

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

На правах рукописи

Гавайлер Андрей Владимирович

**РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА
В УСЛОВИЯХ СМЕНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2018

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» на кафедре государственного и муниципального управления.

Научный руководитель: **Метелева Елена Растиславна**,
доктор экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», кафедра государственного и муниципального управления, профессор

Официальные оппоненты: **Виленский Александр Викторович**,
доктор экономических наук, профессор,
ФГБУН «Институт экономики РАН», Центр федеративных отношений и регионального развития, сектор экономики регионов и местного самоуправления, заведующий сектором

Жихаревич Борис Савельевич,
доктор экономических наук, профессор,
ФГБУН «Институт проблем региональной экономики РАН», лаборатория комплексного исследования пространственного развития регионов, главный научный сотрудник

Шедько Юрий Николаевич,
доктор экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», кафедра государственного и муниципального управления, профессор

Защита состоится «11» декабря 2018 года в 14:30 на заседании диссертационного совета МГУ.08.02 Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова по адресу: 119991, Российская Федерация, г. Москва, Ломоносовский проспект, д. 27, корпус 4, ауд. А-619.

E-Mail: msu.08.02@spa.msu.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций Научной библиотеки МГУ имени М.В.Ломоносова (119991, Российская Федерация, г. Москва, Ломоносовский проспект, д. 27) и на сайте ИАС «ИСТИНА»: <https://istina.msu.ru/dissertations/152209661/>.

Автореферат разослан «03» ноября 2018 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.08.02,
кандидат экономических наук

А.С. Воронов

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Интенсификация процессов урбанизации в последние десятилетия ведет к беспрецедентному распространению городского образа жизни в мире. По оценкам экспертов ООН, к 2050 году 70 % человечества будет проживать в городах¹. В начале XXI века урбанизация также сопровождается стремительным становлением нового технологического уклада в глобальном масштабе². В крупных, средних и малых городах России становятся возможными трансформация сложившихся источников дохода³, основанных на прошлых укладах, и переход к новому порядку качества и комфорта жизни на новом технологическом укладе.

Однако условия смены технологических укладов традиционно не учитываются при разработке стратегии развития города, что не позволяет российским городам среди первых в мире использовать открывающиеся возможности и создает реальный риск технологического отставания из-за утраты конкурентоспособности.

При этом традиционные понятия и методики разработки стратегии развития городов, основанных на их фрагментарном видении (неполное сочетание характеристик города) и восприятии их только в качестве частей страны, требуют переосмысления и дополнения в условиях смены технологических укладов, проникающих во все сферы жизни человечества. Кроме того, традиционные попытки экстраполяции стратегического развития, осуществляемые большинством городов России, не позволяют трансформировать их в масштабе, достаточном для эффективного решения накопившихся проблем и использования новых возможностей. Более того, текущие управленческие практики городских администраций имеют такие недостатки, как отсутствие эффективных долгосрочных стратегий развития в условиях смены технологических укладов при принятом формальном документе с названием «стратегия, план или программа»; хаотичность и отсутствие преемственности в принятии стратегических реше-

¹ Сайт Департамента экономических и социальных отношений ООН [Электронный ресурс]. URL: <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf> (дата обращения: 16.07.2018).

² Шестого технологического уклада по С.Ю. Глазьеву (четвертая промышленная революция по К. Швабу), задающего новые порядки эффективности по сравнению с прошлыми укладами (промышленными революциями). Глазьев, С.Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики [Электронный ресурс] / С.Ю. Глазьев. URL: <https://glazev.ru/articles/6-jekonomika/54548-sovremennaja-teorija-dlinnykh-voln-v-razviti-jekonomiki> (дата обращения: 18.07.2018). Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution / K. Schwab // World Economic Forum: Geneva, 2016. P. 3.

³ Источников (валового городского) дохода по аналогии с валовым национальным доходом.

ний; несоответствующая условиям смены технологических укладов квалификация и опыт муниципальных служащих, отсутствие персональной ответственности за эффективную разработку и осуществление стратегий развития городов.

Российским городам следует разработать соответствующие стратегии развития, позволяющие использовать имеющиеся возможности и решить наличные проблемы в условиях смены технологических укладов. Данное исследование исходит из того, что назрела необходимость в отдельной разработке нового инструментария стратегического развития городов в условиях смены технологических укладов. В сложившейся ситуации актуальной представляется следующая научная проблема, рассматриваемая в диссертационном исследовании: как разработать такую стратегию развития, которая позволит трансформировать сегодняшний российский город в привлекательный город будущего, лидирующий в условиях смены технологических укладов?

Степень разработанности научной проблемы. Исследования в области развития городов, вопросы их стратегического развития представляют большой интерес как для российских, так и для зарубежных ученых.

Проблемами разработки методологических вопросов городского и муниципального развития, региональной экологии, региональной политики, самоуправления занимались такие российские ученые, как В.А. Авксентьев, А.А. Адамеску, Е.Г. Анимича, Н.Н. Баранский, Ф.Ж. Берова, А.П. Борисов, Л.А. Велихов, В.Л. Глазычев, А.Г. Гранберг, В.Г. Давидович, М.Ф. Замятина, В.Б. Зотов, С.А. Ковалев, Н.Н. Колосовский, В.В. Кулешов, В.И. Кушлин, Г.М. Лаппо, Е.Р. Метелева, В.И. Псарев, Б.А. Райзберг, Л.М. Сапсович, В.И. Самаруха, Ю. И. Симионов, Н.А. Слука, В.И. Суслов, С.А. Суспицын, Н.А. Рожков и др. Среди зарубежных ученых следует отметить работы В. Бурсма, М. Вебера, Р. Граца, П. Геддес, В. Гудман, Дж. Джекобс, Ч. Лэндри, С. Сассен, Ч. Харриса, П. Холла и др.

Изучением общих вопросов менеджмента, управления, стратегического и инновационного развития, конкуренции, кластерного развития, общей методологии занимались следующие российские исследователи: А.Г. Аганбегян, В.И. Вернадский, О.С. Виханский, С.Н. Гавров, А.Л. Гапоненко, В. Г. Гедич, Ю.В. Громыко, Б.С. Жихаревич, В.Л. Иноземцев, М.В. Ковальчук, В.А. Лефевр, А.П. Панкрухин, Л.Г. Соколова, А.И. Татаркин, А.В. Тодосийчук, Г.П. Щедровицкий, П.Г. Щедровицкий и др., а также такие зарубежные исследователи, как И. Ансофф, С. Весснер, П. Друкер, Х. фон Зенгер, К.

