

На правах рукописи

Силантьева Екатерина Геннадьевна

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДОВ
ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
РЕСУРСОВ
(НА ПРИМЕРЕ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА)**

Специальность: 05.02.22
Организация производства
(текстильная и легкая промышленность)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата технических наук

Санкт-Петербург
2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Научный руководитель: **Титова Марина Николаевна**, доктор экономических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», заведующий кафедрой менеджмента

Официальные оппоненты: **Буре Владимир Мансурович**, доктор технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», профессор кафедры математической теории игр и статистических решений факультета прикладной математики – процессов управления

Ястребов Анатолий Павлович, доктор технических наук, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», профессор кафедры информационных технологий предпринимательства

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Защита состоится 21 мая 2019 г. в 10 часов на заседании диссертационного совета Д 212.236.07 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», по адресу: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18, ауд. 241.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», по адресу: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18, <http://sutd.ru>.

Автореферат разослан «__»_____2019 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Переборова Нина Викторовна

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования. Повышение эффективности использования факторов производства является важным источником экономического роста всех уровней экономики. Вектор перехода текстильной промышленности к развитию на основе внедрения инновационных процессов в производство и управление, позволит обеспечить конкурентоспособность экономической деятельности в среднесрочном и долгосрочном периодах. В связи с этим, постоянная регенерация конкурентных преимуществ является важнейшей задачей для любой организации.

В системе факторов производства текстильной промышленности большое значение имеют материально-технические ресурсы, в том числе объекты недвижимости, как базовый элемент любой многопереходной и процессной деятельности. Прямо или косвенно недвижимое имущество организации имеет влияние на деятельность экономических агентов как материальный актив, физическая локация размещения организации, и как обременение. Недвижимость в системе производственных отношений является малоизученной инфраструктурной характеристикой, которая создает условия для организационно-производственной деятельности, приносит доход, обеспечивает иные положительные эффекты.

Как материально-технический ресурс недвижимость представляет собой специфический объект управления, имеющий как социально-экономическое значение, так и специфику рыночного обращения. В связи с этим для предприятий возникла функция управления новым специфическим товаром и активом, а для государства - функция контроля и управления государственным недвижимым имуществом, используемым экономическими агентами различных правовых и организационных форм.

В разрезе использования недвижимости для повышения эффективности организации производственных процессов, особый интерес представляют организации, деятельность которых подвержена государственному влиянию, в частности организации науки и высшего образования, которые выступают не только как производители знаний, но и их распространителями, беря на себя функцию посредника между исследованиями и производственными процессами предприятий реального сектора экономики. Наличие инфраструктурных ресурсов или доступа к ним может стать точкой роста инновационной активности организаций текстильной промышленности.

Степень разработанности научной проблемы. Вопросы теории и практики эффективного привлечения и использования материально-технических ресурсов различных категорий получили широкое отражение в работах отечественных и зарубежных исследователей.

Теоретической и методологической базой исследования послужили основополагающие положения теории организации, труды отечественных и зарубежных экономистов. Теоретические положения диссертации разработаны на основе системного подхода, теории динамических колебаний, циклического развития систем, методов статистического анализа, логического и прогностического

методов моделирования, экспертных оценок, типологии, классификаций и экстраполяции.

Изучение накопленного опыта показало, что, несмотря на многообразие работ в данной области, отсутствует ясная методика принятия стратегических решений, направленных на максимально эффективное вовлечение инфраструктурных материально-технических ресурсов организации в ее деятельность. Смещение акцентов в сторону стратегического планирования заставляет задуматься над системными взаимосвязями между статическими и динамическими процессами в системе организации. Еще менее разработан вопрос доведения стратегических индикаторов до текущего периода.

Таким образом, значимость проблемы повышения эффективности использования недвижимого имущества как подсистемы инфраструктурных материально-технических ресурсов, его интеграции с инновационными и предпринимательскими структурами и, одновременно, недостаточная проработанность многих аспектов проблем стратегического планирования развития текстильной промышленности предопределили выбор темы диссертационного исследования, ее цель, задачи, предмет и объект исследования.

Целью диссертационного исследования является исследование совокупности теоретических, методических и практических вопросов, связанных с обеспечением эффективного использования инфраструктурных материально-технических ресурсов текстильной промышленности, разработка механизмов стратегического планирования и организации производства в рамках обеспечения конкурентоспособности инновационно-активных организаций.

