Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи



Ховрин Николай Анатольевич

МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ МАСШТАБИРОВАНИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 5.2.6. Менеджмент

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель
Кандрашина Елена Александровна,
доктор экономических наук, профессор

Самара 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 4

Глава 1 Теоретические аспекты исследования бизнес-процессов. Анализ условий территориального распределения бизнес-процессов организаций проектно-изыскательской отрасли, проблемы и перспективы развития..... 13

1.1 Бизнес-процессы организаций проектно-изыскательской отрасли и их территориальное распределение как источник повышения конкурентоспособности. Процессное и проектное управление..... 13

1.2 Проектно-изыскательские компании РФ как объект исследования 31

1.3 Комплексный анализ, систематизация факторов и выявление современных тенденций, влияющих на организации отрасли и определяющих территориальное распределение бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности 45

Глава 2 Инструментарий и модели управления территориальным распределением бизнес-процессов для повышения конкурентоспособности продукта и бизнеса в проектно-изыскательской деятельности..... 76

2.1 Инструментарий управления соотношением проектного и процессного подходов к управлению как фактор повышения конкурентоспособности продукта и бизнеса..... 76

2.2 Управление целеполаганием в процессе территориального распределения бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности 97

2.3 Модель управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности 116

Глава 3 Методическое обеспечение управления территориальным распределением бизнес-процессов в проектно-изыскательской деятельности 128
3.1 Методика применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации 128
3.2 Финансово-экономическое обоснование применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности 161
3.3 Апробация методики применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации 179
Заключение 215
Список литературы 220
Приложения 240

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В проектно-изыскательской отрасли России помимо организаций с государственной и муниципальной долей участия присутствуют компании двух видов. Одни входят в структуру крупных промышленных холдингов и выполняют проектные работы преимущественно для нужд материнской компании. Другие – независимые фирмы – участвуют в конкурсных процедурах, которые заказчики проводят на открытых площадках. Для первых портфель заказов складывается из внутренних потребностей холдинга и потому относительно стабилен. Для вторых объем и состав работ зависят от итогов торгов и могут существенно колебаться.

Различия в способах формирования портфеля заказов влияют и на географию деятельности. Корпоративные институты, как правило, размещают свои подразделения в тех регионах, где сосредоточены производственные активы бенефициара. Независимые фирмы такой привязки не имеют, их присутствие на территории определяется тем, где заказчики объявляют конкурсы и где цена предложения оказывается конкурентной.

При этом объекты капитального строительства, по которым ведется проектирование, все чаще находятся за пределами крупных городов, в районах нового промышленного освоения. Удаленность объектов от места расположения проектной организации влечет за собой дополнительные расходы – на перевозку сотрудников, доставку оборудования, организацию временных рабочих мест, привлечение местных субподрядчиков. Для независимой фирмы эти издержки напрямую сказываются на стоимости тендерного предложения и, следовательно, на шансах получить заказ.

Одним из способов сокращения таких издержек является перенос части бизнес-процессов в регионы выполнения работ. Однако переход к данной модели связан с затратами на создание новых структурных подразделений или налаживание

взаимодействия с субподрядчиками, а также с рисками, возникающими при управлении рассредоточенными производственными единицами. Для принятия обоснованного решения необходимо располагать инструментарием, который позволял бы сопоставлять затраты и выгоды, оценивать риски, выбирать форму территориального присутствия в зависимости от конкретных условий, учитывающих уровень компетенций компании, особенности региона и другие факторы.

В научных работах, посвященных организации проектной деятельности, подобный инструментарий отсутствует. Имеющиеся исследования касаются либо общих вопросов процессного управления, либо факторов размещения предприятий, но не увязывают их с методами проектного менеджмента и показателями конкурентоспособности организаций в проектно-изыскательской сфере, особенно в сегменте малого и среднего бизнеса. На практике решения о территориальном распределении принимаются ситуативно, без формализованных критериев, что повышает вероятность ошибок и утраты конкурентных преимуществ продукта и бизнеса.

Таким образом, необходимость разработки научно обоснованного подхода к управлению территориальным распределением бизнес-процессов организаций проектно-изыскательской деятельности как в части выбора вариантов модели, так и в части методики их оценки определяет актуальность настоящего диссертационного исследования.