Кристенсен, Дж. Мур, М. Муро, М. Портер, Э. Роджерс, А. Стрикленд, А. Томпсон, К. Фриман, Р. Фостер, Г. Хамел, Й. Шумпетер, Г. Чесброу, Дж. Эстрин.

Разработкой теории хаоса, синергетики, сложности, самоорганизации открытых систем, диссипативных структур и автопоэзиса занимались такие российские ученые, как С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий, И.Р. Пригожин и др., а также такие зарубежные ученые, как Ф. Варела, У. Матурана, Дж. Португали, Н.Н. Талеб, Э. Тоффлер, Г. Хакен.

Разработкой общих вопросов исследования экономического развития при капитализме и советском хозяйстве, организации теорий длинных волн (смены технологических укладов), промышленных революций, процессами глобализации занимались российские ученые А.А. Богданов, М.Г. Делягин, В.С. Занадворов, С.Ю. Глазьев, С.Г. Ковалев, Н.Д. Кондратьев, С.П. Капица, В.И. Кушлин, Н.Г. Мэнью, Р.М. Нуреев, В.М. Полтерович, Г.Г. Фетисов и др. Среди зарубежных исследователей, занимающихся аналогичными темами, следует назвать таких авторов: Ф. Бродель, М. Кастельс, Ф. Котлер, Л. Ларуш, М. Маклухан, К. Маркс, О' Салливан, К. Перес, Дж. Ритцер, Р. Робертсон, Н. Хомский, К. Шваб.

Анализ работ указанных авторов показал, что и в российской, и в зарубежной теории и практике создан значительный задел в области разработки стратегий развития города. Однако город традиционно рассматривается с узкопредметных позиций, имеется существенный разброс в трактовке понятий и инструментов стратегического развития; в большинстве принятых стратегий развития городов доминирует принцип экстраполяции (модернизации), а не принцип распространения прорывных продуктов, системно не учитываются и не применяются результаты и возможности смены технологических укладов.

Изученные труды ведущих российских и зарубежных ученых, внесших большой вклад в формирование и развитие представлений о стратегии развития города, служат **теоретической и методологической основой исследования**. Указанные пробелы в теоретической и методической базе стратегического развития городов обусловили выбор целей и задач диссертационного исследования.

Цели и задачи исследования. Цель диссертационного исследования состоит в совершенствовании методических основ разработки и реализации стратегии развития города в условиях смены технологических укладов. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие научные и практические **задачи**:

- 1) раскрыть основные требования к смене технологических укладов, которые оказывают немаловажное влияние на весь состав элементов города и должны учитываться при разработке стратегии его развития;
- 2) уточнить основные понятия, необходимые для разработки стратегии развития города в условиях смены технологических укладов;
- 3) выделить отдельные методические компоненты, необходимые для разработки стратегии развития города в условиях смены технологических укладов;
- 4) сформировать обобщенные методические рекомендации по разработке стратегии развития города в условиях смены технологических укладов;
- 5) апробировать полученные методические рекомендации на материале г. Иркутска;
- 6) выявить социально-экономический эффект от реализации предложенной стратегии развития города в г. Иркутске, учитывающий условия смены технологических укладов.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования выступает процесс развития города в условиях смены технологических укладов. Предметом исследования являются управленческие отношения, возникающие в процессе развития городов в условиях смены технологических укладов.

Методология и методы исследования. Исследование проблем, рассматриваемых в диссертации, носит междисциплинарный характер, базируется на синергетическом подходе, институциональном подходе и теории хаоса (кризисов). Основой методологии настоящего исследования выступают организационно-управленческий (деятельностный) подход А.А. Богданова и Г.П. Щедровицкого, а также синергетический подход Г. Хакена, которые позволяют образовывать новые высокоупорядоченные структуры, сочетающие гуманитарно-социальные виды деятельности, техническую инженерию и сложные объекты с «искусственными» и «естественными» компонентами. При проведении исследования были также использованы общенаучные методы анализа литературы, правового анализа документов, дискурс-анализа, долгосрочного статистического анализа, стратегического анализа, критического анализа и контент-анализа прессы.

Информационную базу исследования составили нормативно-правовые акты и документы стратегической важности разных уровней публичного управления России, Германии, Великобритании и США. В работе были использованы законы Российской

Федерации; указы Президента Российской Федерации; отчеты Государственной Думы и Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации; постановления, распоряжения, программы и методические документы Правительства Российской Федерации, Министерства экономического развития, Министерства регионального развития; документы Полномочного представителя Президента в ПФО и СФО; концепции, стратегии и программы муниципальных образований; разработки исследовательских центров. Среди используемых зарубежных источников следует назвать официальные документы Комиссии ООН по народонаселению и развитию, Конгресса местных и региональных властей Совета Европы, Европейской комиссии, а также документы американского, немецкого и британского министерств по городскому развитию. При анализе конкретных городов использовались принятые правовые акты и статистика городских администраций Иркутска, Штутгарта (земля Баден-Вюртемберг, Германия), Шеффилда (регион Йоркшир энд Хамбер, Великобритания) и Балтимора (штат Мэриленд, США). Дополнительно была использована другая методическая, научная, учебная, экспертная и справочная литература по вопросам разработки стратегий развития городов, а также информационные ресурсы сети интернет.

Научная новизна работы заключается в комплексном решении ряда теоретических, методологических и практических вопросов в области стратегии развития города. Новизна работы раскрывается в нижеследующих авторских положениях, выносимых на защиту:

1. Обоснована необходимость использования концепции технологических укладов, традиционно применяемой исключительно на уровне страны и глобальном уровне, на уровне города (региона) при разработке стратегии развития. В качестве обоснования приведены следующие положения: а) в городах, как центрах страновой и глобальной экономической активности, также проявляются длинноволновые колебания, основанные на смене технологических укладов; б) смена технологических укладов на уровне города приводит к трансформации сложившихся заделов международного уровня, на которых основаны главные источники городского дохода; в) внутренняя структура, процессы формирования и вытеснения технологических укладов еще отчетливее прослеживаются на уровне города.