В соответствии с целью диссертационного исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Предложить типизацию инфраструктурных характеристик на основе специфики имущественного комплекса.
2. Определить роль недвижимого имущества в инновационном развитии предприятий текстильной промышленности и обосновать концептуальные положения формирования инновационного потенциала инфраструктурных факторов производства.
3. Разработать механизм принятия стратегических решений, имеющих целью обеспечить эффективное использование инфраструктурных материально-технических ресурсов с применением индикативных показателей, позволяющих оценить потенциал и эффективность выбранной стратегии развития.
4. Предложить концепцию жизненного цикла инфраструктурных характеристик и алгоритм поэтапного обоснования стратегии развития предприятий отрасли.
5. Обосновать систему динамического развития инфраструктурных характеристик, установить влияние волновых процессов в промышленности и адаптировать механизм управления к Кондратьевским и инвестиционным циклам.

Объектом исследования является взаимодействие текстильной промышленности и научной сферы, подверженной государственному регулированию в рамках использования материально-технических ресурсов.

Предметом исследования является совокупность теоретических, методических и практических вопросов, связанных с обеспечением эффективного использования инфраструктурных материально-технических ресурсов инновационно-ориентированных организаций.

Теоретической основой диссертационного исследования выступают труды отечественных и зарубежных авторов по вопросам управления инфраструктурными материально-техническими ресурсами, обеспечения их конкурентоспособности, перспективности инновационного и инвестиционного потенциала.

Методологическую основу диссертации составили общенаучные методы познания, такие как системный анализ, синтез, сравнение, систематизация, группировка, экспертные оценки, логическое моделирование, агрегирование и классифицирование.

Информационной базой исследования являются материалы государственных статистических органов Российской Федерации, зарубежных органов статистики, нормативно-правовые акты Российской Федерации в части основных фондов, материалы, непосредственно собранные автором на предприятиях и в организациях.

Обоснованность и достоверность результатов исследования.

Обоснованность результатов диссертационного исследования подтверждается использованием работ отечественных и зарубежных авторов по вопросам управления инфраструктурными материально-техническими ресурсами.

Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечивается использованием современных методик сбора и обработки первичной информации; динамикой статистической информации по исследуемому объекту и практическими расчетами.

Область исследования соответствует следующим пунктам Паспорта научной специальности ВАК Министерства науки и высшего образования РФ 05.02.22 - Организация производства (по отраслям):

2. Разработка методов и средств эффективного привлечения и использования материально-технических ресурсов в организацию производственных процессов.

10. Разработка методов и средств мониторинга производственных и сопутствующих процессов.

11. Разработка методов и средств планирования и управления производственными процессами и результатами.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке модели организации эффективного привлечения и использования материально-технических ресурсов на основе взаимодействия инфраструктурных характеристик и механизмов повышения инновационной активности для достижения стратегического эффекта процессов организации производства в текстильной промышленности.

К основным результатам, определяющим новизну диссертационного исследования можно отнести:

- модифицировано понятие «инновационно-активной организационной системы», отражающее взаимодействие экономических агентов и элементов инновационной инфраструктуры;

- на основе системного подхода разработана методика классификации инфраструктурных характеристик (факторов производства) в зависимости от их роли в процессе производства, воздействия на конечный результат процесса, специфики организационных решений на предприятиях текстильной промышленности;

- предложено авторское определение «эффективного периода жизненного цикла недвижимого имущества», что позволило уточнить существующие подходы к категории недвижимого имущества и позиционировать его в инфраструктуре экономических систем;

- уточнено понятие «недвижимость», позволяющее рассматривать объекты недвижимости как материально-технический ресурс, участвующий в производственных процессах;

- обоснованы методические подходы формирования алгоритма выбора стратегии использования инфраструктурных материально-технических ресурсов, опирающиеся на нормы амортизации и стратегические признаки вида деятельности;

- предложена система частных и агрегированных показателей, позволяющих комплексно оценить результаты инвестиционной и инновационной деятельности в части вовлечения имущественного комплекса и перспективы развития производства в краткосрочном периоде;

- предложена методика расчёта прогностического тренда с помощью индекса предпринимательской уверенности инвестиций в недвижимое имущество (REIMI), отражающего восприятие участниками экономической деятельности перспектив конкурентоспособности производственных процессов текстильной промышленности.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что информация, полученная в ходе апробации методик анализа и прогнозирования, может быть использована хозяйствующими субъектами для принятия стратегических решений с учетом изменения потребностей предприятий текстильной промышленности.

