинансирования проектов развития территорий органами местного самоуправления и субъектов РФ</li> <li>• в каждом субъекте должен функционировать Совет по улучшению инвестиционного климата, который должен выполнять основные функции по регулированию и управлению инвестиционным процессом в регионе, а также специализированная организация, отвечающая за привлечение инвестиций и работу с инвесторами</li> </ul>
<p><b>Вывод: значимость проектов КРТ, их поддержки, поддержки и софинансирования со стороны органов власти и в целом повышения инвестиционной привлекательности территорий, на что влияют ИСП (и в особенности проекты КРТ)</b></p>	
<p>ФЗ от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• системный подход и обеспечение принципа долгосрочного планирования при формировании, размещении и реализации государственных и муниципальных контрактов;</li> <li>• обязательность методического обоснования цены контракта</li> <li>• обязательное общественное обсуждение закупок</li> </ul>
<p><b>Вывод: необходимость долгосрочного, а значит и комплексного планирования государственных закупок, в том числе реализуемых в виде ИСП, и обоснованной оценки их стоимости для контроля и повышения эффективности бюджетных расходов на капитальные вложения</b></p>	
<p>ФЗ от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»</p>	<p>Никаких изменений, касающихся данной сферы</p>
<p>ФЗ от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»</p>	

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
**(обязательное)**

Таблица Г.1 – Применение оценок прямых и косвенных эффектов в стратегических документах РФ

Обоснование/документ	Вид документа	Предусмотренная оценка	Вид оценки	Наличие методики
Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (Минэкономразвития РФ, март 2013)	Прогноз долгосрочный	отсутствует	-	-
Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов	Прогноз среднесрочный	отсутствует	-	-
Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»	Стратегия	отсутствует	-	-
Постановление Правительства РФ от 2.08.2010 г. № 588 «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ» (с изм. на 17.07.2015 г.)	государственная программа (ГП) (на этапе разработки)	Оценка планируемой эффективности ГП - прямых и внешних экономических и социальных эффектов реализации программы (ожидаемые результаты реализации ГП)	Количественная (при невозможности расчета – качественная)	Отсутствует
Методические указания по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации, Минэкономразвития РФ	государственная программа (на этапе разработки)	Оценка связи показателей реализации ГП и индикаторов СЭР - макроэкономических, демографических, социальных		Отсутствует
Постановление Правительства РФ от 26.06.1995 г. №594 «Об утверждении Федерального закона «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» (с изм. на 7.09.2015 г.)	Федеральная целевая программа (ГП)	Оценка экономических, социальных, экологических последствий реализации ФЦП; общего вклада в развитие экономики; эффективности бюджетных вложений	Качественная и количественная	Отсутствует
Оценка макроэкономического эффекта от реализации государственных программ Российской Федерации, Минэкономразвития РФ	государственная программа (на этапе реализации)	Оценка влияния (вклада) реализации госпрограмм (ГП) на макроэкономические показатели СЭР	Количественная	Экономико-математические методы (разработка «затраты-выгоды»)

## Продолжение таблицы Г.1

<p>Постановление Правительства РФ от 26.06.1995 г. №594, Постановление Правительства РФ от 12.08.2008 г. № 590 «О порядке проведения проверки инвестиционных проектов на предмет эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения», Приказ Минэкономразвития РФ от 24.02.2009 г. №28 «Об утверждении Методики оценки эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения»</p>	<p>инвестиционный проект (на этапе отбора для включения в ФЦП)</p>	<p>интегральная оценка эффективности средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения</p>	<p>Качественная, количественная</p>	<p>Балльная оценка качественных и количественных критериев с получением итогового балла по проекту</p>
<p>Методические указания по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации, Минэкономразвития РФ</p>	<p>инвестиционный проект (на этапе разработки ГП – отбор проектов в программу)</p>	<p>Вклад в отраслевое и социально-экономическое развитие, социальные эффекты</p>	<p>Качественная и количественная (предположительно)</p>	<p>отсутствует</p>
<p>Постановление Правительства РФ от 05.11.2013 г. № 991; Приказ Минэкономразвития РФ от 14.12.2013 № 741 «Об утверждении методических указаний по подготовке стратегического и комплексного обоснований инвестиционного проекта, а также по оценке инвестиционных проектов, претендующих на финансирование за счет средств Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе»</p>	<p>инвестиционный проект (отбор на получение финансирования из ФНБ)</p>	<p>1) стратегическое обоснование проекта, в т.ч. вклад проекта в достижение целевых показателей ГП РФ, развития отдельных отраслей и регионов; 2) комплексное обоснование проекта, в т.ч. социально-экономическая эффективность проекта в рамках его финансовой модели</p>	<p>Качественная, количественная (предположительно)  Количественная</p>	<p>отсутствует  Построение денежных потоков с учетом социальной ставки дисконтирования и монетизированных социальных эффектов</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**  
**(обязательное)**

Таблица Д.1 – Анализ особенностей исследований по количественной оценке мультипликативных эффектов строительства

Анализируемый критерий	Особенность	Положительная или отрицательная черта (+/-)	Примечание / Вывод	
Импульсный показатель	В большинстве случаев в качестве импульсного показателя используется объем инвестиций в строительство (в основной капитал) – как государственных, так и частных.	+ Выгодно с точки зрения возможности сопоставления данных по разным территориям, программам, проектам и т.д.	Возможно использование показателя инвестиций в строительство в качестве импульсного как универсального (равно как и любого другого показателя, при условии, что для всех эффектов импульсным показателем является этот индикатор).	
Результативный показатель	МЭ строительства рассчитываются в основном в экономической сфере (реже социальной) и чаще всего сводятся к оценке положительного воздействия на валовый продукт, объем инвестиций, налоговые поступления и количество рабочих мест; Большинство оценивают только положительное воздействие, некоторые исследователи трактуют подобные эффекты только как положительные. Лишь некоторые настаивают на появлении также отрицательных эффектов.	- Односторонняя оценка МЭ строительства (отчасти в силу относительной легкости расчета и явного характера указанных эффектов по сравнению с другими).	Говоря о строительстве, среди отрицательных эффектов могут быть: негативное воздействие на окружающую среду и создание неблагоприятной среды для проживания людей; появление высоких нагрузок на инфраструктуру; недостаток социальных объектов; нерациональная градостроительная организация пространства; Многие теоретические и методологические подходы предусматривают и позволяют проведение комплексной оценки разносторонних эффектов строительства; существуют понятие отрицательного мультипликатора и мультипликативной проблемы.	Необходима комплексная оценка разносторонних эффектов строительства для учета влияния на три аспекты устойчивого развития территорий, которые были выделены в разделе 2.1 – пространственное развитие, экономическое и социальное (рисунок 4).

Продолжение таблицы Д.1

Выражение результативного показателя	Большинство рассчитываемых эффектов выражено в абсолютных показателях (нежели в относительных).	+ Абсолютные показатели более легки для восприятия (в том числе для применения в прикладных целях)	Относительные показатели могут быть рассчитаны на основе абсолютных, поэтому не является принципиальным, в каком виде выражено изменение результативного показателя
		- Относительные показатели наглядно показывают, в какой мере изменяется результативный показатель под действием импульсного (а также насколько этот эффект способствует достижению целевых показателей развития).	
Вид оценки (фактический или прогнозный)	Оценки прогнозных МЭС по количеству уступают оценкам фактических МЭС (ввиду большей точности и легкости получения последних на основе анализа уже совершившихся событий).	-/+ Оценки фактических МЭС могут быть использованы в целях статистического анализа и принятия управленческих решений, Однако прогнозные оценки по своей сути более ценны в целях принятия решений (при допустимой точности их расчета).	В лучшем случае фактические МЭС должны служить основой для расчета прогнозируемых эффектов; следовательно, нужен методический аппарат, позволяющий это выполнить, либо два разных инструмента – для оценки фактических МЭ, а затем – прогнозных.
Исполнитель и (при наличии) заказчик исследования	<i>Российские исследования:</i> преобладают индивидуальные (диссертационные) исследования (из организаций – только разные подразделения РАН, самофинансируемые).	-/+ Отсутствие современной широкой базы исследований МЭС, что, впрочем, не означает отсутствие базы для научного обсуждения вопросов оценки МЭС.	Стимулирование создания условий для более широкого и глубокого исследования МЭС.

Продолжение таблицы Д.1

Исполнитель и (при наличии) заказчик исследования	<i>Зарубежные исследования:</i> оценками МЭС интересуются различные учреждения (органы власти, образовательные, коммерческие, представители бизнес-сообщества); они же являются и исполнителями; при наличии заказчика им обычно являются коммерческие и бизнес-структуры, а исполнителями образовательные и консалтинговые организации.	+ Наличие интереса к оценкам МЭС со стороны различных организаций, имеющих разные интересы и цели, следовательно наличие основы для научного обсуждения вопросов оценки МЭС.	Стимулирование создания условий для более широкого и глубокого исследования МЭС.	
Теоретико-методическая база расчета	<i>Российские исследования:</i> Применяются методические подходы и инструменты для оценки МЭ с разной степенью сложности и разной теоретической подосновой, однако в целом уступающие по сложности такому инструменту, как таблицы «затраты-выпуск» (которые применяются подразделениями РАН и другими академическими структурами).	+/- Разнообразие подходов усложняет оценку достоверности и точности результатов, которые они позволяют получить; с другой стороны, это выгодно при выборе наиболее оптимального из них по уровню сложности и представляемым результатам для целей управления.	Обусловлено отчасти предыдущим пунктом: за рубежом такие исследования, как правило, финансируются определенными заказчиками, соответственно есть возможность реализации более сложных и трудоемких расчетов (в т.ч. С использованием специальных программных продуктов), такой возможности лишены индивидуальные исследователи;	Необходим научно обоснованный выбор инструмента, удовлетворяющего целям управления, на основе анализа соответствия требуемым критериям. Необходимо знание возможностей применения различных методов для тех или иных целей. Лучший вариант - универсальный метод, возможный для адаптации к различным ситуациям.
	<i>Зарубежные исследования:</i> более единый подход – применение разных модификаций таблиц «затраты-выпуск» .	Единый подход делает возможным сопоставление результатов в разных трудах, их эффективное критическое обсуждение и усовершенствование конкретных инструментов.	Кроме того, в России нет статистической базы для проведения сложных расчетов МЭ, в то время как в некоторых зарубежных странах органы статистической службы публикуют таблицы «затраты-выпуск»	

Продолжение таблицы Д.1

Уровень расчета (на уровне отрасли, сектора и т.д.)	Большинство исследований посвящено изучению МЭ строительной отрасли и отдельных ее секторов, и намного реже оценке эффектов, оказываемых реализацией программ и проектов.	- Расчет МЭС на уровне отрасли и отдельных ее секторов не дает возможности применения полученных результатов в управленческих ситуациях, которые возникают также при оценке МЭС на уровне программ и проектов; кроме того каждый из этих уровней оценки имеют свои особенности – как проявления МЭ, так и их оценки.	И с теоретической, и методической точек зрения подобные эффекты имеет смысл и возможно считать и для программ, и проектов (к тому же, в других сферах и отраслях есть немало исследований МЭ именно на проектном уровне).
Масштаб территории, для которой выполнена оценка	Большинство исследований посвящено оценке эффектов на уровне страны или крупных регионов.	В некоторых работах указывается, оценка МЭ для малых территорий не имеет смысла, так как в рамках таких территорий они незначительны. Это в целом правильно, так как малые территории имеют меньше возможностей для самостоятельности, в особенности в плане производственного потенциала, и большая часть продукции может импортироваться на данную территорию, что значительно уменьшает МЭ от любых инвестиций. С другой стороны, при наличии тесных взаимосвязей между различными сферами деятельности МЭ будут существенно проявляться на любой территории. Кроме того, малые территории, как правило, имеют менее диверсифицированную экономику, чем крупные, и потому более подвержены возникновению цепных реакций.	В теоретическом и методическом плане никаких ограничений нет по поводу размеров территории, в границах которой рассчитываются МЭ; поэтому перед тем, как принять решение о необходимости оценки МЭС территории, нужно вначале провести анализ структуры экономики территории, ее внешних торговых связей с целью выявления потенциала мультипликативного воздействия строительства на территорию.