2. Уточнены основные понятия и требования, необходимые для разработки стратегии развития города в условиях смены технологических укладов, включающие: а) тех-

нологический уклад как синхронное распространение сопряженных деятельностей новых порядков эффективности, разворачиваемых преимущественно в городах и со временем образующих новый воспроизводственный контур; б) кластер как локальная концентрация связанных организаций со специализацией на «прорыв», способный создавать наибольшую добавленную стоимость в сравнении с другими формами; в) стратегия развития города как скоординированный набор действий по поэтапной поддержке самоорганизации в приоритетных областях развития конкретного сообщества и пространственной среды, осуществляемых на принципе прорыва в форме кластера в условиях смены технологических укладов; г) прорывной продукт как полностью новый или значительно усовершенствованный тип коммерческого продукта, способный заместить наличные модернизационные альтернативы (улучшенные продукты), массовое распространение которого может радикально трансформировать жизнь людей в глобальном масштабе за счет «взрывного» роста производительности за счет примененных технологий большего порядка эффективности.

3. Раскрыты основные требования к смене технологических укладов (прорывного характера), которые оказывают значительное влияние на весь состав элементов города и должны учитываться при разработке стратегии его развития, включающие: а) требование «взрывного» роста производительности видов деятельности при новом технологическом укладе, в частности предусматривающее обязательное применение во всем составе элементов города наиболее ценных для повышения качества жизни инициатив (лучших практик) других городов мира; б) требование исходного наличия всеобъемлющего характера иницируемых в городе экономических трансформаций, что подразумевает обязательную поддержку становления в городе собственных конкурентоспособных предприятий, способных распространять свои прорывные продукты в глобальном масштабе.

4. Сформированы методические рекомендации по стратегическому анализу развития города в условиях смены технологических укладов, включающие сравнение выбранного города со сходными городами ведущих стран, а именно: а) на предварительном этапе выявляются различия в национальных терминологиях стратегического развития города; б) на первом этапе проводится сравнение общих методов стратегического развития отобранных городов; в) на втором и третьем этапах производится сравнение типов (прорывное или модернизационное) и фокусов (вид деятельности) стратегического развития, заложенных в стратегических документах города соответственно; г) на четвертом и пя-

том этапах сравниваются результаты стратегической деятельности отобранных городов как на качественном, так и на количественном уровнях соответственно. Показано, что при дальнейшей разработке стратегии развития города полученные результаты анализа позволяют наметить действия как по нейтрализации структурных отставаний, так и по усилению областей структурного опережения.

5. Сформированы методические рекомендации по разработке стратегии развития города в условиях смены технологических укладов, включающие следующие этапы: а) на этапе целеполагания – разработка целей и задач прорывного развития; б) на этапе отбора приоритетов – специальный отбор небольшого количества прорывных приоритетов (видов деятельности) города, способных стать новыми конкурентоспособными источниками городского дохода, а также разработка долгосрочного глобального видения, основанного на массовом применении в мире отобранных прорывных технологий с центром в выбранном городе; в) на этапе стратегического анализа – соотнесение разрабатываемой стратегии с конкретными стратегиями городов-конкурентов и городов-партнеров в ведущих странах мира; г) на этапе разработки механизма реализации – содействие поэтапному формированию кластеров на новом технологическом укладе, а именно содействие фундаментальным открытиям новых принципов, прикладным технологиям на открытых принципах, предпринимательским экспериментам на новых технологиях, быстрому росту новых глобальных деятельностей и рынков; д) на этапе проведения мониторинга – создание регулярной системы отчетности по стратегическим результатам, значения которых растут экспоненциально от запущенных мультипликативных эффектов. Показано, что как только все необходимые условия в ряде приоритетных областей будут созданы, появится необходимое состояние среды для перехода всех элементов города на принципиально новый порядок качества жизни и новую конкурентоспособность.

6. Разработана стратегия развития г. Иркутска в качестве апробации предложенной методики и произведена оценка социально-экономического эффекта, ожидаемого в результате реализации разработанной стратегии. Показано, что эффект для г. Иркутска к 2050 году может включать рост ключевых показателей в 3 раза, а именно: а) появление в г. Иркутске глобально конкурентоспособной индустрии персональных междугородних летательных средств по цене автомобиля среднего класса; б) прирост численности насе-

ления не менее чем до 1,5 млн. чел.; в) объем бюджета – более 30 млрд. руб.; г) объем жилого фонда – около 35 млн. кв. м; д) валовой городской продукт¹ – более 1 трлн. руб.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Работа выполнена в соответствии с п. 3.15. «Инструменты разработки перспектив развития пространственных социально-экономических систем, прогнозирование, форсайт, индикативное планирование, программы, бюджетное планирование, ориентированное на результат, целевые программы, стратегические планы» паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика).

Теоретическая значимость работы. Применение в развитии города традиционно недооцененного в России принципа прорывного развития на основе прорывных продуктов, вызывающего сопутствующие мультипликативные эффекты по всему составу города, позволяет в отличие от традиционного принципа модернизации значительно повысить качество обоснований при выборе стратегических альтернатив развития города в условиях смены технологических укладов. Кроме того, уточненный понятийный аппарат и сформированная методика разработки стратегии развития города позволяют улучшить теоретические основы повышения качества жизни в российских городах как минимум до сопоставимого с лучшими мировыми городскими аналогами уровня.

Практическая значимость работы. Предложенные разработки автора могут быть использованы: а) предпринимателями, инженерами, проектировщиками при практическом создании в городских сообществах принципиально новых производств и бизнеса, продукты или услуги которых могут иметь потенциал конкурентоспособности в глобальном масштабе; б) органами местного самоуправления и органами государственной власти при разработке стратегий развития, учитывающих смены технологических укладов в городах России и странах постсоветского пространства, Восточной Европы и в других городах мира, где традиционно применяются практики экстраполяционного стратегического развития; в) высшими образовательными учреждениями при чтении курсов «Стратегия развития муниципального образования», «Система муниципального управления», «Социально-экономическое развитие муниципальных образований», «Инновационное предпринимательство в условиях смены технологических укладов», а также курсов повышения квалификации для муниципальных и государственных служащих, управленцев, инноваторов, предпринимателей всех уровней.

¹ Оборот крупных, средних и малых предприятий.