1. Методика расчета и применение диффузных и агрегированных показателей, позволяющих определить влияние факторов внешней среды и экономической динамики для текстильной промышленности.

2. Методика оценки недвижимого имущества по его роли в инновационно-инвестиционном процессе организации.

Апробация результатов исследования.

Результаты исследований доложены на международных научно-практических конференциях. Методика расчета эффективного периода жизненного цикла недвижимого имущества была апробирована на примере инновационно ориентированной организации.

Публикации. Наиболее существенные положения и результаты диссертационного исследования нашли отражение в 11 опубликованных работах автора, включающих 4 статьи, опубликованных в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы. Наглядность изложенного материала диссертационного

исследования обеспечивается таблицами и рисунками. Исследование изложено на 172 страницах машинописного текста включая приложения, содержит 33 рисунка, 29 таблиц, 12 формул, список литературы, включающий 124 наименования.

Во введении обосновывается актуальность диссертационного исследования, определены цели и задачи, а также раскрыта научная новизна и практическая значимость выводов и результатов работы.

Первая глава «Инновационно-активные организации и условия их эффективного функционирования» содержит исследование типизация инфраструктурных характеристик материально-технических ресурсов в форме недвижимого имущества. Приведены основные определения, классификации и критерии в контексте инвестиционной и инновационной привлекательности недвижимого имущества.

Во второй главе «Инфраструктурный анализ в инновационно-активных организационных системах» проводится инфраструктурный анализ имущественного комплекса научной организации, разрабатываются организационные предпосылки разработки стратегии использования недвижимости для организации производства предприятий текстильной промышленности. Анализируются инструменты поддержки инновационного развития в структурах, подверженных государственному влиянию.

В третьей главе «Разработка механизмов управления объектами недвижимости при организации производства на основе закономерностей экономической динамики» рассматриваются волновые экономические явления в их связи с развитием имущественного комплекса организаций. Анализируются инвестиционный и инновационный процессы в соответствии с концепцией жизненного цикла недвижимости.

В заключении содержатся основные выводы и рекомендации автора по результатам диссертационного исследования.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Социально-экономические преобразования в мировой и отечественной экономике оказывали непосредственное влияние на развитие теории факторов производства, дополняя их по мере развития научно-технического прогресса. Проведенный ретроспективный и гносеологический анализ, выявили отсутствие классификаций факторов производства, позволяющих провести анализ их роли в процессе производства с учетом физической локации и влияния на результирующие организационные решения.

В связи с этим автором разработана следующая система классификации инфраструктурных характеристик:

- «Инфраструктурные факторы», к которым предлагается отнести факторы, непосредственно участвующие в локации процесса производства – земля, объекты недвижимости (здания, сооружения, дороги);

- «Интенсивные факторы», к которым будут отнесены факторы, влияющие на качество процесса производства – капитал (денежный, инвестиции), труд (включая

интеллектуальный и квалификационный факторы), научно-технический прогресс, наука, инновации;

- «Информационные факторы», к которым предлагается отнести факторы, влияющие на процесс принятия экономических решений в производстве – информация, бренд.

Проанализированные подходы к классификации не позволяют выделить роль недвижимого имущества с точки зрения инновационного и инвестиционного использования, что требует уточнения категориального аппарата. В связи с этим предлагается следующее авторское определение недвижимого имущества - это связанный с землей инфраструктурный фактор экономической деятельности природного или рукотворного характера, обеспечивающий локализацию производственных процессов организации.

Протекающие в результате взаимодействия субъектов и объектов организации производства в виде недвижимого имущества процессы можно условно разделить на три основные группы:

- технические процессы создания, содержания, развития и ликвидации объекта недвижимости как товара, источника дохода или блага, где недвижимость выступает как материальный носитель экономических отношений;

- процессы обращения недвижимости как имеющего определенную стоимость актива и способного приносить определенный доход. Данные процессы выражаются в финансовых потоках, где объект недвижимости выступает их обеспечением в натуральной форме;

- процессы управления недвижимостью, направленные на повышение эффективности каждого процесса организации производства в отдельности и системы отношений в сфере недвижимости предприятия в целом.

Увеличение потенциала данной системы можно осуществлять через увеличение потенциала ее ресурсов, совершенствование технологии процессов, повышение уровня организации системы, одновременно по всем трем направлениям, а эффективность его использования возрастает производно по отношению к динамике эффективности управления предприятиями текстильной промышленности.