Продолжение таблицы Д.1

Предлагаемая цель использования полученных результатов	В большинстве случаев полученные оценки МЭС предполагалось использовать в целях либо регулирования и управления экономическим развитием, либо обоснования и стимулирования инвестиций в строительную отрасль и отдельные инвестиционные программы.	+ Возможности применения оценок мультипликативных эффектов для решения управленческих задач в сфере развития территорий достаточно широки.	Оценки МЭС в самом общем виде могут быть использованы для решения различных аспектов управления развитием территорий, инвестиционно-строительным комплексом и отдельными программами и проектами. Необходима систематизация целей и условий применения оценок МЭС для решения тех или иных управленческих задач (причем не только органами власти, но и представителями частного сектора) .
--	--	---	--

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
**(обязательное)**

Таблица Е.1 – Варианты предоставления земельных участков из земель государственной или муниципальной собственности (в соответствии со статьями 39\_1 по 39\_10 [2])

Бесплатно	В постоянное (бессрочное) пользование	В безвозмездное (срочное) пользование	Продажа в собственность	Предоставление в аренду
<ul style="list-style-type: none"> <li>• лицу по договору о развитии территории (застроенной);</li> <li>• религиозной организации, имеющей на участке улучшения религиозного и благотворительного назначения;</li> <li>• религиозной организации участка, предоставленного ей на праве бессрочного пользования для сельскохозяйственного производства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• органам государственной власти и местного самоуправления;</li> <li>• государственным и муниципальным учреждениям;</li> <li>• казенным предприятиям;</li> <li>• «центрам исторического наследия президентов РФ, прекративших выполнение своих полномочий»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• лицам из столбца 2 на срок до 1 года;</li> <li>• работникам организаций как служебный надел при установленных условиях;</li> <li>• религиозным организациям;</li> <li>• лицам по договору согласно ФЗ-44, осуществляющим строительство или реконструкцию объектов за счет бюджетных средств;</li> <li>• гражданам для ведения личного подсобного хозяйства (а также индивидуального жилищного строительства при определенных законодательством условиях) и крестьянским (фермерским) хозяйствам в муниципальных образованиях;</li> </ul>	<p>через торги в форме аукциона, <i>кроме:</i></p> <p>без торгов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в аренде для комплексного освоения территории (КОТ) (<i>кроме:</i> договор/в аренде для КОТ в целях строительства жилья эконом-класса);</li> <li>• некоммерческим организациям для КОТ в целях индивидуального жилищного строительства;</li> <li>• некоммерческим организациям для ведения садоводства, городничества, дачного хозяйства;</li> </ul>	<p>через торги в форме аукциона, <i>кроме:</i></p> <p>без торгов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для размещения объектов социально-культурного (коммунально-бытового) назначения и масштабных проектов, соответствующих критериям РФ или субъекта РФ;</li> <li>• для выполнения международных обязательств, размещения объектов инженерной инфраструктуры, объектов федерального, регионального и местного назначения;</li> <li>• земельного участка, предоставленного ранее в аренду, в т.ч. для КОТ;</li> <li>• некоммерческим организациям и их членам для КОТ в целях индивидуального жилищного строительства; для ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства;</li> <li>• лицам, которым здания и сооружения на участке предоставлены на праве хозяйственного ведения или оперативного управления;</li> </ul>

Продолжение таблицы Е.1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• некоммерческой организации для ведения садоводства и огородничества;</li> <li>• физическому лицу, если участок был предоставлен ему на праве безвозмездного пользования в течение 5 лет;</li> <li>• семьям, имеющим трех и более детей и поставленным на учет как нуждающихся в жилищных условиях;</li> <li>• другим категориям граждан и некоммерческих организаций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• гражданам и юридическим лицам для ведения сельского, лесного, охотничьего хозяйства и прочего пользования при различных условиях, установленных законодательно;</li> <li>• некоммерческим организациям граждан для индивидуального жилищного строительства, садоводства или огородничества;</li> <li>• коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока;</li> <li>• лицам, выполняющим контрактных работ по обороне и обеспечению безопасности государства</li> <li>• и т.д.</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• собственникам зданий и сооружений, находящихся на участке;</li> <li>• юридическим лицам, имеющим право постоянного (бессрочного) пользования этим земельным участком;</li> <li>• крестьянскому (фермерскому) хозяйству или гражданам для осуществления деятельности хозяйства;</li> <li>• сельскохозяйственной организации;</li> <li>• для сельскохозяйственного производства физическим и юридическим лицам, арендующим земельный участок по истечении срока аренды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• лицам, пользующимся участком на праве бессрочного пользования;</li> <li>• однократно собственникам объектов незавершенного строительства на участке;</li> <li>• крестьянскому (фермерскому) хозяйству или сельскохозяйственным организациям;</li> <li>• по договору о развитии застроенной территории;</li> <li>• для (комплексного) освоения территории в целях строительства жилья эконом-класса;</li> <li>• участка внутри ОЭЗ или на прилегающей к ней территории, в том числе для инфраструктурного строительства;</li> <li>• недропользователям;</li> <li>• при выполнении соглашений о ГЧП, МЧП, концессионных соглашений;</li> <li>• для ведения охотничьего хозяйства, рыбного промысла;</li> <li>• для прокладки автомобильных и железных дорог и т.д.</li> </ul>
--	---	---	--	--

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(обязательное)

**АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ИСП ЭКОНОМИКО-  
МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ОЦЕНКИ МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ В  
ЭКОНОМИКЕ**

*1. Модели межотраслевого баланса (МОБ)*

В настоящий момент существует большое количество разнообразных вариаций моделей межотраслевого баланса, или таблиц «затраты-выпуск», используемых в различных странах как на национальном, так и региональном уровне. Так, по состоянию на 2001 г. национальные таблицы «затраты-выпуск» на официальном уровне составлялись в 83-х странах мира [135, с. 19].

Стоит отметить, что каждая модель отличается условиями составления и содержанием, и к тому же они могут быть: детальные и агрегированные, статические и динамические, фактические (отчетные) и прогнозные (плановые), натуральные, стоимостные и натурально-стоимостные, народнохозяйственные и региональные [66, с. 119; 68, с. 449]. Базовая форма МОБ в стоимостном выражении выглядит следующим образом (Таблица Ж.1):

Таблица Ж.1 – Общая структура таблиц «затраты-выпуск»

Отрасли	$P_1$	$P_2$	...	$P_i$	...	$P_n$	Итого	Конечный продукт	Валовой продукт
$P_1$	$X_{11}$	$X_{12}$	...	$X_{1i}$	...	$X_{1n}$	$\Sigma X_{1j}$	$Y_1$	$X_1$
$P_2$	$X_{21}$	$X_{22}$	...	$X_{2i}$	...	$X_{2n}$	$\Sigma X_{2j}$	$Y_2$	$X_2$
...	...	...	...	<b>I квадрант</b>			...	<b>II квадрант</b>	
$P_i$	$X_{i1}$	$X_{i2}$	...	$X_{ii}$	...	$X_{in}$	$\Sigma X_{ij}$	$Y_i$	$X_i$
...									
$P_n$	$X_{n1}$	$X_{n2}$	...	$X_{ni}$	...	$X_{nn}$	$\Sigma X_{nj}$	$Y_n$	$X_n$
Итого	$\Sigma X_{k1}$	$\Sigma X_{k2}$	...	$\Sigma X_{ki}$	...	$\Sigma X_{kn}$	$\Sigma X_{kj}$	$\Sigma Y_j = \Sigma Y_k$	$\Sigma X_k$
Условно чистая продукция	$V_1$	$V_2$	...	$V_i$	...	$V_n$	$\Sigma V_j$	<b>IV квадрант</b>	
			<b>III квадрант</b>						
Валовой продукт	$X_1$	$X_2$	...	$X_i$	...	$X_n$	$\Sigma X_j$	$\Sigma X_j = \Sigma X_k$	

Как видно, модель строится на основании, что в экономике рассматриваемой территории представлено  $n$  отраслей  $P_1, P_2, \dots, P_n$ , каждая из которых в определенных пропорциях потребляет продукцию, создаваемую в других отраслях, и, следовательно, изменение выпуска в одной отрасли ведет к изменению выпуска в другой отрасли. Например, если  $P_1$  – это строительная

отрасль, а  $P_2$  – металлургическая промышленность, то  $X_{12}$  – годовое потребление продукции строительной отрасли на производство металлопроката, а  $X_{21}$  – годовые затраты продукции металлургии на выполнение строительных работ. При этом с первого по третий квадранты описывают первичные потоки в сфере производства, четвертый квадрант – дальнейшее распределение полученных населением, бизнесом и государством первичных доходов по различным каналам, после чего формируются их конечные доходы.

Определяющим компонентом для построения модели выступают так называемые коэффициенты прямых затрат или технологические коэффициенты  $a_{ij}$ , которые показывают какая часть продукции, производимой в  $i$ -ой отрасли, направляется на производство продукции  $j$ -ой отрасли:

$$a_{ij} = X_{ij}/X_i, i, j = \overline{1, n} \quad (\text{Ж.1})$$

где:  $a_{ij}$  – коэффициенты прямых затрат или технологические коэффициенты;

$X_{ij}$  – количество продукции  $i$ -ой отрасли, потребляемое в  $j$ -ой отрасли, руб.;

$X_j$  – объем производства в  $j$ -ой отрасли за рассматриваемый период, руб.

С учетом формулы (2) традиционная форма модели МОБ, основанная на работах В. Леонтьева, математически выражается следующим образом:

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + Y_i, i = \overline{1, n}, \quad (\text{Ж.2})$$

где:  $X_i$  – общий объем продукции  $i$ -ой отрасли (валовой выпуск), руб.;

$Y_i$  – объем продукции в  $j$ -ой отрасли, предназначенный для непроизводственного потребления (конечный продукт), руб.

В векторном виде выражение (Ж.2) выглядит так:

$$X = A^T X + Y \text{ или} \quad (\text{Ж.3})$$

$$X = B^T Y, \quad (\text{Ж.4})$$

где:  $X$  – вектор валового выпуска;

$Y$  – вектор конечного продукта;

$A^T$  – транспонированная матрица прямых затрат;

$V^T$  – транспонированная матрица полных затрат<sup>24</sup>.

На основании этого и могут быть рассчитаны необходимые мультипликаторы. Данные формулы (Ж.2), (Ж.3), (Ж.4) позволяют оценить:

1) влияние объема выпуска в одной отрасли на объем выпуска в другой отрасли (такой подход использован, например, в работах [34, 72, 87]):

$$\Delta X_i = \frac{b_{ji}}{b_{jj}} \Delta X_j, \quad (\text{Ж.5})$$

где:  $\Delta X_i$  и  $\Delta X_j$  – изменения выпуска соответственно в отраслях  $i$  и  $j$ , руб.;

$b_{ji}$  – коэффициенты полных затрат;

2) влияние изменения конечного продукта в одной отрасли или ее отдельных компонентов на объем выпуска в другой отрасли (такой подход использован, например, в работе [173]):

$$\Delta X = V^T \Delta Y. \quad (\text{Ж.6})$$

Таким образом, в такой модели в качестве экзогенного показателя выступает импульс в виде изменения валового выпуска (или его элементов) в определенной отрасли. В рамках настоящего исследования этим импульсом, получается, служит изменение объема выпуска строительной продукции, а значит и объема инвестиций в инвестиционно-строительный проект, необходимых для обеспечения создания такого объема продукции. С этой точки зрения, данный методический подход может быть применен для оценки мультипликативного воздействия ИСП в целях диссертационного исследования.

Исходя из этого же условия, следствием является то, что в большинстве случаев таблицы «затраты-выпуск» используются для оценки изменения таких показателей, как объем валового продукта, а также отдельных его компонентов – налоговых поступлений, доходов и расходов домохозяйств и государства, (что можно увидеть и на основании работ, проанализированных в Приложении Б диссертационного исследования). Однако это не является разграничивающим фактором, так как кроме систем национальных счетов (строящихся с помощью таблиц «затраты-выпуск»), на основе МОБ давно разработаны и используются также стандартные и расширенные матрицы социальных счетов, в которых учитываются не только связи в производственной сфере, но и социальной, экологической и других. В итоге возможности МОБ позволяют

<sup>24</sup> Транспонированная матрица  $V^T$  формируется из коэффициентов полных затрат  $b_{ji}$  и равняется  $V^T = (E - A)^{-T}$ , где  $E$  – единичная матрица  $n$ -ого порядка,  $A$  – матрица технологических коэффициентов  $a_{ij}$ .