Степень достоверности и апробация результатов подтверждается тем, что по теме диссертационного исследования опубликованы 8 научных работ, в том числе 3 работы – в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ, 1 работа – в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. Отдельные положения и результаты диссертационного исследования представлены на внутривузовских конференциях «Стратегии комплексного социально-экономического развития территории» (2008), городских и региональных конференциях «Роль и место некоммерческих организаций в развитии города» (2004), «Иркутская область 70 лет. Социокультурное и экономическое положение региона» (2007) и межрегиональной конференции «Проблемы развития экономики и предпринимательства» (2007). Результаты данного исследования были частично использованы при разработке раздела «Поддержка малого бизнеса» в программе социально-экономического развития г. Иркутска до 2020 года.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, состоящего из 246 наименований, 22 таблицы, 60 рисунков и 23 приложений. Общий объем работы составил 262 страницы.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Обоснована необходимость использования концепции технологических укладов, традиционно применяемой исключительно на страновом и глобальном уровнях, на уровне города (региона) при разработке стратегий развития.

Во-первых, некоторыми авторами (Н.Д. Кондратьев, С.Ю. Глазьев, К. Перес, Г. Доси и др.) показано, что экономическая активность стран и мира в целом подвержена длинноволновым (квазициклическим) колебаниям, основанным на смене технологических укладов. В таком случае можно предположить, что и в городах, как центрах экономической активности, также должны проявляться аналогичные колебания. Проведенный автором долгосрочный анализ экономической активности на примерах городов России, США, Великобритании и Германии подтвердил наличие подобных основанных на смене технологических укладов длинноволновых колебаний. Во-вторых, в результате анализа автор выяснил, что смена технологических укладов на уровне города приводит к трансформа-

ции сложившихся заделов международного уровня, на которых основаны главные источники городского дохода. Другими словами, само существование и качество жизни в городе находятся в прямой зависимости от смен технологических укладов, а именно от способности городов своевременно формировать новый технологический уклад в отобранных сферах деятельности при разработке и осуществлении стратегий развития. В-третьих, анализ автора показал, что внутренняя структура, процессы формирования и вытеснения технологических укладов более отчетливо прослеживаются на уровне города, чем на страновом и глобальном уровнях. На уровне города автором выявлена соответствующая внутренняя структура технологического уклада, которая может быть использована при разработке стратегий развития. Города, которые оказываются среди первых, способных выявить необходимые зародыши нового технологического уклада, выстроить их в соответствующую структуру и содействовать форсированному становлению в отобранных сферах деятельности, могут значительно увеличить качество своей жизни и вызвать позитивные агломерационные эффекты на соседних территориях. Приведенные обоснования позволяют сделать вывод о необходимости использования концепции технологических укладов не только традиционно на страновом и глобальном уровнях, но и при разработке стратегий развития города.

2. Уточнены основные понятия, необходимые для разработки стратегии развития города в условиях смены технологических укладов.

Анализ стратегий развития как российских, так и зарубежных городов в периоды наибольшего роста их привлекательности (роста численности населения), проведенный автором, показал, что для значительного повышения качества жизни, особенно в условиях смены технологических укладов, необходимы не просто традиционные улучшения сложившейся основы конкурентоспособности города, основанные на более низких технологических укладах («точек роста»), а прорывы («точки прорыва»), имеющие такие преимущества, как: а) участие в глобальном становлении нового технологического уклада; б) создание новой градообразующей основы (новых источников дохода); в) запуск лавинообразных мультипликативных эффектов, значительно повышающих качество жизни в городе и усиливающих агломерационные эффекты.

Понятия, уточненные автором, принципиально отличаются от общепринятых¹ и указанных авторами в большинстве профильных организаций (Б.С. Жихаревич, Л.Ю. Падилья Сароса, В.И. Псарев)², основанных на методе экстраполяции (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение авторской и сводной традиционной методик разработки стратегии развития города

Этап	Компоненты авторской методики (на основе прорывного развития)	Компоненты традиционной методики (на основе экстраполяции / модернизации)
Этап целеполагания	Постановка целей и задач прорывного развития, основанных на новом технологическом укладе	Выбор общих целей (образа будущего по 5-ти группам целей) и общих индикаторов (~50), обеспеченных ресурсами на срок 10 лет
Этап отбора приоритетов	Выбор диверсифицированных 5-7 фокусов («точек прорыва») и формулирования глобального видения массово распространенных в будущем «точек прорыва» (срок >10 лет)	Привлечение под «фронт» администрацией города как основным организатором / спонсором за плату сторонних экспертов из науки, бизнеса, социальной сферы, жителей
Этап стратегического анализа: сбор данных анализ стартовых условий и сравнительный анализ	Сбор данных по ключевым показателям (~50) за не менее 10 лет по каждому элементу состава города и референтных городов; сбор стратегических документов, фактов о важнейших трансформациях и численности населения с момента основания Анализ стратегического положения города: качественное сравнение стратегических процессов и количественное сравнение ключевых показателей со сходными городами в России, в ведущих странах и с глобальными городами-лидерами	Сбор данных по набору показателей (>500) за 3-5 лет по общему состоянию развития экономики, населения, социальной сферы, рынка, уровню жизни и т.п.; сбор общих исторических фактов с момента основания Историко-географический анализ этапов развития, экономико- и физико-географического положения; структурно-функциональный анализ экономики, отраслей, проблем, трендов, резервов и ресурсов города; SWOT-анализ
Этапы разработки механизма реализации и мониторинга результатов	Разработка скоординированной системы действий по поэтапной поддержке трансформации города через кластеры, основанные на «точках прорыва»; расчет мультипликативных эффектов по S-образной кривой и финансового обеспечения, разработка алгоритма контроля результативности и механизмов ответственности организаторов	Прогнозирование долгосрочных, среднесрочных и годовых значений индикаторов/целей методом экстраполяции и этапов/мероприятий по их достижению («точки роста», проекты развития, меры воздействия), перечня НПА для принятия, финансового обеспечения (вкл. внешние инвестиции), алгоритма мониторинга результатов

Источник: Иванков, В.И. Формирование комплексных программ социально-экономического развития муниципальных образований. Учебно-методическое пособие / В.И. Иванков, А.В. Квашнин, В.И. Псарев, Т.В. Псарева. Под общ. ред. Т.В. Псаревой. Новосибирск, 2005. 344 с. Примечание: составлено автором

В частности, в рамках прорывного типа развития, позволяющего формировать новый технологический уклад, был уточнен необходимый понятийный аппарат. В частности, под *кластером* мы понимаем локальную концентрацию связанных организаций со специализацией на прорыв, способный создавать наибольшую добавленную стоимость в сравнении с другими формами; под *стратегией развития города* – скоординированный набор действий по поэтапной поддержке самоорганизации в приоритетных об-

¹ Нами в России проанализированы стратегии развития крупнейших городов, таких как Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Нижний Новгород, Казань, Самара, Омск, Челябинск, Ростов-на-Дону, а также стратегии развития сибирских городов и наукоградов.