2. Проведенный анализ взаимодействия подсистем предмета исследования с бизнесом в части использования экстенсивных ресурсов имущественного комплекса показал распределение количества квадратных метров по стратегическим признакам предприятий Х.Фризевинкеля и Л. Г. Раменского: первое место занимают организации коммутанты (предоставление бытовых услуг, питания, медицинского обслуживания студентов и сотрудников). Организации-эксплеренты (научно-исследовательские) занимают всего 8% от всей переданной в аренду площади, при этом площади организаций-пациентов (научно-производственные) относительно велики.

Таким образом, организация недостаточно активно развивается в части привлечения инновационно-активных бизнес-структур на свою территорию.

Наличие незадействованных площадей позволяет прибегнуть к управленческому механизму инсорсинга, позволяющему сохранять постоянные

затраты, при этом получая коммерческую и иную выгоду от использования своих мощностей, в том числе третьими лицами.

3. Для определения оптимальной стратегии использования недвижимого имущества при организации производства автором использовалась матрица «ADL/LC».

В основе предложенного метода лежит концепция жизненного цикла неживимости организации, в соответствии с которой последовательно или возвратно реализуются четыре стадии: формирование, развитие, эксплуатация и ликвидация. Важной особенностью является то, что стадию «развития» имущественный комплекс может проходить несколько раз и как до стадии «эксплуатации», так и после.

Из сочетаний стадий жизненного цикла и позиций объектов неживимости составляется матрица (Рисунок 1), дополняемая набором стратегических решений.

Для использования матрицы определяются переменные, характеризующие стадии жизненного цикла (ось Y), и интегральную оценку конкурентной позиции (ось X).

Объект недвижимого имущества одновременно может находиться лишь на одной стадии жизненного цикла, каждая из которых имеет свои особенности.

Каждый квадрант матрицы характеризует неживимость организации с разных сторон, но при этом:

- для каждого квадранта характерна своя степень доходов и расходов;
- каждому квадранту присущ свой набор типовых решений по следующим ключевым проблемам: изменение вида деятельности конечных потребителей, износ, получение дохода;
- каждому квадранту соответствует собственная траектория движения и набор узконаправленных стратегий. Узконаправленные стратегии разрабатываются в зависимости от организации с учетом особенностей текстильной промышленности.

В соответствии с предложенными оценочными показателями осей матрицы проводится целевой дискретный анализ каждой конкурентной единицы (объекта недвижимого имущества) организации, в результате каждой точке присуща своя клетка матрицы. Из нескольких возможных вариантов выбирается конкретный стратегический маршрут, в рамках которого задается типовая стратегия и набор уточненных стратегий, уникальных для каждой организации. По конкурентным единицам (объектам недвижимого имущества), попавшим в другие квадранты проводится аналогичный анализ, позволяющий разработать «запасной» вариант использования.