оценивать мультипликативное воздействие различных импульсов не только на экономическое, но и на социальное, демографическое, экологическое, инновационное развитие территорий.

Однако как технологические коэффициенты, позволяющие построить связи между затратами одной отрасли с затратами другой, так и остальные соотношения между используемыми в матрице МОБ показателями устанавливаются на основании сложившихся норм (статистическим (через анализ отчетных данных), либо нормативным методом (через нормативы затрат)). В связи с этим для построения таких моделей требуется большой объем информации, которая не всегда доступна ввиду ее отсутствия или закрытости. Если же эта информация доступна, то ее обработка, анализ и собственно построение модели МОБ требует наличия «крупных профессиональных коллективов», а также профессионального программного обеспечения. Приобретение и поддержание этих ресурсов (человеческих, материально-технических, нематериальных в виде разработок и результатов интеллектуальной деятельности) требует крупных финансовых затрат.

Кроме недостатков, связанных с информационным и ресурсным обеспечением разработки и использования модели МОБ, есть еще и факторы на современном этапе развития, которые создают содержательные неточности при таком виде моделирования. Во-первых, в настоящее время социально-экономические системы носят довольно открытый характер, даже если оценка проводится на уровне проекта, и это уменьшает возможности эффективного использования МОБ. Во-вторых, на современном этапе развития социально-экономических систем, тем более при необходимости изучения и экономических, и социальных, и экологических и др. показателей, как правило, сложнее найти и установить жесткие технологические связи, так как они стали более комплексными. В-третьих, при возникновении качественно измеримых эффектов ИСП модели МОБ вряд ли можно адаптировать для их оценки. И, в-четвертых, если говорить о динамике процессов, то динамические модели МОБ учитывают временной характер и лаги процесса производства, но не динамичность структуры производимой продукции.

Таким образом, несмотря на достаточно глубокую проработанность и широкий опыт применения моделей МОБ имеющиеся в них недостатки не оправдывают финансовых затрат по их построению и обслуживанию. Более того, учитывая достаточно высокую трудоемкость применения этих моделей, не совсем обоснованным будет их адаптация для оценки мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов в целях настоящего исследования, когда имеется задача оценки сразу  $n$ -го количества проектов. Наряду с этим, немалое значение имеет и то, что модель не может быть использована для оценки качественных эффектов, что было сказано выше. *Так, все перечисленные факторы делают мало возможным применение моделей МОБ для оценки мультипликативного воздействия инвестиционно-строительных проектов в настоящем исследовании.*

## 2. *Вычислимые модели общего равновесия (computable general equilibrium models, CGE-модели)*

CGE-модели, как и различные вариации таблиц «затраты-выпуск» нашли широкое применение во многих зарубежных странах (США, Австралия и другие) однако в отличие от межотраслевых моделей, разработка которых в нашей стране ведется еще с 20-х гг. прошлого столетия, получили распространение в отечественной экономической науке лишь последние 15-20 лет. При этом и те, и другие модели в основном активно совершенствуются и адаптируются для применения в российских условиях разными учреждениями РАН, соответственно и наиболее представительный обзор и анализ существа и опыта применения этих моделей представлен в трудах сотрудников РАН, которые и были использованы ниже для анализа возможности применения CGE-моделей для оценки ценовых мультипликаторов.

Стоит отметить, что в настоящее время вычислимые модели равновесия преимущественно используются в сфере государственного регулирования и оценки последствий принятия тех или иных управленческих решений, однако возможности этих моделей как инструмента оценки экономических процессов более широки. По методологическому базису выделяют две группы CGE-моделей:

- основанные на модели «затраты-выпуск» В. Леонтьева – в основном используются для количественной оценки последствий распределения доходов в экономике, а также «результатов экономического роста отраслей народного хозяйства»;

- основанные на применении положений модели общего экономического равновесия Вальраса (имеются также и модели, опирающиеся на теории равновесия, разработанные другими известными учеными-экономистами) – в основном применяются для количественной оценки влияния экзогенных показателей (часто мер налоговой политики или политики в сфере международной торговли) на распределение ресурсов в экономике и общее экономическое благосостояние.

Однако любая CGE-модель формируется на основании системы нелинейных уравнений (в отличие от линейной МОБ), отражающих общее экономическое равновесие, которое обычно представляется как равновесие спроса и предложения на рынках товаров и услуг, изучаемых в построенной модели. При этом при достижении равновесия изучается взаимодействие экономических агентов, формирующих в целом экономическую систему. Количество агентов, рынков и прочие условия построения CGE-моделей выбираются и обосновываются каждым разработчиком с учетом целей и задач проводимого исследования. Однако в общем виде, как правило, рассматривается взаимодействие следующих агентов (Рисунок Ж.1):

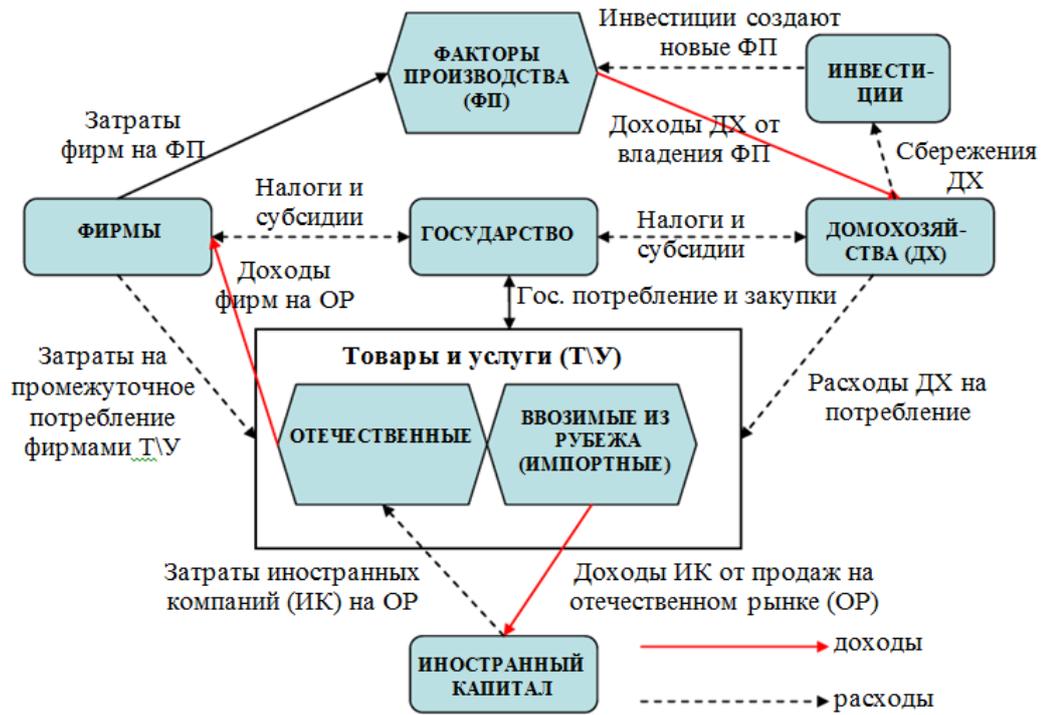


Рисунок Ж.1 – Взаимодействие основных экономических агентов и их финансовых потоков в CGE-моделях

Вычисления по модели происходят путем изменения величины одного или нескольких экзогенных показателей и решения уравнений модели на основе их итеративного пересчета, пока система не достигнет равновесного состояния, т.е. равновесия спроса и предложения на всех включенных в систему рынках товаров и услуг. На каждом шаге итерации производится корректировка (изменение) в соответствии с изменением экзогенных параметров долей бюджета экономических агентов (если речь идет о государственных ценах) или самих цен (если речь идет о рыночном или теневом механизме регулирования цен).

При этом в первом случае (государственные цены) устранение дисбаланса между величиной спроса и предложения производится помощью корректирующего коэффициента, называемого индикатором дефицитности  $I$ :

$$I = \frac{S_s^p}{D_s^p}, \quad (\text{Ж.7})$$

где:  $D_s^p$  – суммарный спрос на данный товар, руб.;

$S_s^p$  – суммарное предложение данного товара, руб.

На примере условной системы, состоящей из двух агентов, их спрос на один и тот же товар по цене  $P$  будет определяться следующими соотношениями:

$$D_1^p = \frac{B_1 \times O_1^p}{p} \text{ и} \quad (\text{Ж.8})$$

$$D_2^p = \frac{B_2 \times O_2^p}{p}, \quad (\text{Ж.10})$$

где:  $D_1^p$  – спрос агента 1 на данный товар, руб.;

$D_2^p$  – спрос агента 2 на данный товар, руб.;

$O_1^p$  – доля бюджета  $B_1$  агента 1;

$O_2^p$  – доля бюджета  $B_2$  агента 1.

Далее для корректировки спроса доли бюджета умножаются на коэффициент  $I$ .

Во втором случае (рыночные цены) механизм уравнивания рынка представляется следующим конечным уравнением:

$$P[Q+1] = P[Q] + \frac{D_{s[Q]}^p - S_{s[Q]}^p}{c}, \quad (\text{Ж.11})$$

где:  $P$  – цена товара, руб. (в модели цены также могут быть представлены в виде индексов цен к базовому уровню цен);

$Q$  – шаг итерации;

$D_{s[Q]}^p$  – суммарный спрос на данный товар на шаге итерации  $Q$ , руб.;

$S_{s[Q]}^p$  – суммарное предложение данного товара на шаге итерации  $Q$ , руб.;

$c$  – константа итерации (положительное число, которое может быть изменено для проведения корректировки системы на данном шаге итерации; при его уменьшении система быстрее приходит к состоянию равновесия, но в то же время в таком случае имеется высокий риск получения отрицательных цен).

Таким образом, применительно к задачам нашего исследования с использованием вычислимых моделей общего равновесия можно задать изменение инвестиций на рынке инвестиционно-строительных проектов, которые будут распадаться на промежуточное потребление продукции и услуг других отраслей при реализации ИСП и на приобретение (использование) факторов производства. Т.е., с одной стороны, эти инвестиции породят спрос на товары и услуги на других рынках, а, с другой стороны, поменяют объем предложения на «своем» рынке. Принимая инвестиции как экзогенный импульс и проводя последовательно итерации, можно получить новое равновесное состояние системы с новыми значениями характеризующих ее по-

казателей. Сравнивая их с первоначальными, которые были заложены в модель, и можно оценить воздействие проекта на развитие территории.

*Это позволяет сделать вывод о возможности применения CGE-моделей для оценки мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий в контексте задач настоящего исследования.* При этом отметим, что «необходимость использования моделей общего равновесия при оценке крупных проектов возникает в случаях, когда предположение о неизменности цен и других ценовых параметров явно не выполняется».

Остается только вопрос о возможности оценки качественных эффектов, но допускаем, что можно их выразить зависимыми от количественных эффектов, и тогда при установлении очередного равновесного состояния системы, можно будет, исходя из изменения количественных показателей, оценить и изменение качественных.

Однако у CGE-моделей выделяют немало недостатков:

1) отсутствие возможности учета событий вне равновесного состояния экономики (при этом данные модели описывают равновесные ситуации в условиях убывающей отдачи, они не могут объяснить, как возникает экономический рост);

2) неполноценность динамических CGE-моделей (фактор времени, по сути, не учитывается);

3) использование в качестве исходной информации данных (в т.ч. о ценах), приспособленных для теоретически сформированных условий CGE-модели, а не отражающих реальное состояние экономики;

4) большие затраты на составление и эксплуатацию модели (в связи с потребностью в высококвалифицированном обслуживающем персонале, покупке (формировании) обширной базы статистических данных и специального программного обеспечения) [42, с. 47-48].

Также к недостаткам можно отнести то, что нельзя гарантировать рациональность поведения экономических агентов, которая закладывается в основу модели. Кроме того, эти модели описывают эффективно работающие рыночные механизмы при достаточности ресурсной (материальной, финансовой, людской) базы, что далеко не всегда имеет место в реальности.

### **3. Эконометрические модели**

Эконометрические модели представляют собой экономико-математические модели, построенные на основе анализа фактической статистической информации с использованием инструментов математической статистики. Такие модели используются для анализа и прогнозирования экономических явлений макро- и микроэкономического уровня [162, с. 374].