² «Леонтьевский центр» (г. Санкт-Петербург); Институт экономики города (г. Москва); Международный центр развития регионов (г. Москва); Аппарат полномочного представителя Президента РФ в ПФО (г. Нижний Новгород); Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ «Сибирское соглашение» (г. Новосибирск); компания стратегического консалтинга Strategy Partners Group, специализирующейся на развитии регионов (г. Москва); Центр стратегических разработок «Северо-Запад» (г. Санкт-Петербург).

ластях развития конкретного сообщества и пространственной среды, осуществляемых на принципе прорыва в форме кластера в условиях смены технологических укладов; под *прорывным продуктом* – полностью новый или значительно усовершенствованный тип коммерческого продукта, способного замещать наличные модернизационные альтернативы (улучшенные продукты)¹, массовое распространение которого имеет возможность трансформировать жизнь людей в глобальном масштабе за счет «взрывного» роста производительности от примененных технологий большего порядка эффективности.

Кроме того, были уточнены соответствующие рамочные условия. А именно под *технологическим укладом* в приложении к городу мы понимаем синхронное распространение сопряженных деятельностей новых порядков эффективности, разворачиваемых преимущественно в городах и со временем образующих новый воспроизводственный контур²; под *глобализацией* – двустороннее увеличение связанности всех сторон жизни человечества на планете в реальном времени, задающее требование обязательности международного сравнения городов; под *экологизацией* – увеличение биосферосовместимости развития всего состава элементов города, позволяющее не только минимизировать негативное антропологическое воздействие на город, но и способствовать регенерации окружающей экосистемы города.

3. Раскрыты основные требования смены технологических укладов, которые оказывают значительное влияние на весь состав элементов города и должны учитываться при разработке стратегии развития города.

Любому городу, желающему сохранить свою самобытность и быть комфортным местом с высоким качеством жизни в глобальном масштабе, необходимо обязательно учитывать условия смены технологических укладов.

К основным требованиям смены технологических укладов, оказывающим значительное влияние (имеющих прорывной характер) на весь состав элементов города, качество жизни в нем, отнесены: требование «взрывного» роста производительности нового технологического уклада (наличие новых порядков эффективности), задающего, в частности, обязательность применения во всем составе элементов города наиболее ценных для по-

¹ Улучшенные продукты.

² Появление шестого технологического уклада стало возможным за счет открытий принципиально новой технической возможности оперирования в нанопространстве (10^{-9}) по сравнению с технологиями сегодняшнего уклада (10^{-6}). По оценкам экспертов, эта принципиально новая появившаяся возможность, доведенная до массового коммерческого применения в течение не позднее 5-10 следующих лет, даст импульс изменениям, пока кажущимся фантастическими.

вышения качества жизни инициатив (лучших практик) других городов мира; требование исходного наличия глобального характера экономических трансформаций, задающих обязательность поддержки становления в городе конкурентоспособных предприятий, способных распространять свои прорывные продукты в глобальном масштабе.

Успешное соблюдение раскрытых требований смены технологических укладов позволяет городу обеспечивать высокий уровень жизни, не будучи значительно подверженным внешним кризисам. Автором выявлено, что раскрытые требования смены технологических укладов влияют не только на отдельные составляющие, но на весь состав элементов города. Однако узкопредметная научная и муниципально-управленческая традиция предполагает учет только отдельных сочетаний элементов города среди всей совокупности жизненно важных элементов, отношений и взаимосвязей, имеющих место в любом городе. В связи с этим под *городом* мы понимаем многоуровневое самоорганизующееся пространство становления наиболее эффективных форм жизнедеятельности, генерирующих за счет совместной деятельности новые высокоупорядоченные структуры (новое качество жизни). Для полного учета влияния раскрытых требований смены технологических укладов на город автором предложено ввести четырехуровневый состав элементов города (Рисунок 1).

Социальная ткань	IV. Политико-общественный	сеть жителей и приезжих, НКО, профессиональные ассоциации	международная сеть контактов, города-побратимы	городское самоуправление	федеральные и региональные представители государства	городское право, бюджет, долг, генеральный план города
	III. Индивидуально-социальный	образование, культура, история, искусство, религия	бизнесы внутри-городского спроса, поставка продовольствия	семьи, инфраструктура детства, здоровья физической культуры	дома жителей, кладбища, переработка отходов, полигон	информационное поле, медиа, кинотеатры
	II. Инновации, экономика и финансы	наука, новые технологии, инновации с инфраструктурами пользования	экспортные международные деятельности, выездной туризм	финансово-инвестиционная, страховая инфраструктуры	транспортная, инженерная, энергетическая, коммунальная инфраструктуры	местный рынок (включая глобальный импорт)
Пространственная обстановка	I. Архитектурно-ландшафтно-климатический	планировочная структура (здания и сооружения)	водная и прибрежная инфраструктура, водоснабжение, бассейны	географическое положение, земля, геология и недра	экологические, природно-климатические и космические условия	парки, открытые пространства, лесной массив

Источник: составлено автором

Рисунок 1 – Многоуровневый состав элементов города

Применение раскрытых требований через предложенный состав элементов города позволяет консолидировать городское сообщество на прорывных направлениях. Однако

практический учет требований смены технологических укладов во всем составе элементов города требует смены традиционного подхода к стратегии развития города и ее организационного обеспечения.

4. Сформированы методические рекомендации по стратегическому анализу развития города в условиях смены технологических укладов.

Традиционно города анализируются по эффективности и результативности в сравнении с другими городами-конкурентами, находящимися в тех же регионах и странах. Однако для глобального лидерства в условиях смены технологических укладов требуется более сложный алгоритм. Автором предложен алгоритм стратегического анализа, являющийся частью алгоритма разработки стратегии развития и включающий сравнение города со сходными городами других стран. Отбор сходных зарубежных городов по отношению к выбранному российскому городу (далее – целевому городу) произведен следующим образом. В качестве критериев поиска сопоставимых городов предложены показатели сравнимого порядка численности и темпа роста населения города.