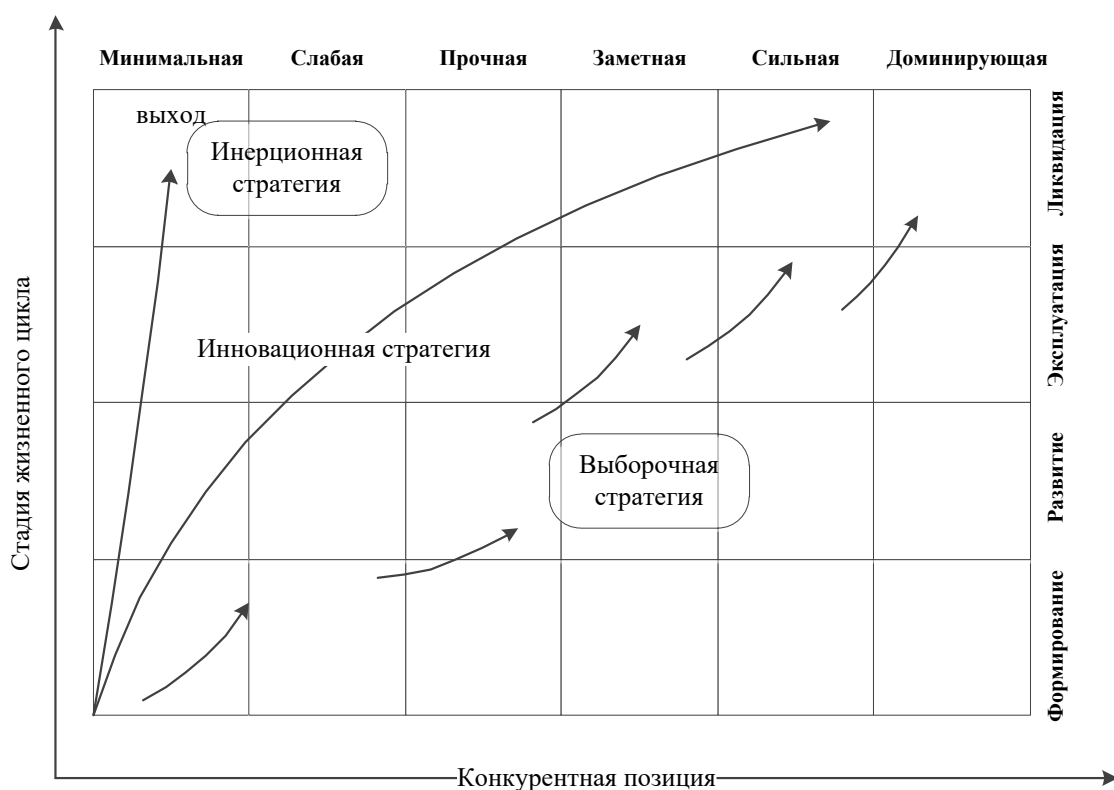


Рисунок 1 - Модель выбора стратегии использования недвижимого имущества при организации производства

4. В связи с тем, что конкретная социально-экономическая ситуация изменчива, можно выделить статическую и динамическую составляющие процесса организации производства организаций реального сектора экономики и сферы услуг.

При исследовании организаций методологически можно подходить с точки зрения статики для установления закономерных связей между элементами системы. Данный подход удобен при построении различных моделей, но имеет свои недостатки при стратегическом управлении ввиду невозможности выявления уровня и направления изменений данных элементов. В связи с этим необходимо обратить особое внимание на динамическую составляющую анализа и рассматривать стратегическое управление как постоянный процесс изменений экономической системы.

Для данной оценки автором предложены частные и интегрированные показатели, позволяющие комплексно оценить результаты инновационной и инвестиционной деятельности как производных от использования недвижимого имущества. Предполагается, что инновационный потенциал недвижимости выше там, где, в том числе, для инвесторов созданы комфортные условия с понятными механизмами регулировки инновационного вида деятельности. Отметим, что данная проблематика является значимой для текстильной промышленности.

Интегральный показатель потенциала недвижимости (Property Potential Index – PP Index) включает в себя показатели, компилирующие диффузные субиндексы, оценивающие эффективность использования площадей (индекс И), техническое состояние (индекс ТС) и инновационный (инвестиционный) потенциал (индекс

ИИП). Применение диффузной формы прогностического индекса обусловлено следующими преимуществами: не допускают неоднозначной трактовки, позволяют привести различные показатели к единому знаменателю, позволяет конструировать большее количество разнообразных факторов.

Для этой цели предложено использовать показатель использования недвижимости (И), представляющий собой взвешенную по квадратным метрам среднюю ежегодных изменений доли основных видов деятельности в использовании имущественного комплекса предприятия:

$$И = \sum_{i=1}^n [S(i, t) - S(i, 0)] / (n \times T) \quad (2)$$

где $S(i, t)$ – доля i -го вида деятельности в использовании недвижимости в момент t ;

0 – начало рассматриваемого периода;

T – длина периода (его окончание);

n – число видов деятельности.

Техническое состояние (ТС) объекта недвижимости учитывается от 0 до 1, исходя из степени технического износа объекта недвижимости, указанной в техническом паспорте, согласно следующей формуле:

$$ТС_t = 1 - \frac{D_t}{100\%}, \quad (3)$$

Где

$ТС_t$ – коэффициент технического состояния объекта недвижимости в момент t ;

D_t – показатель технического износа объекта недвижимости в момент t , согласно технической документации.