Среди эконометрических моделей наиболее широко, в том числе для оценки мультипликативных эффектов, применяются регрессионные или корреляционно-регрессионные модели, которые позволяют исследовать взаимосвязи между эндогенными (результативными) и экзо-

генными (импульсными) показателями [162, с. 374]. Регрессионный анализ используется в целях изучения мультипликативного взаимодействия показателей в разных отраслях и сферах экономики в таких работах, как, например [38, 40, 58, 89, 91, 116].

«В наиболее общем виде любую эконометрическую модель», состоящую из системы линейных уравнений, можно представить следующим образом [162, с. 374]:

$$y_t = Ay_t + \sum_{i=1}^p Zy_{t-i} + Cx_t, \quad (\text{Ж.12})$$

где:  $y$  – вектор текущих значений эндогенных переменных модели;

$A$  – матрица коэффициентов взаимодействий между текущими значениями эндогенных переменных модели (совместно зависимые переменные, влияющие друг на друга);

$Z$  – матрица коэффициентов влияния запаздывающих (лаговых) переменных модели (предопределенные переменные – на них не оказывается воздействие других переменных модели) на текущие значения эндогенных и моделируемых показателей;

$C$  – матрица коэффициентов внешних воздействий;

$X$  – вектор значений экзогенных показателей модели;

$t$  – индекс временного периода;

$I$  – индекс запаздывания (лага);

$p$  – продолжительность максимального лага<sup>25</sup>.

Таким образом, получая, имея инвестиции в инвестиционно-строительный проект как экзогенный импульс, можно разработать уравнения зависимости от инвестиций в строительство других показателей модели, отражающих, например, прямые эффекты ИСП. Зная изменение экзогенного показателя, можно оценить изменения эндогенных показателей, что и будет отражать уровень мультипликативного воздействия ИСП. При этом в корреляционно-регрессионных моделях можно отразить связи и нелинейного характера. Так, можно всю цепь мультипликативных эффектов ИСП отразить в виде ряда уравнений, показывающих последовательно зависимости между показателями, отражающими МЭ в цепи мультипликативного воздействия ИСП. *Это позволяет сделать вывод о возможности применения корреляционно-регрессионных моделей для оценки мультипликативного воздействия ИСП на развитие территорий в контексте задач настоящего исследования.*

Однако при применении регрессионных (в целом эконометрических) моделей отмечается сложность оценки влияния действий государственных и частных экономических агентов на изменения процентных ставок, курсов валют и т.д. Кроме того, отмечается ненадежность ис-

<sup>25</sup> Это уравнение – одновременное, т.е. зависимая может одновременно выступать и независимой переменной.

пользуемых статистических данных в силу неточности их измерения, дальнейшей корректировки, неучета определенных показателей (например, «теневых»), так как они могут быть ненаблюдаемы или неизмеримы количественно. Все это может приводить к неточности расчетов и получаемых результатов [162, с. 373-374].

Но, во-первых, то же самое можно отнести и к любой модели, так как это общие проблемы, связанные в целом с изучением экономических явлений. А, во-вторых, «эффективность эконометрической модели» достаточно точно и четко поддается проверке и оценке [162, с. 373]. Регрессионные модели позволяют провести проверку достоверности и точности полученных данных, а также гипотезы, заложенной в построенную модель. Для этого существует множество различных групп показателей, которые позволяют проверить соответствие модели и ее результатов на ряд предъявляемых к ним требований. Кроме того, отмечается, что нет альтернативы статистическим методам в сфере исследования общих зависимостей между эмпирическими данными.

Остается вопрос об установлении длительности лага в проявлении воздействия одного показателя на другой, решение которого представляет собой сложность, так как в регрессионных моделях обычно измеряется изменение показателя в году  $T$  в зависимости от изменения другого показателя в этом же году (т.е. лаги отчасти могут игнорироваться или их просто трудно посчитать). И остается также вопрос о возможности оценки качественных эффектов, но его решение допускается таким же, как и в случае с вычислимыми моделями общего равновесия.

Сравнивая вычисляемые модели равновесия с эконометрическими моделями, сотрудники Центрального экономико-математического института РАН отмечают, что последние являются «наиболее часто используемыми средствами измерения реакции экономических объектов». Но они видят следующие преимущества первых над вторыми [74, с. 13-14]:

- 1) вычисляемые модели позволяют полностью оценить мультипликативные эффекты, так как учитывают взаимное влияние оцениваемых показателей  $A$  и  $B$  до достижения на соответствующих рынках равновесного состояния;
- 2) эконометрические модели применимы только для анализа равномерно развивающихся экономик, не сталкивающихся с резкими спадами и шоками;
- 3) для построения эконометрических моделей требуются большие ряды статистических данных, которых зачастую нет, а при формировании вычисляемых моделей часть данных может быть получена эмпирическим путем через их калибровку таким образом, чтобы расчетные эндогенные показатели модели совпали с их значениями в официальной статистике.

С 1-м пунктом в этом списке можно согласиться. Более того, отмечается, что эконометрические модели, скорее, должны служить в качестве вспомогательного, а не основного инструмента оценки мультипликативных явлений. И для выполнения этой роли такие модели мо-

гут отлично подходить, дополняя другие методические подходы (в т.ч. используются и при построении системы уравнений в CGE-моделях) и позволяя полноценно решать все обозначенные цели и задачи проведения оценки.

Касательно 2-го и 3-го пунктов в списке выше, Малков С.Ю. из Института экономики РАН в то же время отмечает, что и эконометрические, и CGE-модели действенны только при соблюдении условий стабильности экономической ситуации и отсутствия экономических «шоков», а также наличия достоверной статистической информации на достаточно протяженных интервалах времени [76]. Кроме того, эконометрические модели все же позволяют учесть резкие скачки в экономике и сезонные колебания. Это возможно благодаря использованию сконструированных переменных – фиктивных или трендов, - которые могут учесть изменения во всех коэффициентах регрессионного уравнения.

Сотрудники Всемирного Банка также указывают на большой объем необходимой входной информации в виде показателей национальных счетов и данных самостоятельных исследований, а также времени (от нескольких месяцев до 1 года в зависимости от наличия доступных данных) для построения вычислимых моделей общего равновесия. Кроме того, это возможно только с применением специального программного оборудования (GAMS, GEMPACK, MPSGE, GAUSS, Eviews и др.) и привлечением квалифицированных специалистов, имеющих опыт работы в сфере построения CGE-моделей, и может потребовать от 25000 до 75000 долларов США затрат (в зависимости от наличия необходимых данных) для реализации [79].

#### **4. Модели, базирующиеся на ориентированных графах**

«Анализ перспектив развития больших социально-эколого-экономических систем должен основываться на моделях и методах, позволяющих оценивать большое число количественных и качественных факторов, связанных между собой. Для этого целесообразно использовать имитационные модели, базирующиеся на ориентированных графах (орграфах). Такие модели позволяют описывать взаимосвязи и взаимодействия социально-эколого-экономических факторов, проводить анализ последствий применения различных мер и прогноз изменения этих факторов.

Начало теории графов было положено Л. Эйлером еще в 1736 г., а в 30-е гг. 20 века она сформировалась в отдельную самостоятельную дисциплину. Теория графов многогранна и применяется в разнообразных сферах, а не только в экономике.

Однако при решении многокомпонентных задач используют определенный вариант графов – оргграфы. Они являются основой решения многокомпонентных задач. При этом, когда в изучаемой системе факторов (показателей) есть обратные связи между ними, которые отражаются и в модели, результаты моделирования их взаимосвязей с применением оргграфов оказываются достовернее, чем с использованием чисто математического аппарата, который эти связи

не способен отобразить. Кроме того, наглядность и простота реализации аппарат решения многокомпонентных задач с помощью орграфов делает их доступными для широкого круга специалистов, не обладающих глубокими знаниями в области прикладной математики» [83, с. 374].

Преимущества орграфов заключаются также в том, что с их помощью можно объединить и учесть в модели одновременно различные экономические, социальные и экологические показатели. При это какая-то часть из них может иметь статистическую базу, вторая – не иметь, а третья – выражаться качественно [83, с. 362]. С этих позиций, орграфы хорошо подходят для изучения и оценки мультипликативного воздействия ИСП.

Орграф бывает:

1. знаковый – когда направление воздействие одного показателя на другой обозначается не просто дугой, но также задается:
  - а. знаком «+» (если связь между показателями прямопропорциональная) или «-» (если связь между показателями обратнопропорциональная);
  - б. коэффициентом +1 (связь прямопропорциональная) или -1 (связь обратнопропорциональная), обозначаемым  $e_{ij}$ ;
  - с. баллом + 1...n (связь прямопропорциональная) и -n – (-1) (связь обратнопропорциональная);
2. взвешенный – когда предполагается не одинаковое воздействие по всем дугам (направлениям), а каждому направлению воздействия присваивается свой вес (уровень) с соответствующим знаком («+» или «-»), который определяется на основе:
  - а. экспертных оценок;
  - б. обработки статистической информации.
3. функциональный – когда дугам орграфа назначается не знак или весовой коэффициент, а функциональная зависимость одного показателя от другого.

Знаковые орграфы часто позволяют изучаемую проблему/систему отразить в наиболее детализированном виде, особенно если исследуются показатели этой системы, которые носят качественный характер. Поэтому, даже несмотря на некоторую «упрощенность» модели, которая формируется с использованием орграфов, «удаётся получить хорошие практические решения. Для повышения глубины анализа проблемы и повышения достоверности расчетов и их результатов, целесообразно использовать взвешенные орграфы, которые являются более тонким инструментом анализа, чем знаковые орграфы.

При этом «свойства взвешенного орграфа оказываются весьма чувствительными к весам, которые присваиваются дугам. Поэтому значение весов следует устанавливать с возможно большей точностью. Определение весов дуг орграфа может быть проведено на основе экспертных оценок, а если есть статистические данные – на основе их обработки. При этом изменения

показателя под воздействием других в модели рассматривается «при прочих равных условиях», т.е. отдельно находится влияние каждого отдельного показателя на рассматриваемый [83, с. 354-355].

Решение многокомпонентных задач с помощью моделирования изучаемой системы с использованием орграфов применяется в случае исследования импульсных процессов. Сущность импульсного процесса в этой методике заключается в том, что какой-либо вершине (показателю) задается определенное изменение, которое актуализирует (меняет) все оставшиеся показатели (вершины) в системе. Реализация мультипликативного воздействия ИСП как раз представляет собой такой процесс.

Алгоритм анализа социально-эколого-экономической модели с помощью орграфов предлагается выполнять следующим образом:

1. построение модели в графическом (если изучается взаимодействие небольшого количества показателей/факторов в рассматриваемой системе) или матричном виде (если исследуется большое количество показателей).

Для построения графической модели можно опираться на любые из представленных выше рисунков, в зависимости от вида орграфа, который решает использовать исследователь.

При построении матричной формы модели формируют так называемую матрицу смежности вершин орграфа, которая представляет собой квадратную матрицу, где элемент матрицы  $ij$  равен 1, если есть дуга, идущая от вершины  $i$  к вершине  $j$ , или равен 0, если наоборот.

2. Определение:

- a. начальных (в которые не заходит ни одна дуга) и
- b. конечных вершин (в которые не выходит ни одна дуга) матрицы смежности, а также
- c. путей (последовательности дуг, в которой начало каждой последующей дуги совпадает с концом предыдущей) и
- d. контуров (таких путей, начальная вершина которой совпадает с конечной) матрицы смежности.

3. Построение максимальной матрицы смежности или матрицы достижимости, которая показывает, возможно ли из определенной вершины орграфа достичь остальные вершины орграфа.

4. Поиск сложных контуров матрицы смежности, т.е. тех, которые состоят из простых контуров. Определение всех контуров орграфа обеспечивает моделирование обратных связей в орграфе.

5. Определение знаков, весов со знаками или функциональной зависимости для каждой дуги орграфа.

6. Определение импульсного (-ых) показателя (-ей) в системе, от которого будет идти расчет.

7. Определение временных задержек между реализацией воздействия одного показателя на другой.

8. Определение ограничений диапазона изменений всех или части показателей модели.

9. Определение шагов моделирования  $S = 1, 2, 3, \dots N$ .

10. Расчет значений показателей орграфа на базе импульсов и изучение тенденции их изменения.