Численность населения считается показателем продуктивности города, в котором горожане способны сожительствовать, темп прироста $Y_{\text{прирост}}$, показателем эффективности действующей стратегии развития города, рассчитываемым по формуле

$$Y_{\text{прирост}} = \frac{Y_{2012} - Y_{2002}}{Y_{2002}}, \quad (1)$$

где Y_{2012} – численность населения за 2012 г., тыс. чел.;

Y_{2002} – численность населения за 2002 г., тыс. чел.

На основе соответствующих значений показателей по всем городам из выбранных стран¹ производится расчет модуля отклонений значений зарубежного города от целевого города X_i^j по формуле

$$X_i^j = |X_{\text{заруб}} - X_{\text{целевой}}|, \quad (2)$$

где i – номер города,

$j = \{1, 2\}$ – номер показателя.

Далее рассчитывается рейтинг потенциальных городов как средневзвешенное отклонение от полученных ранее отклонений $Rank_i$ по следующей формуле

$$Rank_i = \min_{1 \leq i \leq n} \left(\frac{X_i^1 + X_i^2}{2} \right), \quad (3)$$

где n – количество городов, попавших в заданный коридор значений.

¹В диссертационном исследовании в качестве примера выбраны такие страны, как Великобритания, Германия и США.

В итоге город, имеющий самый высокий рейтинг (имеющий минимальное отклонение с целевым городом), считается наиболее подходящим для сравнения.

В результате на примере города Иркутска были отобраны следующие сходные города: г. Штутгарт в Германии, г. Шеффилд в Великобритании и г. Балтимор в США. Автором предложен алгоритм стратегического анализа из шести этапов. На предварительном (нулевом) этапе выявляются различия в национальных терминологиях стратегического развития города. На первом этапе проводится сравнение общих методов стратегического развития отобранных городов, в частности сравнение полномочий структур, ответственных за стратегическое развитие, и сравнение этапов разработки стратегических документов. На втором и третьем этапах производится сравнение типов (прорывное или модернизационное) и фокусов (видов деятельности) стратегического развития, заложенных в стратегических документах города. Пример такого сравнения показывает распыленность и несогласованность «модернизационного» и «прорывного» фокусов развития г. Иркутска. Однако для значительного повышения качества жизни в городе нужны прорывные фокусы развития как, например, принятые в г. Шеффилде или в г. Штутгарте. На четвертом и пятом этапах на основе предложенного состава элементов города проводится сравнение результатов стратегической деятельности отобранных городов как на качественном уровне (важнейшие события, экономические стратегии), так и на количественном по группам выбранных показателей.

Таким образом, выстроенный алгоритм позволяет с междисциплинарной позиции проанализировать сходную группу городов и выявить сравнительные преимущества и недостатки целевого города. Сделанные выводы предлагаются к использованию городскими сообществами для дальнейшей выработки эффективных стратегий развития городов. Анализ результатов количественного сравнения с одной стороны показал значительное отставание г. Иркутска от сходных городов, а с другой стороны долгосрочный анализ численности населения показал, что во всех отобранных городах в периоды прорывного развития прирост населения составлял в более 2% в год.

Полученные результаты позволили диагностировать структурное отставание г. Иркутска от зарубежных сходных городов. «Перелом» в отставании возможен посредством содействия становлению кластеров якорными деятельностями больших порядков эффективности, основанных на новом технологическом укладе, а не просто улучшениями сложившихся источников дохода города.

В качестве примера нами представлены результаты качественного анализа сходных городов. Анализ позволил выявить, что г. Иркутску для решения проблемы «распыленности» фокуса развития необходимо новое восприятие стратегических структур

города как катализаторов и координаторов общественных и бизнес-инициатив, необходима идентификация и поддержка конкретного узкого набора приоритетных секторов роста и введение программ регулярной санации городских зданий.

В свою очередь, анализ этапов стратегической деятельности отобранных городов позволил сделать выводы о необходимости увеличения сроков разработки стратегических документов для повышения качества и об обязательном привлечении к разработке заинтересованных жителей, работающих в прорывных сферах.

В заключение анализ структуры методов стратегического развития отобранных городов позволил сделать выводы о возможности заимствования механизмов ответственности городских стратегов за промежуточные и конечные результаты; об обязательной привязке стратегических инициатив к конкретным пространственным координатам; о необходимости создания стратегических партнерств между жителями-инноваторами. Все полученные выводы предлагается использовать для разработки стратегии развития города, способной как «переломить» структурное отставание, так и вывести город в глобальные лидеры по выбранным направлениям.

5. Сформированы методические рекомендации по разработке стратегии развития города в условиях смены технологических укладов.

В условиях перехода мировой экономики на новый технологический уклад традиционная стратегия развития города, основанная на модернизации (улучшении), не может считаться достаточной для достижения глобального лидерства российских городов. С точки зрения автора под стратегией развития города прорывного типа следует понимать долгосрочную, опережающую и экосистемную поддержку становления и экспоненциального роста отобранных видов деятельности (будущих специализаций) на новых глобальных рынках, обеспечивающую через вызванные мультипликативные эффекты новый порядок качества жизни и благополучия в городе в целом и глобально в областях специализации.

В связи с этим, автором предложен алгоритм разработки стратегии развития города прорывного типа в условиях смены технологических укладов, состоящий из следующих этапов: *на этапе целеполагания* – разработка целей и задач прорывного развития; *на этапе отбора приоритетов* – отбор небольшого количества прорывных¹ приоритетов города, способных стать новой градообразующей основой (новым источником дохода) города, а также разработка долгосрочного глобального видения, основанного на массовом применении в мире отобранных прорывных технологий с центром в

¹ Т. е. соответствующим требованию «взрывного» роста производительности (достижения новых порядков эффективности) и требованию исходного глобального характера инициируемых в городе экономических трансформаций.

выбранном городе; *на этапе стратегического анализа* – соотнесение разрабатываемой стратегии с конкретными стратегиями городов-конкурентов в ведущих странах мира; *на этапе разработки механизма реализации*: а) проведение широкой кампании по заинтересовыванию горожан под разрабатываемую стратегию развития; б) организация в городе «третьих» пространств неформального общения для оценки наилучших применений новых технологий («прорывности») и самоорганизации в команды; в) скоординированная поэтапная поддержка создания кластеров прорывных продуктов на новом технологическом укладе, включая содействие в1) фундаментальным открытиям новых принципов, в2) прикладным технологиям на открытых принципах, в3) предпринимательским экспериментам на новых технологиях, в4) быстрому росту новых глобальных деятельностей и рынков; в5) стимулированию распространения мультипликативных эффектов на город в целом; *на этапе проведения мониторинга*: а) создание регулярной системы отчетности по стратегическим результатам, б) расчет «прорывного» изменения по S-образной кривой показателей развития города из расчета возможных развернутых прорывных продуктов в будущем (предвидение «предельных равновесий»).