Проведенный анализ показал, что при всем многообразии опережающих индексов предпринимательской уверенности, данный инструментарий для недвижимого имущества отсутствует. В связи с этим разработан индекс предпринимательской уверенности инвестиций в недвижимое имущество (REIMI – Real Estate Investment Managers' Index)

Индекс предпринимательской уверенности инвестиций в недвижимое имущество (REIMI) является диффузным агрегированным субъективными показателем, который отражает восприятие участниками экономической деятельности текущей обстановки и перспектив бизнеса. Индекс обоснован автором по результатам опроса существенного числа инвесторов, каждый из которых оценивает перспективы инвестиций в недвижимое имущество в разных аспектах его функционирования, отвечая «оптимистично», «пессимистично», «нейтрально».

Вес значимости каждого фактора рассчитывается согласно оценкам, предоставленным респондентами напротив каждого фактора:

$$W_i = \frac{\sum_i F_i}{\sum F}, \quad (4)$$

Где W_i – вес i -го фактора в индексе предпринимательской уверенности по недвижимому имуществу;

F_i – количество баллов, набранным фактором i ;

F – факторы, учитываемые в REIMI.

Каждый фактор трансформируется в промежуточный индекс, который рассчитывается как сумма доли ответов оптимистичного характера и половины ответов нейтрального характера:

$$P_i = (P_{i1} \times 1) + (P_{i2} \times 0,5) + (P_{i3} \times 0), \quad (5)$$

где,

P_{i1} – доля отвечающих «оптимистично»;

P_{i2} – доля отвечающих «нейтрально»;

P_{i3} – доля отвечающих «пессимистично».

Значение индекса предпринимательской уверенности по недвижимому имуществу рассчитывается как сумма промежуточных индексов факторов, взвешенных на значимость каждой группы:

$$REIMI = \sum_i W_i P_i \quad (6)$$

Интервал индекса составляет от 0-100%, при этом значение индекса, превышающее 50, рассматривается как показатель роста активности экономических субъектов, а меньшее 50 - падения.

Имея частные индексы, выводится агрегированный индекс ИИП:

$$\text{ИИП} = \frac{\sum_n D L Reg C REIMI}{\sum n} \quad (7)$$

Где

D – коэффициент возможности диверсификации объекта недвижимости;

L – коэффициент месторасположения;

Reg – коэффициент административного регламента;

C – коэффициент стоимости инвестиций;

$REIMI$ – индекс предпринимательской уверенности по недвижимому имуществу;

n – количество коэффициентов.

Имея субиндексы И, ТС и ИИП, вычисляется PP Index. по формуле:

$$PP \text{ Index} = \sum_t I_t TC_t ИИП_t / n \quad (8)$$

Где

t – момент наблюдения;

n – количество субиндексов.

Динамические расчеты PP Index позволят определить динамику выбранной стратегии использования недвижимости организации текстильной промышленности.

При флуктуации индекса приближенной к 1, можно считать, что выбранная стратегия наиболее успешна. Если в динамике индекс имеет явный тренд к

снижению, необходимо принимать управленческое решение по изменению стратегии.

5. Автором вводится понятие «эффективный период жизненного цикла недвижимого имущества» – это период функционирования недвижимого имущества, на протяжении которого он отвечает задачам целевого использования потребителем и не требует дополнительных инвестиционных вложений. Данный период считается максимально эффективным при организации производства.

В развитие понятия автором разработан метод расчета эффективного периода жизненного цикла для объектов недвижимости в зависимости от стратегии использования (Рисунок 2).

При инерционной стратегии развития период эффективного использования сводится либо к техническому сроку службы объекта недвижимого имущества, либо с использованием поправочного коэффициента ускоренной амортизации от 0 до 2, что позволит предприятию ускорить процесс формирования собственных финансовых ресурсов для целей организации производства за счет внутренних источников.

При инновационной стратегии развития нельзя рассматривать отдельно период эффективного использования недвижимого имущества и срок морального износа высокотехнологичного оборудования, внедренного в данный имущественный комплекс.

При инновационной стратегии развития наиболее приемлемы два пути определения эффективного использования:

- через период полезного использования согласно амортизационной группе с максимально допустимым законодательством коэффициентом 3;
- через период полезного использования согласно амортизационной группе с учетом срока полезного использования оборудования.

При определяющей роли технологического оборудования в рамках инновационной стратегии имущественного комплекса, норму амортизации следует принимать с учетом амортизационной группы данного оборудования.

Выборочная стратегия развития подразумевает возможность выбора индивидуальной стратегии для каждого отдельного сегмента имущественного комплекса исходя из его особенностей и потребностей организации. В связи с этим, в рамках данной стратегии развития возможно использование всех трех предложенных методов формирования восстановительного фонда, выбираемого опираясь на потребности инновационного или ускоренного развития производственных мощностей задействованных единиц недвижимого имущества.