При этом начальные значения показателей в вершинах орграфа  $V_i(S)$ ,  $S = 1, 2, 3, \dots N$  условно принимаются равными нулю.

Далее для каждого шага моделирования рассчитывается значение показателя в вершине  $i$ . Для этого могут быть использованы различные более или менее аналогичные формулы, однако наиболее распространенной является следующая:

$$V_i(S) = V_i(S-1) + \sum_{j \in J_i} e_{ji} \times P_j(S), \quad (\text{Ж.13})$$

где:  $V_i(S)$  – значение вершины (показателя)  $i$  на шаге  $S$ ;

$P_j(S)$  – изменение значения (импульс) вершины (показателя)  $j$  на шаге  $S$ .

При этом импульс задается извне или рассчитывается по формуле:

$$P_j(S) = V_j(S) - V_j(S-1), \quad (\text{Ж.20})$$

где:  $P_j(S)$  – изменение значения (импульс) вершины (показателя)  $j$  на шаге  $S$ ;

$V_j(S)$  и  $V_j(S-1)$  – значение вершины (показателя)  $j$  соответственно на шаге  $S$  и  $(S-1)$ .

Расчеты, выполненные с помощью этих формул на всех шагах моделирования отражаются в табличной форме и в графической (график изменения показателей в соответствии с результатами моделирования).

11. Оценка устойчивости орграфа по определенным критериям.

**Выводы по проведенному анализу экономико-математических моделей представлены в разделе 2.2.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ И****(обязательное)****АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ  
ЦЕНТРОВ ВЛИЯНИЯ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ТЕРРИТОРИЮ**

Две классические модели градостроительной оценки центров влияния математико-статистического типа – это так называемые правило «ранг-размер» и закон тяготения, которые получили особо широкое распространение при изучении городских систем, однако сфера их применения может быть гораздо шире, так как основные принципы, составляющие эти два подхода, могут быть применены для описания и многих других процессов и явлений [113, с. 102-112, 121-128].

Правило «ранг-размер» также называется правилом Зипфа, однако его суть была отражена и в работах других ученых (более ранних). Оно показывает соотношение между численностью населения  $P_n$  города и его рангом  $n$ . Математическое выражение этой зависимости позволяет оценить численность населения, соответствующую рангу города, на основании данных о численности населения самого крупного из исследуемых городов и расчетного показателя – коэффициента иерархизации. Этот подход был применен при исследовании сети городов США, Швеции, Мексики и Франции. Но он, по сути, позволяет лишь статистически проверить сложившуюся зависимость между рангом (значимостью) города и численностью его населения, показывая выявленные отклонения расчетных данных от фактических и позволяя определить «отклонения от правильного распределения городов».

По аналогии с данным правилом позже также была предложена К. Кларком формула экспоненциальной функции, отражающей связь (соотношение) «плотность-расстояние»: закономерность уменьшения плотности населения по мере удаления от центра города и приближения к периферии. Хотя данный метод был применен при изучении некоторых городов Великобритании и Франции, данная формула также не подходит для адаптации в нашем исследовании, так как в математическом виде показывает статистическую связь между конкретными показателями, а именно плотностью населения и расстоянием от центра города до ее периферии.

Отметим также, что и в первом, и во втором случае схожий принцип лежит в основе изучения уровня концентрации различных видов деятельности, показателей, процессов с помощью коэффициента Джини и кривой (графика) концентрации Лоренца.

Вторая модель, о которой было сказано выше, основана на законе тяготения или законе взаимодействия центров тяготения, открытом У. Дж. Рейли. Коротко основную его суть можно выразить так: число передвижений из пункта А в пункт Б пропорционально тяготению со сто-

роны зоны Б и «массе» зоны; обратно пропорционально барьерам на пути из А в Б (затраты на транспорт, временные затраты, расстояние и т.п.). В первоначальном виде метод описывается следующей формулой:

$$P_{AB} = k \frac{H_A}{D_{BA}^2}, \quad (\text{И.1})$$

где:  $P_{AB}$  – измеряемая в точке Б сила притяжения города А;

$k$  – константа;

$H_A$  – население города А, чел. ;

$D_{BA}$  – расстояние от А до Б, км.

Используя формулу Рейли, представленную выше, Ж. Руж определил теоретическую площадь преобладающего влияния<sup>26</sup> основных городов Франции (Рисунок И.1).



Рисунок И.1 – Зоны влияния городов Франции в 1962 г. (по формуле Рейли и данным Ж. Ружа по состоянию на 1954 г.)

Кроме того, другие исследования относительно зон влияния городов, выполненные по другой методологии, также показали совпадение результатов с теми, которые были получены с применением формулы Рейли: например, выявление зон влияния городов Франции по частоте

<sup>26</sup> В данном случае говорится о преобладающем влиянии (а не просто о зоне влияния) в том отношении, что «влияние территории А не равно нулю в зоне влияния территории Б, и наоборот».

телефонных разговоров и объему пассажиропотока по сети железных дорог в исследовании Ж. Отре (1962 г.), определение влияния городов Франции по экономической мощи (числу и персоналу головных предприятий и филиалов в различных отраслях) в исследовании П. Ле-Филлатра (1963 г.).

Метод Рейли может быть применен для изучения разнообразных явлений, имеющих пространственный характер, и в зависимости от поставленных задач допускается использование других показателей в формуле выше – как вместо населения, отражающего «массу» данной территории, так и расстояния. Например, при изучении влияния торговли в качестве «массы» территории можно использовать размер зоны, на которой осуществляется торговля, или оборот торговли. А вместо расстояния можно применять величину временных затрат на перемещение или общие приведенные издержки. Это отчасти и обусловило то, что в дальнейшем этот подход много раз трансформировался и дополнялся другими учеными.

Одним из распространенных стало изменение содержания знаменателя формулы Рейли. В самом обобщенном виде можно записать формулу с соответствующим изменением так:

$$П_{AB} = k \frac{H_A}{D_{BA}^\lambda}. \quad (И.2)$$

Дискуссионным являлось то, в какую степень нужно возводить показатель, находящийся в знаменателе данной формулы. Как оказалось в ходе статистических исследований, эта степень зависела от того, какой показатель отбирается для отражения «массы» или значимости территории. Кроме того, что касается знаменателя в данной формуле, другими учеными были впоследствии предложены и другие варианты его отражения.

Другое изменение, касающейся формулы Рейли, было выполнено Ж.К. Стюартом, который утверждал, что каждой точке М некой соответствует определенный демографический потенциал (потенциал поля расселения). Кроме того, другие территории также воздействуют на эту точку М, увеличивая ее потенциал. И суммарный потенциал в точке М составляет  $V_M$ , будучи суммой потенциалов, создаваемых каждой территорией:

$$V_M = k \sum_{i=1}^n \frac{H_i}{D_{Mi}}, \quad (И.3)$$

где:  $n$  – число территорий, оказывающих влияние на точку М;

$H_i$  – численность населения  $i$ -ой территории;

$D_{Mi}$  – расстояние, на котором  $i$ -ая территория находится от точки М.

Заметим, что в формуле, предложенной Ж.К. Стюартом, степень, в которую возводится знаменатель (т.е. расстояние), равна 1, в отличие от предыдущих формул (И.1) и (И.2).

Таким образом, метод Рейли и основанные на нем, хоть не учитывают возможную неоднородность пространства, служат все же относительно простым и наглядным способом градостроительной оценки влияния центров импульса по различным параметрам и могут использоваться также в целях прогнозирования. Наряду с этим, если в формулах (И.2) и (И.3) параметр, показывающий степень, в которую возводится знаменатель, получается эмпирическим путем через статистические наблюдения, то в формуле Рейли (И.1) он был сформулирован на основе теоретических положений, что позволяет использовать его не только для отдельных конкретных процессов и явлений. Таким образом, из рассмотренных методов градостроительной оценки центров влияния данный метод является наиболее универсальным.

Методов экономической оценки центров влияния, в которых также оцениваются и стоимостные показатели, характеризующие эти центры, гораздо меньше. Известна, например, методика Санкт-Петербургского государственного унитарного предприятия «Государственное управление инвентаризации и оценки недвижимости» (ГУП «ГУИОН»), применяемая для оценки стоимости недвижимости, в том числе земельных участков, с учетом центров влияния на этом рынке в виде отдельных объектов. По мере развития этой методики сотрудниками данной организации, можно сказать, что существуют три ее версии – первоначальная [49] (видимо, на этапе разработки); вторая – использована в законодательных документах г. Санкт-Петербурга, регулирующих размер арендной ставки за земельные участки [19, 20, 82]; и третья – используется с 2009 г. по настоящее время самим предприятием для прогнозирования ценовой ситуации на рынке нежилых (офисных, торговых и складских) помещений, а также ставок капитализации на этих рынках [98].

Остановимся, в первую очередь, на методике, нашедшей непосредственное применение на практике в законодательных актах г. Санкт-Петербурга. В них устанавливается, что годовой размер арендной платы за земельный участок (ЗУ) определяется следующим образом [19]:

$$A_p = V_s * K_{mp} * P_s * K_f * K_p * K_d * K_k, \quad (И.4)$$

где:  $A_p$  - годовой размер арендной платы, руб.;

$V_s$  - базовая ставка арендной платы, руб.;

$K_{mp}$  - коэффициент местоположения, увеличивающий базовую ставку арендной платы в связи с совместным влиянием локальных центров и основных магистралей (установленный перечень) на коммерческую привлекательность ЗУ;

$P_s$  - площадь ЗУ (или сумма площадей частей земельного участка), кв. м;  
 $K_f$  - коэффициент функционального использования;  
 $K_p$  - коэффициент площади функционального использования;  
 $K_d$  - коэффициент динамики рынка недвижимости;  
 $K_k$  - корректирующий коэффициент (интегральный коэффициент, получаемый на основании перечня отдельных коэффициентов и показывающий совместное действие факторов, повышающих или понижающих арендную плату за ЗУ).

Как указывается, применение такой формулы позволяет установить рыночно обоснованную плату за аренду ЗУ в государственной собственности, учитывающую уровень коммерческой привлекательности участка, уровень потребительского спроса на землю и развития инфраструктурного обеспечения. При этом значения базовой ставки арендной платы (в рублях на 1 кв. м для 19 выделенных зон градостроительной ценности территории, в которые были объединены 5714 кадастровых квартала города), коэффициентов  $K_d$  (на каждый год),  $K_f$  (индексы для 58 видов использования),  $K_p$  и  $K_k$  (повышающих или понижающих) установлены в Постановлении [20].

Коэффициент местоположения в общем виде (без рассмотрения ЗУ особого функционального назначения<sup>27</sup>) имеет следующую расчетную формулу:

$$K_{mp} = \sum_{i=1}^n K_{mp_i \text{ calc\_max}} \times pS_i / P_s, \quad (\text{И.5})$$

где:  $K_{mp}$  – коэффициент местоположения;

$K_{mp_i \text{ calc\_max}}$  – коэффициент, показывающий увеличение базовой арендной ставки за счет объекта, оказывающего максимальное влияние на коммерческую привлекательность земель;

$pS_i$  – площадь части ЗУ, для которого рассчитывается коэффициент  $K_{mp}$ , кв. м;

$n$  – количество частей ЗУ, для которых определяется  $K_{mp}$ ;

$P_s$  – общая площадь ЗУ, кв. м.

$K_{mp_i \text{ calc\_max}}$  выбирается как максимальный из всех коэффициентов  $K_{mp_i \text{ calc}}$ , которые рассчитываются согласно следующей формуле:

$$K_{mp_i \text{ calc}} = [(1 - K_{mp'_{\text{max}}}) / r_{\text{max}}] \times r + K_{mp'_{\text{max}}}, \quad (\text{И.6})$$

<sup>27</sup> Для некоторых видов ЗУ, которые рассматриваются отдельно в связи с их особым функциональным назначением коэффициент местоположения рассчитывается иначе, но базируясь на формуле (6).

где:  $K_{mp}'_{max}$  – «максимальное значение коэффициента, характеризующего изменение арендной платы за счет влияния основной магистрали или локального центра на повышение коммерческой привлекательности земель»;

$r_{max}$  – расстояние, на котором оказывается это влияние (выраженное через  $K_{mp}'_{max}$ ), м;

$r$  – самое короткое расстояние от локального центра или магистрали до ЗУ, м.