При создании всех необходимых условий в ряде приоритетных отраслей появится необходимое состояние среды для перехода всех элементов города на новый технологический уклад. В результате станет возможным обеспечение появления мультипликативных эффектов, в частности значительного (>2 % в год), модернизации старых отраслей, новых районов города, новых налоговых доходов бюджетов (соответственно, новой социальной сферы), новой инженерной инфраструктуры и т. п. В случае успешного осуществления данной стратегии развития города возможна масштабная трансформация всего состава города с переходом на принципиально новый порядок качества жизни и новую конкурентоспособность в условиях смены технологических укладов.

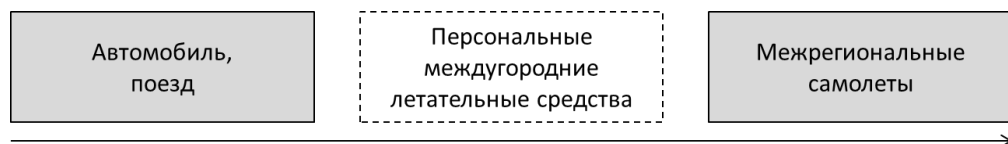
6. Разработана стратегия развития г. Иркутска в качестве апробации предложенной методики и произведена оценка социально-экономического эффекта, ожидаемого в результате реализации разработанной стратегии.

В работе была выполнена апробация предложенной методики разработки стратегии развития города на материале г. Иркутска. В качестве стратегии развития прорывного типа г. Иркутска предложено понимать долгосрочную, опережающую и экосистемную поддержку становления и экспоненциального роста прорывных продуктов на базе биомедицинских и авиационных технологий на рынках хэлснет и аэронет соответственно, обеспечивающих через мультипликативные эффекты новый порядок каче-

ства жизни и благополучия в г. Иркутске в целом и глобально – в этих двух областях специализации.

В качестве цели Стратегии развития г. Иркутска предлагается выбрать создание здорового города Иркутска с высоким качеством жизни горожан за счет содействия становлению глобально конкурентоспособных источников дохода. Предлагается дополнить Стратегию развития Иркутска мероприятиями по системной поддержке отобранных предпринимателей, способных *одновременно* как участвовать в кооперации с компаниями международного уровня на более низких переделах (раздел «развитие промышленного потенциала»), так и эффективно экспериментировать с прорывными продуктами высоких переделов, основанных на новом технологическом укладе (раздел «Развитие инновационной деятельности»)¹.

Анализируя практические заделы международного уровня, в г. Иркутске можно обозначить крупный задел в области военно-гражданской авиации², а именно разработку Иркутского авиационного завода – филиала ОАО «НПК «Иркут». У этого завода имеются также непрофильные разработки двухместного гражданского Автожира А002³. Эти разработки могли бы быть в виде лицензий переданы предпринимателям, способным за счет соединения с НБИК-технологиями создать новые персональные междугородные летательные средства по цене автомобиля среднего класса⁴, заполнив сегмент между автомобилями / поездами и межрегиональными самолетами по скорости перемещения (Рисунок 2).



Источник: составлено автором

Рисунок 2 – Пример использования международного задела Иркутска в глобально свободном сегменте по скорости перемещения

На этой основе, например, возможно появление города нового уклада в области персональной малой авиации, способной покрыть высокий глобальный спрос на более

¹ Подобная стратегия была, например, успешно применена на иркутском авиазаводе, производившем ранее только военные самолеты, когда авиазавод как участвовал в кооперации с Airbus в 2005-2016гг. для приобретения международных компетенций в области гражданской авиации при производстве мелких деталей для Airbus, так и одновременно с 2010г. участвует в разработке, испытаниях и производстве гражданского самолета МС-21.

² По опыту Штутгарта или Санта Клара есть шанс в среднесрочной перспективе разворачивать только прорывные продукты, за которыми стоит опыт смежных компетенций, основанных на опыте международного уровня.

³ Аналоги есть в США, например, kittyhawk, в Швеции – aeromobil, в Германии – VC 200, в Китае – Ehang184.

⁴ В качестве аналога прорывного продукта приведем запуск и массовое производство индийской компанией Tata Motors малого городского автомобиля Tata Nano в 2008 по цене мотоцикла всего 2500 долларов за единицу.

быстрое передвижение, чем автомобиль (особенно в России с ее расстояниями), создавая таким образом к 2050 году новый массовый рынок в 900 млрд. \$ на территориях ЕЭС и БРИКС¹. В рамках стратегического партнерства с этим предприятием предлагаем стимулировать самоорганизацию нового кластера «летательных» инноваций².

Расчет социально-экономического эффекта (мультипликативных эффектов) от применения предложенной стратегии развития города позволяет укрупненно оценить возможные результаты. В качестве математической модели расчета, точно соответствующей успешному S-образному изменению, взята функция затухающей экспоненты. Для этого нами адаптирована к нашей задаче формула простого замещения технологических изменений, разработанная Фишером-Праем X_t :

$$X_t = X_0 * \left(\frac{2}{1 + e^{-a(t)+b}} + 1 \right) \quad (4)$$

где X_0 – начальное значение показателя на год начала расчетов, ед.;

X_t – целевое значение показателя на год конца расчетов, ед.;

$a(t)$ – линейная функция от времени, ед.

Источник: Fisher J.C., Pry R.H. A Simple Substitution Model of Technological Change [Electronic resource] // Technological Forecasting And Social Change. 1971. № 3. P. 77 (usage date: 18.07.2018). Примечание: составлено автором

В качестве базового условия расчета предположено, что основным последствием масштабной трансформации города на базе НБИК-уклада считается рост численности населения города как импульса, запускающего новый порядок минимум аналогичной, как в прошлом, «мощности». Предполагается, что будущий рост численности будет вызван значительным приростом новых рабочих мест в выбранных областях, а как следствие – значительным естественным приростом. Также рост численности может быть вызван внешней миграцией в город как результат появления спроса на высококвалифицированные рабочие места, которые нельзя удовлетворить местным предложением.