Разработанная методика была апробирована при расчете эффективного периода жизненного цикла объектов недвижимости научной организации во взаимодействии с предприятиями текстильной промышленности. Исходя из проведенных расчетов, эффективный период использования имущественного комплекса, вовлеченного в инновационную деятельность, близок к сроку полезного использования внедренного технологического оборудования.

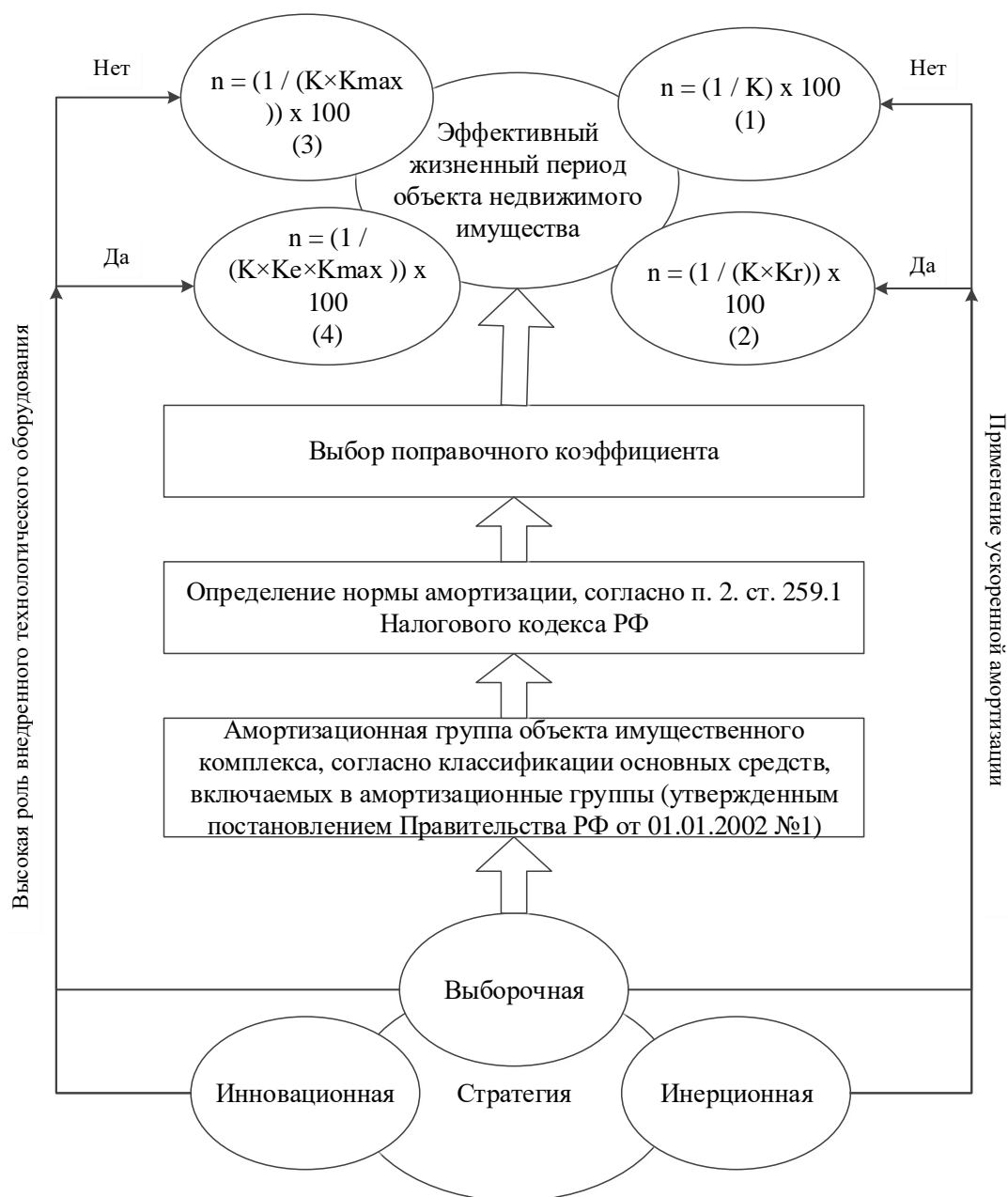


Рисунок 2 - Методика расчета эффективного периода жизненного цикла недвижимого имущества

Полученные расчеты эффективного периода жизненного цикла показывают положительную разницу, что позволяет сделать вывод о соответствии реализованных материально-технических ресурсов коммерческим и стратегическим целям.