При этом, согласно методике, значения показателей  $K_{mp}'_{max}$  и  $r_{max}$  для установленного списка основных магистралей и локальных центров уже даны. Так, указаны характеристики 413 центров влияния (магистрали также рассматриваются как конечные точки), которые принимают следующий диапазон значений (Таблица И.1):

Таблица И.1 – Характеристики объектов, влияющих на коммерческую привлекательность ЗУ

$K_{mp}'_{max}$	$r_{max}, \text{м}$	$K_{mp}'_{max}$	$r_{max}, \text{м}$	$K_{mp}'_{max}$	$r_{max}, \text{м}$
<i>Основные транспортные магистрали</i>					
1,3	250	1,15	300	1,2	500
1,35		1,2		1,3	
1,45		1,35		1,35	
1,5		1,45		1,45	
1,6				1,5	
1,65					
<i>Локальные центры</i>					
<i>Аэропорты, вокзалы (автобусные, морские, речные, ж/д), ж/д станции и платформы</i>					
1,1	200	1,2	300	1,45	500
		1,3		1,5	
		1,4		1,6	
		1,5		1,7	
				1,85	
			2,0		
<i>Станции метро</i>					
-	-	-	-	1,6	500
				1,7	
				1,85	
				2,0	
<i>Иные локальные центры</i>					
-	-	1,2	300	1,2	500
				1,6	
				1,7	
				1,85	
				2,0	

Источник: составлено на основании [82].

Таким образом, в данной методике интерес для настоящего исследования может представлять коэффициент местоположения, который позволяет отразить влияние локальных центров и основных магистралей на коммерческую привлекательность земли и, как результат, размер ее арендной платы.

Применяя формулы, аналогичные формуле (И.4), специалисты того же учреждения ГУП «ГУИОН» предлагают оценивать ставки арендной платы, приобретения права собственности и

капитализации для помещений торгового, офисного и производственно-складского назначения с изменением соответствующих базовых ставок за счет восьми коэффициентов, среди которых наряду с коэффициентом местоположения используются коэффициенты площади, этажа, состояния, типа входа, типа здания, благоустройства и высоты помещения. Коэффициенты оцениваются с применением факторно-стоимостных моделей соответствующих рынков недвижимости.

Для настоящего исследования интерес опять же может представлять коэффициент местоположения  $K_M$ , который во всех трех случаях предлагается рассчитывать как:

$$K_M = K_{\text{зон}} \times \prod_{i=1}^3 C_i^{2V_i-1}, \quad (\text{И.6})$$

где:  $K_{\text{зон}}$  – зональный коэффициент, отражающий особенности той или иной территории;

$i$  – номер центра влияния (1 – локальные центры, 2 – центр города, 3 – магистрали);

$V_i$  – условная величина влияния каждого из этих центров;

$C_i$  – коэффициенты влияния каждого из этих центров.

Коэффициенты  $K_{\text{зон}}$  и  $C_i$  в рассматриваемой методике опять являются заданными величинами. Например, последнее принимает такие значения при анализе арендных ставок (выделено серым) и стоимости приобретения нежилых помещений (выделено синим) (Таблица И.2):

Таблица И.2 – Коэффициенты влияния на стоимость коммерческой недвижимости г. Санкт-Петербурге на 3-й кв. 2015 г.

Коэффициент влияния	Торговые помещения	Офисные помещения	Производственно-складские помещения
локальных центров ( $C_1$ )	1,174	1,049	1,065
	1,171	1,046	1,049
центра города ( $C_2$ )	1,111	1,112	1,165
	1,150	1,041	1,221
основных магистралей ( $C_3$ )	1,095	1,038	1,066
	1,074	1,045	1,054

Источник: составлено на основании [82].

А влияние локальных центров  $V_1$  подлежит расчету через следующую экспоненциальную зависимость:

$$V_1 = \max_i [W_i \times \exp(-(L_i/R_i)^{n_i})], \quad (\text{И.7})$$

где:  $W_i$  – условный вес  $i$ -ого локального центра;

$R_i$  – условный радиус влияния  $i$ -ого локального центра, м;

$L_i$  – расстояние по прямой от объекта до  $i$ -ого локального центра, м;

$n_i$  – показатель степени для  $i$ -ого локального центра.

При этом в первоначальной версии методики указывается, что условный радиус влияния – это тот, при котором влияние центра составляет 37% от возможного максимума «при любых значениях других параметров»; а степень  $n$  зависит от «крутизны кривой», видимо, цен объектов вокруг центра влияния по мере удаления от него. Ниже представлены значения основных показателей, используемых в формуле (И.7), которые представили специалисты ГУП «ГУИОН» как часть методики по оценке влияния установленной им совокупности локальных центров (выделено зеленым) и основных магистралей (выделено синим<sup>28</sup>) на арендные ставки и цены продажи<sup>29</sup> коммерческой недвижимости (Таблица И.3):

Таблица И.3 – Характеристики влияния локальных центров на стоимость коммерческой недвижимости в г. Санкт-Петербурге на 3-й кв. 2015 г.

Показатели влияния	Торговые помещения	Офисные помещения	Производственно-складские помещения
условный радиус влияния, м	0-750 (600)	70-600	250-1000
	0-400	0-400	0-600 (1000)
	1800	1600	1200
условный вес центра	0-3,0 (2,5)	0,1-2,0	0,2-2,0
	0-8,8	0-8 (10)	0-4 (2,5)
	0	0	0
показатель степени	0-6	3-6	3-6
	0-6	0-6	0-15 (6)
	2	2	2

Источник: составлено на основании [82].

Как показывают и эти, и предыдущие количественные показатели (таблицы 17-19), в зависимости от изучаемого объекта влияния и показателей, на которые он воздействует, могут возникнуть разные ситуации: малый радиус, но большая сила воздействия; большой радиус, но маленькая сила воздействия и т.д.

Также в первоначальной версии методики наряду с формулой (И.7), позволяющей «выбирать максимальное влияние, оказываемое одним из центров влияния» предлагались к использованию и две другие – для оценки совместного влияния нескольких локальных центров и воздействия одного центра влияния (формулы (И.8) и (И.9) соответственно):

$$V = \sum_{i=1}^k \{ [W_i \times \exp(-L_i/R_i)^{n_i}] \}, \quad (\text{И.8})$$

<sup>28</sup> Оранжевым цветом выделены показатели для центра города, которые даны справочно, для сопоставления.

<sup>29</sup> При различии значений аналогичных показателей на рынке аренды и продаж значения показателей на последнем даны в скобках.

где:  $k$  – количество центров влияния;

$$V = W \times \exp(-(L/R)^n). \quad (\text{И.9})$$

Похожий подход использован и в исследовании Центра стратегических разработок при оценке эффектов реализации проектов развития железнодорожного транспорта, возникающих в агломерациях [101, с. 98-107]. В данной работе изучалось влияние таких проектов на уровень заработной платы (доходов) населения. Для оценки эффектов улучшения транспортной инфраструктуры Москвы была предложена модель влияния транспортных параметров на изменение заработной платы. При этом рассматривались зависимости «зарплата (доход) – расстояние» и «зарплата (доход) – время в пути». При проведении расчетов исходили из того, что «заработная плата, складывающаяся на местном рынке труда, зависит от расстояния до центра агломерации мультипликативно»:

$$\text{Income}_{ikt} = A_{ikt} (\text{TravelTime}_{ikt})^\beta \varepsilon_{ikt}, \quad (\text{И.10})$$

где:  $i$  – номер агломерации;

$k$  – номер муниципалитета внутри агломерации;

$t$  – год, в который измерен доход (заработная плата);

$\text{Income}$  – заработная плата (доход), руб.;

« $\text{TravelTime}$  – время в пути на пригородной электричке до центра города, ч;

$A_{it}$  – индивидуальный коэффициент для каждой агломерации – страны – года (фиксированный эффект), абсорбирующий систематические различия между агломерациями: по среднему доходу, валюте измерения, году измерения доступных данных;

$\beta$  – общий параметр затухания влияния центра агломерации;

$\varepsilon_{ikt}$  – случайная логнормально распределенная ошибка».

При этом отмечается, что интересующим исследователей является параметр  $\beta$ , который, видимо, находится на основе анализа нынешней ситуации сложившейся зависимости. Индивидуальные же коэффициенты (эффекты)  $A_{it}$  авторы исследования представляют как произведение коэффициента (эффекта) страны, года и агломерации и коэффициента, отражающего тип дохода. Преобразовав формулу (И.10) путем натурального логарифмирования, исследователи получают следующее линейное уравнение, которое предлагают решать с применением метода наименьших квадратов:

$$\ln(\text{Income}_{ikt}) = \sum_j a_j + \beta \ln(\text{TravelTime}_{it}) + e_{ikt}, \quad (\text{И.11})$$

где:  $a_j$  – это фиксированные коэффициенты (эффекты), указывающие на агломерацию, год, страну, тип дохода;

« $e_{ikt} = \ln(\varepsilon_{ikt})$  — нормально распределенная случайная ошибка, независимо и одинаково распределенная».

Применение формулы (И.11) для оценки заработных плат в Московской области (МО), а также в агломерациях Германии, Швеции и Нидерландов (для сравнения) позволило выявить концентрический характер их распространения по мере удаления от центра агломерации. Однако в Москве удвоение времени в пути приводит к снижению зарплат на 26%, в то время как в европейских агломерациях – лишь на 8%. Это объяснено также нынешней ситуацией: средняя зарплата в Подмоскovie на расстоянии 100 км от центра Москвы равна 61% от уровня зарплаты на 15 км от центра (приблизительно уровень МКАД – взят за точку отсчета), а в европейских городах этот же показатель равен 85%.

Учитывая все это, в работе [101] были изучены эффекты в изменении заплаты населения при трех сценариях развития транспорта: 1) краткосрочном умеренном (равномерное уменьшение времени в пути в 1,2 раза); 2) краткосрочном оптимистичном (аналогичное изменение в 1,75 раза); 3) долгосрочном оптимистичном (достижение европейского уровня развития транспорта). В результате оценки были получены следующие зависимости зарплаты в абсолютном и относительном значении от расстояния, а также общие экономические эффекты, представленные по зонам (соответственно Рисунок И.2 и Таблица И.4):

Таблица И.4 – Прогноз изменения заработной платы от расстояния в Московской агломерации по трем сценариям

Расстояние от центра Москвы	Сценарий 1		Сценарий 2		Сценарий 3	
	млрд руб.	%	млрд руб.	%	млрд руб.	%
15-30 км	0,3	1,5	0,8	3,8	1,5	7,3
30-50 км	0,9	2,8	2,7	8,3	6,0	18,8
50-70 км	0,4	3,5	1,1	10,6	2,9	28,0
70-100 км	0,5	4,0	1,5	11,9	4,6	36,4
>100 км	0,6	4,2	1,7	13,0	6,0	45,1
<b>Всего</b>	<b>2,7</b>	<b>2,9</b>	<b>7,8</b>	<b>8,7</b>	<b>20,1</b>	<b>23,5</b>

Источник: [101, с. 107].