Опираясь на разницу в статистических данных экспоненциального роста численности населения, получим, что в г. Иркутске в 1911-1959 гг. за счет запуска эконо-

¹ 900 млрд. \$ к 2050 г. = 20.000 \$ за единицу x 45 млн. единиц на территории ЕЭС и БРИКС (45 млн. к 2050 г. = 2500 млрд. автомобилей в мире по данным International Transport Forum x 5 % коэффициент замещения (консервативное предположение) x 3,55 млрд. чел. в ЕЭС и БРИКС / 9,725 млрд. в мире по прогнозу ООН).

² Например, в настоящее время у «НПК Иркутск» имеется проект малого вертолета автожира А-002М, вмещающего до трех чел. и стоящего около 7,5 млн. руб. Однако для создания реальной возможности покупки горожанами Иркутска со средним достатком нужно снизить стоимость такой техники до цены автомобиля (в 6 раз), скажем, до 1,2 млн. руб. (20 тыс. \$), существенно снизив затраты на его производство, включая комплектующие.

мики четвертого уклада наблюдался рост в 3 раза. Например, в округе Санта Клара¹ в 1950-1990 годах за счет запуска экономики пятого уклада – рост в 5 раз. Поэтому при запуске шестого уклада в качестве «параметров порядка» (по Г. Хакену) нами выбрано в качестве «амплитуды волны» (ΔX) значение 3 (как было на четвертом укладе) и «длину волны» (Δt) в $[(1959 - 1911) + (1990 - 1950)] / 2 = 40$ лет. Значение 2 в числителе и значение 6 в степени экспоненты в знаменателе формулы получены тестовым путем, чтобы получать временные значения a в рамках заданных $\Delta X=3$ и $\Delta t=40$ исключительно в коридоре от 1 до 10 при $X_0=1$ (+1 для шага в $[2055-2015] / 10 + 1 = 5$ лет. Кроме того, в качестве начального значения X_0 в расчете взяты данные показателей на 2012 год (t_0).

В результате применения предложенной модели расчета социально-экономического эффекта от осуществления стратегии развития в г. Иркутске были получены следующие результаты: в городе Иркутске могут проживать более 1,5 млн. чел., объем бюджета может составить более 30 млрд. руб., объем жилого фонда может составить 35 млн. кв. м, валовой городской продукт города² – более 1 трлн. руб.

При наличии позитивных тенденций от осуществления предложенной стратегии развития предлагается масштабировать предложенную методику и приобретенную практику на другие города России через специально созданный институт развития городов.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные выводы и результаты, полученные в ходе диссертационного исследования, состоят в следующем:

1. Разработана междисциплинарная концепция города как пространства становления наиболее эффективных форм жизнедеятельности, дающая целостное представление о городе, снимая фрагментарность традиционных предметных проекций. Выработанный на основе концепции состав элементов города, типология городов позволяют учесть все жизненно важные составляющие города, что дает обоснованный выбор стратегических альтернатив в условиях смены технологических укладов.

2. Уточнен и дополнен понятийный аппарат стратегического развития, позволяющий поднять эффективность процесса стратегического развития города в условиях сме-

¹ Традиционно известна как «силиконовая» или «кремниевая» долина.

² По Иркутску – оборот крупных, средних и малых предприятий.

ны технологических укладов, включающий прорывное развитие как основной тип развития и кластер как ведущую пространственную форму развития города.

3. Произведено сравнение существующих методик разработки стратегии развития города в условиях смены технологических укладов в выбранном городе и в сопоставимых зарубежных городах, позволившее выделить целесообразные для более эффективного стратегического развития компоненты зарубежного опыта.

4. Сформирована методика разработки стратегии развития города, в рамках которой предложены алгоритм стратегического анализа и алгоритм разработки стратегии развития города в условиях смены технологических укладов, которые в совокупности позволят трансформировать выбранный город в целом, значительно повысив качество его жизни на основе мультипликативных эффектов, запущенных через содействие самоорганизации кластеров на базе прорывных продуктов.

5. Апробация предложенной методики позволила разработать пошаговую стратегию г. Иркутска. В качестве организатора предложено учредить фонд развития г. Иркутска. Произведенный расчет социально-экономического эффекта позволил получить количественную оценку от осуществления предложенной стратегии развития города.

IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Научные статьи, опубликованные в журналах Scopus, WoS, RSCI, а также в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности:

1. Гавайлер, А.В. Основы новой экономической специализации городов России в условиях смены технологических укладов / А.В. Гавайлер // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – № 3 (450). – 1,0 п.л.

2. Гавайлер, А.В. Методология постадийной реализации стратегического развития экономики города при смене технологических укладов / А.В. Гавайлер // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2015. – № 6. – 1,1 п.л.

3. Гавайлер, А.В. Как создать инновационную экономику российского города, основанную на частной инициативе? / А.В. Гавайлер // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 24 (351). – 0,5 п.л.

**В журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК при
Минобрнауки России:**

4. Гавайлер, А.В. Методологические вопросы стратегического управления развитием российского города в условиях глобализации / А.В. Гавайлер // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – № 26 (83). – 0,3 п.л.

Прочие научные публикации автора по теме диссертации:

5. Гавайлер, А.В. Стратегирование как новая культурная парадигма / А.В. Гавайлер // Стратегии комплексного социально-экономического развития территории: сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. – 0,4 п.л.

6. Гавайлер, А.В. Анализ современной американской практики управления развитием города (на примере экономического развития г. Балтимор, Штат Мэриленд, США) / А.В. Гавайлер // Государственное регулирование и устойчивое развитие муниципальных образований: сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. – 1 п.л.

7. Гавайлер, А.В. Цели и направления городской муниципальной политики в условиях глобального экономического кризиса / А.В. Гавайлер // Актуальные вопросы экономических наук: сборник материалов IV Всероссийской научно-практ. конференции (часть 1). – Новосибирск: ЦРНС, СБИПРИНТ, 2009. – 0,4 п.л.

8. Gaweiler, A. Formation of global city and participation of city administration / A. Gaweiler // Государственное регулирование и устойчивое развитие муниципальных образований. – Вып. 8. – Иркутск: Изд. БГУЭП, 2011. – 0,4 п.л.