В процессе жизненного цикла недвижимого имущества возможно прохождение нескольких эффективных периодов, между которыми возникают периоды инвестирования (I_1, I_2).

Периоды $I_1 - I_n$ характеризуются нулевой эффективностью эксплуатации данного имущественного комплекса, в рамках данного производственного процесса. В целях повышения эффективности организации производственного процесса при

выбранной стратегии использования недвижимости необходимо оптимизировать период эксплуатации его жизненного цикла.

После прохождения эффективного периода возникает повторная необходимость в инвестировании, интенсивность которой, при инновационной стратегии, зависит от уровня изменчивости технологии. Таким образом, одной из основных задач организации текстильной промышленности при организации производства становится увеличение продолжительности эффективного периода жизненного цикла и сокращение периода инвестирования.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель диссертационного исследования была достигнута за счет тематического обоснования понятийного аппарата и разработки методик повышения эффективности использования инфраструктурных материально-технических ресурсов в контексте стратегического планирования взаимодействия научной организации и предприятий реального сектора экономики (на примере текстильной промышленности).

При работе над диссертационным исследованием были получены следующие научные результаты: уточнено понятие инфраструктурных материально-технических ресурсов; разработаны методы стратегического планирования деятельности организаций текстильной промышленности в части использования недвижимого имущества; разработаны частные и интегрированные показатели оценки инновационного потенциала недвижимости обобщающие результаты оценки эффективного периода жизненного цикла объектов недвижимости и алгоритм обоснования стратегии их использования. Обоснованность полученных результатов обусловлена использованием объективных баз данных, к которым относится срок амортизации и амортизационная группа.

Дальнейшее исследование по теме диссертации может получить развитие в направлении разработки подходов и методологий к оптимизации прохождения эффективных периодов использования недвижимости в зависимости от выбранной стратегии развития и особенностей технологического процесса.

IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК России

1. Касаткина, Е.Г. Недвижимое имущество как часть инфраструктурного комплекса легкой промышленности: сущность, основные определения, классификация / Е.Г. Касаткина // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. – 2014. - № 3. – С. 20 – 25.

2. Касаткина, Е.Г. Методика стратегического управления имуществом комплексом организации легкой промышленности/ Е.Г. Касаткина // Известия

высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. – 2015. - № 2. – С. 8 – 12.

3. Силантьева, Е.Г. Динамический подход как средство эффективного использования материально-технических ресурсов / Силантьева Е.Г. // Перспективы науки. – 2018. - №10. – С. 97 - 102

4. Силантьева, Е.Г. Оптимизация производственных процессов инновационной направленности по типам технологий / Силантьева Е.Г. // Наука и бизнес: пути развития. – 2018. - №10. – С. 11 – 15.

Доклады на научных конференциях и другие научные публикации

5. Касаткина, Е.Г. Методические основы стратегического управления имущественным комплексом предприятия // Конференция «III международный Балтийский морской форум» – 2015.

6. Касаткина, Е.Г. Динамические показатели кризисных явлений на рынке недвижимости // X Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современные проблемы менеджмента» 28 апреля 2016, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

7. Силантьева, Е.Г. Организация производственных процессов при различных типах технологий // 37-я Международная научно-практическая конференция «Вопросы современных научных исследований», 3 ноября 2018

8. Касаткина, Е.Г., Хорьков, Г.И. Недвижимое имущество как элемент инновационной инфраструктуры / Е.Г. Касаткина, Г.И. Хорьков // Известия ЛЭТИ. – 2015. - № 2. – С. 86 – 89.

9. Касаткина, Е.Г. Эффективный период в жизненном цикле имущественного комплекса предприятия / Е.Г. Касаткина // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. – 2016. - № 1. – С. 29 – 33.

10. Касаткина, Е.Г. Применение индексного метода в практике управления недвижимостью / Е.Г. Касаткина // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. – 2016. - № 3. – С. 37 – 40

11. Касаткина, Е.Г. Инновационно-активная экономическая система: вопросы дефиниции и практической значимости / Е.Г. Касаткина // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. – 2017. - № 3. – С. 55 – 58.