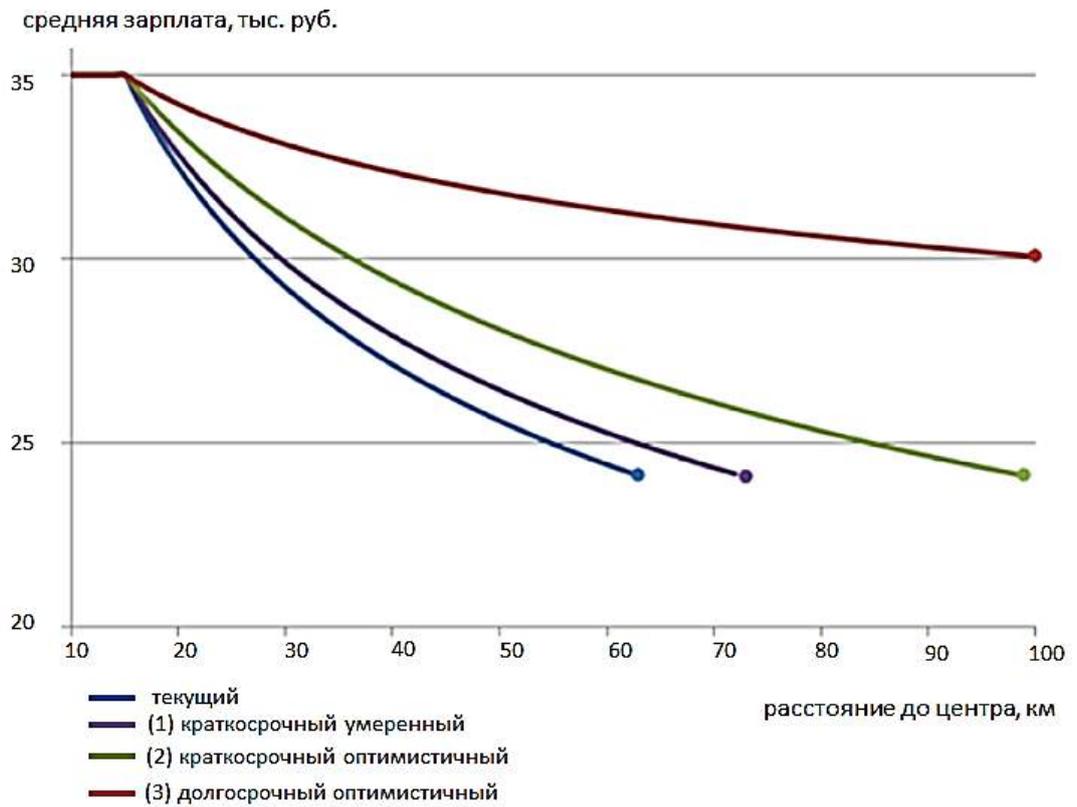


Рисунок И.2 – Прогноз изменения заработной платы от расстояния в Московской агломерации по трем сценариям

Источник: [101, с. 105].

Выводы и обобщение методов, рассмотренных в Приложении И, представлено в разделе 2.3 диссертационного исследования.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К**  
**(обязательное)**

Таблица К.1 – Оценка расчетным методом прямых эффектов проекта комплексного освоения территории во Владимирской области (Расчеты 1-9)

Расчет 1.	Вся сумма затрат по проекту за вычетом земельных платежей, выплат по кредиту, НДС
Расчет 2.	Объем производства в промышленности, согласно принятой в России методике статистического учета, представляет собой стоимость отгруженных товаров по отпускным ценам. Рассчитывается стоимость приобретения материалов как 50% от стоимости СМР (средний уровень затрат на МИК в СМР). НДС не вычитаем, так как она и так не учтена.
Расчет 3.	Вся сумма затрат по проекту за вычетом земельных платежей, выплат по кредиту, НДС, стоимости ПИР
Расчет 4.	Исходим из среднестатистических данных на рынке жилья эконом-класса на конец 2017г.: средний размер первоначального взноса на ипотечный кредит - 22,5%; доля жилья на первичном рынке, приобретаемая в ипотеку - 80%. Учитываем продажи квартир в многоквартирных домах, т.к. блокированные и индивидуальные приобретаются как муниципальное жилье.
Расчет 5.	НДС уже посчитан в потоках проекта. Взносы на социальные нужды вычисляются от ФОТ административно-управленческого персонала, а также строительных рабочих. Первое уже посчитано в потоках проекта. В случае второго исходим из того, что зарплата строительных рабочих в среднем занимает 20% в стоимости СМР. 2% налога высчитывается от прибыли реализации всей недвижимости, планируемой к продаже в рамках проекта.
Расчет 6.	Учитывается 18% налог от прибыли от реализации всей недвижимости, созданной в рамках проекта. Налог на имущество (2%) возникает после ввода объектов в эксплуатацию, поэтому в прямых эффектах не считаем.
Расчет 7.	Расчет произведен в отношении блокированного и индивидуального жилья, приобретаемого в рамках проекта для муниципальных нужд, исходя из того, что из федерального бюджета собираются выделить на это аналогично случаю с положением программы о том, что из федерального бюджета могут быть выданы субсидии субъектам РФ в размере 5% от стоимости приобретения жилья для молодых семей.
Расчет 8.	Исходим из предыдущего пункта. Следовательно, из бюджета субъекта остается выделить остальные 95% для приобретения жилья для муниципальных нужд.
Расчет 9.	Так как органы статистики ведут учет ввода основных фондов в денежном выражении, то при оценке также следует рассчитывать этот показатель в денежных единицах измерения. При этом ввод основных фондов учитывается по среднегодовой стоимости. Расчеты следует вести, исходя из нормы амортизации в 10%, а также срока реализации проекта в 4 года.

Расчет 10. Используя данные о планируемых площадях жилых зданий, был рассчитан общий объем жилого фонда. Объем жилого фонда - это сумма площадей всех этажей зданий и сооружений, определённая по внешним размерам здания. Объем жилого фонда составил 94000 м<sup>2</sup> (Таблица К.2).

Таблица К.2 – Объем жилого фонда, создаваемого в рамках проекта

Тип дома	Количество этажей	Количество объектов	Площадь поэтажная, м <sup>2</sup>
<b>Индивидуальные</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>2900</b>
<b>Таунхаусы</b>	<b>2</b>	<b>153</b>	<b>11900</b>
<b>Многokвартирные, в т.ч.:</b>	<b>3</b>	<b>47</b>	<b>79200</b>
• прямоугольные (все квартиры)	3	18	17300
• прямоугольные (с коммерческими площадями)	3	6	3800
• фигурные длинные	3	12	32900

## Продолжение таблицы К.2

• фигурные короткие	3	8	20700
• фигурные малые	3	3	4500
<b>ИТОГО</b>			<b>94000</b>

Для вычисления необходимого объема обеспечения населения проектируемого населенного пункта объектами социального назначения, необходимо рассчитать планируемую численность населения (Таблица К.3).

Таблица К.3 – Расчёт численности населения, проживающего в жилом фонде, предполагаемом к строительству в рамках проекта

Тип жилого дома и квартиры по уровню комфорта	Норма площади жилого дома и квартиры, м <sup>2</sup> /чел	Площадь в общем объеме жилищного строительства, м <sup>2</sup>	Расчет численности населения, чел.
Массовый (эконом-класс)	30	79200	2640
Социальный (муниципальное жилище)	18	14800	822
Общая проектная численность населения, проживающего в строящемся в рамках проекта жилом фонде, чел.			<b>3462</b>

Имея данные о численности населения, можно провести расчёт необходимых объёмов культурно-бытового строительства для данного структурного элемента. Для определения мощности (вместимости) объектов было использовано Постановление Губернатора Владимирской области «Об утверждении областных нормативов градостроительного проектирования "Планировка и застройка территорий городских округов и поселений Владимирской области». В этом документе содержатся нормативы рекомендуемой обеспеченности на 1000 жителей объектов социального назначения. Расчет объёмов культурно бытового строительства приведен ниже (Таблица К.4).

Таблица К.4 - Расчет учреждений и предприятий обслуживания

Учреждения, предприятия, сооружения	Единица измерения	Рекомендуемая обеспеченность на 1000 жителей	Количество
1. Детский сад	место	41	142
2. Школа	место	По заданию на проектирование	80
3. Спортивный комплекс	место	По заданию на проектирование	150
4. Церковь	м <sup>2</sup>	По заданию на проектирование	276,74
5. Парковочные места	маш/мест	По заданию на проектирование	220

*Таким образом, создается потребность в 62 местах в детском саде, так как по проекту запланировано 80 мест.*

Расчет 11. Расчет был проведен, исходя из состава среднестатистической семьи, состоящей из 3 человек.

Расчет 12. Расчет был проведен на основании наблюдения за средним количеством рабочих мест, создаваемых на объектах, аналогичных объектам обслуживания в рамках проекта. Кроме того, учитывались нормативные показатели обеспеченности рабочими местами соответствующих объектов, установленные для Владимирской области (Таблица К.5).

Таблица К.5 – Количество рабочих мест, создаваемых за счет проекта КОТ

Коммерческие площади на первых этажах жилых домов		Объекты социальной и культурно-бытовой инфраструктуры	
аптека (85 кв.м), 4 шт.	8 рабочих мест	Детский сад	9 рабочих мест
расчетный узел Сбербанка (300 кв. м), 2шт.	20 рабочих мест	Школа	25 рабочих мест
почта (100 кв. м), 2 шт.	6 рабочих мест	Спортивный комплекс	20 рабочих мест
кафе (200 кв. м), 4 шт.	60 рабочих мест	Церковь	6 рабочих мест
магазины (655 кв. м),	46 рабочих мест	Обслуживание жилых домов	25 рабочих мест
административные помещения (150 кв. м)	3 рабочих места		
предприятия бытового обслуживания (175 кв. м)	7 рабочих мест		
Всего 2920 кв.м.	ВСЕГО: 150 рабочих мест		ВСЕГО: 85 рабочих мест

Всего проект создает 235 новых рабочих мест в обслуживающей сфере, 0 –в градообразующей.

Проектная численность населения распределяется по трём основным группам [117]:

- группа населения градообразующая – часть самодеятельного населения города, занятая в отраслях народного хозяйства, определяющих основное направление и масштабы развития города. Её удельный вес составляет на первую очередь строительства 33...38%, а на перспективу – 25...35%. Для данной территории – 35%:

$$3462 \text{ чел} \times 0.35 = 1212 \text{ чел.};$$

- группа обслуживающая. Удельный вес этой группы населения зависит от величины города и составляет для крупных городов 23...26%, для средних и малых городов и поселков – 19...22 %. С ростом города возрастает удельный вес обслуживающей группы населения, так как в больших городах наиболее развита система учреждений культурно-бытового обслуживания населения, как населения собственно города, так и населения тяготеющих населённых пунктов в системе расселения. При этом удельный вес градообразующей группы населения снижается. Для данной территории – 20%:

$$3462 \text{ чел} \times 0.20 = 693 \text{ чел.};$$

- группа несамодеятельного (неработающего) населения (дети, домохозяйки, престарелые, инвалиды). На удельный вес данной группы влияет возрастной состав населения, который определяется по статистическим данным. Для данного примера – 45%:

$$3462 \text{ чел} \times 0.45 = 1557 \text{ чел.}$$

Таким образом, в связи с реализацией проекта появится потребность в создании 1212 новых рабочих мест в градообразующей сфере; 458 новых рабочих мест в обслуживающей сфере.

**При этом в муниципальном образовании (МО) в целом с учетом роста населения в связи с проектом должно существовать следующее количество рабочих мест (численность населения МО на 2017г. составляет 38201 человек):**

- группа населения градообразующая – часть самодеятельного населения города, занятая в отраслях народного хозяйства, определяющих основное направление и масштабы развития города. Её удельный вес составляет на первую очередь строительства 33...38%, а на перспективу — 25...35%. Для данного МО – 25%:

$$38201 \text{ чел} \times 0.25 + 1212 = 10763 \text{ чел.};$$

- группа обслуживающая. Удельный вес этой группы населения зависит от величины города и составляет для крупных городов 23...26%, для средних и малых городов и поселков — 19...22 %. С ростом города возрастает удельный вес обслуживающей группы населения, так как в больших городах наиболее развита система учреждений культурно-бытового обслуживания населения, как населения собственно города, так и населения тяготеющих населённых пунктов в системе расселения. При этом удельный вес градообразующей группы населения снижается. Для данного МО принимаем - 19%:

$$38201 \text{ чел} \times 0.19 + 693 = 7952 \text{ чел.}$$

**Таким образом, недостающие рабочие места от количества необходимого, составляют: в обслуживающей сфере – 5,7%, в градообразующей сфере – 11,2%.**

Расчет 13. Произведен, исходя из понятия монозагрязнителя отрасли<sup>30</sup>, и путем адаптации для данного примера расчетных формул, представленных в работе [114].

Алгоритм расчета:

- Расчет удельного потребления энергии на 1 руб. произведенной продукции по каждой исследуемой отрасли, используя годовое потребление энергии и объем произведенной продукции по данной отрасли:

<sup>30</sup> «Известно, что воздействие разных веществ на окружающую среду и на человека различно. Поэтому складывать напрямую 500 кг ртути и 10 тонн диоксида серы нельзя. Такая операция имеет смысл только в том случае, если каждому из вредных веществ придать весовой коэффициент, учитывающий, во сколько раз одно вредное вещество опаснее другого. Объемы фактических выбросов, умноженные на весовые коэффициенты, называют приведенной массой выбросов из источника загрязнения, или монозагрязнением». Соответственно, монозагрязнитель отрасли – показатель, отражающий объем всех видов загрязнений от функционирования определенной отрасли в определенном объеме выпуска.

$$E_{y\partial i} = E_i / V_i \quad (\text{K.1})$$

где:  $E_{y\partial i}$  – удельное потребление топлива на 1 руб. произведенной продукции тут/руб.;

$E_i$  – годовое потребление энергии по отрасли  $i$ , млн. кВт.час;

$V_i$  – годовой объем произведенной продукции по отрасли  $i$ , млн руб.

В данном случае учтены загрязнения только от отрасли строительство, без учета электроэнергетики и промышленности строительных материалов, так как статистические данные по потреблению электроэнергии учтены для добывающих, обрабатывающих и электровырабатывающих отраслей вместе, т.е. нельзя выделить одну из них из общей суммы.

Таблица К.6 – Характеристика эколого-экономических показателей Владимирской области по отрасли строительство

Годовое потребление энергии, млн. кВт. час (данные за 2016г.)	Объем произведенной продукции (за 2016 год), млн руб.	Удельное потребление топлива на 1 руб. произведенной продукции кВт.час/руб.	Контаминационный эквивалент энергии усл. т/ тут
43,6	34277,7	<b>0,001271964</b>	0,03

Источник: Электробаланс регионов России в 2016 г. (Росстат), Владимирстат (объем работ, выполненных по виду деятельности «строительство» (в фактически действовавших ценах)), [114].

- Расчет потребления энергии по проекту на основе удельного потребления энергии на 1 руб. производимой продукции и известных объемах производимой продукции в отрасли:

$$E^p_{ti} = V^p_{ti} * E_{y\partial i} \quad (\text{K.2})$$

где:  $E^p_{ti}$  – потребление энергии в проекте, млн. кВт.час;

$V^p_{ti}$  – объем произведенной продукции в проекте, млн руб.;

Получается:  $E^p_{ti} = 0,001271964$  кВт.час/руб. х **2444 млн. руб.** = **3,1 млн. кВт. час.**

- Расчет монозагрязнителя по проекту с учетом контаминационного эквивалента энергии:

$$M^p_{ti} = KЭЭi * E^p_{ti} \quad (\text{K.3})$$

где:  $M^p_{ti}$  – монозагрязнитель проекта, млн. усл. т

$KЭЭi$  – контаминационный эквивалент энергии по строительной отрасли, усл. т/ кВт.час.

Получается:  $M^p_t = 0,03$  уст. т/ кВт. час  $\times$  **3,1 млн. кВт. час = 0,093 млн. усл. т (за 4 года).**

Расчет 14. Следует исходить из расчета 290 кг/год на 1 человека, проживающего в благоустроенном доме [90].

Обоснование и расчет баллов, назначенных некоторым прямым эффектам проекта, дано ниже (Таблица К.7):

Таблица К.7 – Оценки некоторых показателей, выполненные автором при расчете величин прямых эффектов проекта КОТ

Оценка 1.	Исходя из смежности отрасли и соотношения структуры стоимости СМР.
Оценка 2.	В Судогодском районе проживает 38201 чел. по состоянию на 2017г. Следовательно, с учетом прироста населения должно существовать в районе по нормам обеспеченности, 1709 мест в ДО. 62 недостающих места составляют 0,4 % от общего фонда необходимых ДОУ.
Оценка 3.	Выполнено в расчете 12.
Оценка 4.	Проведена на основании данных из расчета 13. При этом в отрасли потребляется в год: $M^p_t = 0,03$ уст. т/ кВт. час $\times$ <b>43,6 млн. кВт. час = 1308 млн. усл. т (за 1 год).</b> Соответственно доля загрязнения, создаваемого строительством в рамках проекта, от всего загрязнения, создаваемого строительной отраслью в год: $100\% \times 0,093 / 1308 = 0,002\%$ .

**ПРИЛОЖЕНИЕ Л**  
**(обязательное)**

Таблица Л.1 – Результаты коллективного обсуждения и оценки экспертами методом построения сценариев косвенных эффектов проекта

№ эффекта	Наименование показателя эффекта	Уровень территории, для которой оценен эффект	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
К-1	Объем инвестиций в основной капитал	ВО			1% (л)	2% (л)	0,5% (л)	0,5% (л)	0,5% (л)	0,4% (л)		
								2,5 % (ж)	2,5 % (ж)	2,5 % (ж)	2,5 % (ж)	
									2 % (тц)	2 % (тц)	2 % (тц)	
К-2	Объем валового продукта субъекта РФ	ВО			0,2 % (л)	0,5 % (л)	0,1 % (л)	0,1 % (л)	0,1 % (л)	0,08 % (л)		
								0,5 % (ж)	0,5 % (ж)	0,5 % (ж)	0,5 % (ж)	
									0,4 % (тц)	0,4 % (тц)	0,4 % (тц)	1,5% (исп, л, ж, тц)
К-3	Объем промышленного выпуска	ВО	0,5 % (исп)	0,5 % (исп)	0,5 % (исп); 0,2 % (л)	0,5 % (исп); 0,4 % (л)	0,25 % (л)	0,25 % (л)	0,25 % (л)	0,2 % (л)		
								1,2 % (ж)	1,2 % (ж)	1,2 % (ж)	1,2 % (ж)	
									1% (тц)	1% (тц)	1% (тц)	
К-4	Объем выданных кредитов (в т.ч. ипотечных)	ВО			0,3 % (л)	0,3 % (л)	0,3 % (л)	0,3 % (л)	0,3 % (л)	0,3 % (л)		
								1 % (ж)	1 % (ж)	1 % (ж)	1 % (ж)	
									0,5 % (тц)	0,5 % (тц)	0,5 % (тц)	
К-5	Объем выработанной электроэнергии	ВО			0,003% (л)	0,003% (л)	0,003% (л)	0,003% (л)	0,003% (л)	0,003% (л)		
									0,005 % (ж)	0,005 % (ж)	0,005 % (ж)	0,005 % (ж)





Продолжение таблицы Л.1

К-21	Объем розничной торговли	МО					12% (исп)	12% (исп)	12% (исп)	12% (исп)	13% (исп)	20 % (л и тц)
К-22	Загрязнение ОС из-за хозяйственной деятельности (мониторинг загрязнителей отраслей региона)	ВО			0,015 т (л)	0,015 т (л)	0,015 т (л)	0,015 т (л)	0,015 т (л)	0,015 т (л)	0,1 т (л)	
							0,2 т (исп)	0,2 т (ж)	0,2 т (ж)	0,2 т (ж)	0,2 т (ж)	2 т (ж)
									0,01т (тц)	0,01т (тц)	0,01т (тц)	1 т (тц)
К-23	Загрязнение лесного фонда	МО	0,01% (исп)	0,01% (исп)	0,01% (исп)	0,01% (исп)	0,1 % (исп н)					
К-24	Объем отходов от потребления (населением)	МО	для проекта КОТ оценено в прямых эффектах проекта									13% (ж, л, тц)
К-25	Индекс качества (уровня) жизни	МО					3% (исп)				1% (л)	5 % (ж, тц)
К-26	Чистая прибыль предприятий	МО					5% (исп)	10 % (л и тц)				
К-27	Концентрация основных фондов и других ресурсов, населения, инвестиций в основной капитал на рассматриваемой и других территориях	МО					5 % (исп)				7% (л); 8% (ж и тц)	
К-28	Величина капитализации территории											9 % (исп, л, ж, тц)

Примечание – Обозначения: исп – косвенные эффекты от непосредственно от оцениваемого ИСП; л – косвенные эффекты от проектов, стимулируемых к реализации оцениваемым ИСП, по мнению экспертов: л – проекта строительства логистического центра; ж – проекта жилищного строительства; тц - проекта строительства торгово-развлекательного центра.

**ПРИЛОЖЕНИЕ М**  
**(обязательное)**

Таблица М.1 – Ранжирование показателей прямых и косвенных эффектов проекта по стратегической значимости

Наименование показателя эффекта	Наличие необходимой для ранжирования информации в документах стратегического планирования и статистических источниках	Способ определения ранга	2017/2013 (п)	2030/2013 (п)	2017/2013 (ф)	Критерий ранжирования (Кс.з.; или приоритет)	Ранг Рi	Балл Бстi
Объем выполненных строительных работ (ПЭ)	частично отсутствует (план)	качественный	экономический			приоритет 6	11	9,09
Объем инвестиций в основной капитал, млн руб.	имеется	расчетный (формула (6))	48%	114%	22%	1,40	1	100,00
Объем валового продукта субъекта РФ, млн руб.	имеется	расчетный (формула (6))	-5%	82%	-1,60%	0,97	2	50,00
Объем промышленного выпуска, млн руб.	частично не соответствует по наименованию (и содержанию) плановым показателям	качественный	экономический			приоритет 6	11	9,09
Объем выданных кредитов (в т.ч. ипотечных)	частично не соответствует по наименованию (и содержанию) плановым показателям	качественный	социально-экономический			приоритет 5	10	10,00
Объем выработанной электроэнергии, млн. руб.	частично не соответствует по наименованию (и содержанию) плановым показателям	качественный	эколого-экономический			приоритет 5	5	20,00
Объем налоговых и неналоговых поступлений в федеральный бюджет (доходы бюджета), млн. руб.	имеется	расчетный (формула (7))	9,4 % (2017 к пред)	3,7 % (2018 к пред)		0,39	3	33,33
Объем налоговых и неналоговых поступлений в бюджет субъекта РФ (доходы бюджета), млн. руб.	частично отсутствует (факт), но есть упоминание о показателе в Стратегии	качественный	<i>программный</i>			приоритет 1	3	33,33
Объем налоговых и неналоговых поступлений в бюджет муниципалитета (доходы бюджета), млн руб.	частично отсутствует (факт)	качественный	социально-экономический			приоритет 5	6	16,67
Объем муниципальных расходов расходы бюджета), млн. руб.	частично отсутствует (план)	качественный	социально-экономический			приоритет 5	6	16,67
Объем основного фонда (по категориям), млн руб.	частично отсутствует (план)	качественный	экономический			приоритет 6	8	12,50

## Продолжение таблицы М.1

Годовой объем ввода жилья, тыс. кв.м	имеется	расчетный (формула (6))	16%	49%	57,50%	-0,26	4	25,00
Количество семей, обеспеченных жильем, шт.	частично отсутствует (факт), но есть упоминание о показателе в Стратегии	качественный	<i>программный</i>			приоритет 1	1	100,00
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры по отношению к нормативам, шт.	частично отсутствует (неполная информация), но есть упоминание о показателе в Стратегии	качественный	<i>программный</i>			приоритет 1	1	100,00
Обеспеченность рабочими местами (обслуживающая сфера), шт.	частично отсутствует (неполная информация)	качественный	социально-экономический			приоритет 5	6	16,67
Обеспеченность рабочими местами (градообразующая сфера), шт.	частично отсутствует (неполная информация)	качественный	социально-экономический			приоритет 5	6	16,67
Средняя заработная плата, руб./мес.	частично отсутствует (неполная информация), но есть упоминание о показателе в Стратегии	качественный	<i>программный</i>			приоритет 1	2	50,00
Транспортный поток, авт. /час	отсутствует	качественный	комплексный			приоритет 5	8	12,50
Объем розничной торговли, млн руб.	отсутствует	качественный	социально-экономический			приоритет 5	9	11,11
Загрязнение ОС из-за хозяйственной деятельности (монозагрязнитель отраслей региона), млн. усл. т	отсутствует	качественный	экологический			приоритет 4	5	20,00
Загрязнение лесного фонда	отсутствует	качественный	экологический			приоритет 4	5	20,00
Объем отходов от потребления (населением), кг/год	отсутствует	качественный	экологический			приоритет 4	5	20,00
Индекс качества (уровня) жизни	отсутствует	качественный	социально-экономический			приоритет 5	5	20,00
Чистая прибыль предприятий, млн руб.	отсутствует	качественный	экономический			приоритет 6	7	14,29
Концентрация основных фондов и других ресурсов, населения, инвестиций в основной капитал на рассматриваемой и других территориях (руб./чел., руб./кв. м, ед./кв. м, чел./кв. м и т.д.)	отсутствует	качественный	комплексный			приоритет 5	7	14,29
Величина капитализации территории, млрд руб.	отсутствует	качественный	комплексный			приоритет 5	6	16,67