Степень научной разработанности проблемы. В ходе данного диссертационного исследования автор опирался на базовые принципы и положения трудов как российских, так и зарубежных ученых, специализирующихся на проблемах стратегического менеджмента (Д. Аакер, О.С. Виханский, П. Дойль, П. Друкер, И.Г. Ершова, В.С. Катькало, В.В. Климанов, Д. Кэмпбел, М. Мескон, Г. Минцберг, А.А. Томпсон, Дж. Хангер и др.), различных аспектах теории конкуренции (Г.Л. Азоев, Ф. Бредли, М. Грегори, М.Е. Портер, Й. Ши и др.), изучении вопросов процессного и проектного управления (Е.В. Волкодавова, Т.Х. Давенпорт, А.П. Жабин, И.А. Наугольнова, В.В. Репин, М. Хаммер, Дж. Чампи и др.).

Теоретико-методологической основой диссертационной работы в части изучения вопросов моделирования бизнес-процессов послужили разработки Б. Андер-

сона, Д. Джестона, Е.А. Кандрашиной, И.Н. Панина, В.В. Репина, С.Г. Фалько, И.Г. Федорова, И.А. Шведовой, А.В. Шеера и др. Проблемы развития проектно-изыскательской отрасли в России исследуются такими учеными в области региональной экономики, как Р.Д. Гимранов, Ю.А. Евдокименко, К.В. Екимова, Е.Н. Лейман, В.А. Скрипниченко, И.А. Титков, А.В. Шмидт и др. Вопросы управления бизнес-процессами в проектно-изыскательской отрасли освещены в работах И.Е. Аккуратова, Ю.П. Акперли, М.Ю. Вирцева, Н.М. Лункевич, Л.В. Минченко, С.К. Пшидаток, Р.Ф. Фаляхова, Т.В. Хрипко, Л. Чжень, Д. Юйтин и некоторых других исследователей.

Однако вопросы выработки и реализации управленческих решений, направленных на повышение конкурентоспособности бизнеса за счет пространственного распределения бизнес-процессов, особенно для независимых частных предприятий малого и среднего бизнеса, остаются малоизученными. Настоящее исследование восполняет этот пробел, поскольку изучение данной проблематики необходимо для успешного развития проектно-изыскательской деятельности в условиях масштабирования и усложнения ее внутренней и внешней среды.

Цель диссертационного исследования состоит в теоретическом обосновании и разработке модели управления территориальным распределением бизнес-процессов организаций проектно-изыскательской сферы малого и среднего бизнеса, учитывающей современные факторы и тенденции, влияющие на конкурентоспособность продукта и бизнеса.

Поставленная цель предполагает последовательное решение следующих **задач**:

- дополнить и уточнить классификацию организаций проектно-изыскательской отрасли по ключевым признакам;

- выявить и систематизировать по виду и степени воздействия актуальные факторы и современные тенденции, влияющие на организации отрасли и определяющие необходимость и направления территориального распределения бизнес-процессов;

- определить количественную зависимость между изменением соотношения проектного и процессного подходов к управлению и ростом ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса;

- представить и экономически обосновать модель управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации;

- разработать и апробировать методику применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации.

Предмет исследования – совокупность бизнес-процессов, требующих пространственного перераспределения, в частных проектно-изыскательских организациях малого и среднего бизнеса.

Объект исследования – частные независимые организации проектно-изыскательской отрасли РФ.

Гипотеза диссертационного исследования заключается в предположении, что территориальное распределение бизнес-процессов способствует повышению конкурентоспособности продукта и бизнеса частных проектно-изыскательских организаций на рынке.

Теоретико-методологическая база диссертационного исследования включает работы отечественных и зарубежных ученых в области менеджмента, процессного и проектного управления, исследования по проблемам пространственного развития России в целом и развития проектно-изыскательской отрасли в частности. Применялись общенаучные методы системного и сравнительного анализа, систематизации и обобщения, методы группировки и классификации, абстрагирования, аналогии, моделирования.

Информационно-эмпирическая база представлена официальными статистическими данными Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, научными статьями, диссертациями и другими научными публикациями, данными российских организаций проектно-изыскательской отрасли, результатами апробации модели в компаниях ООО «СВЗК», ООО «ПКЦ

«Эксперт Инжиниринг», ООО «ИТ-Сервис», ООО «ВолгоградНИИгипрозем» и ООО НПП «Геокоминвест».

Соответствие содержания диссертационного исследования паспорту научной специальности. Область научного исследования, ключевые положения и выводы соответствуют Паспорту научной специальности 5.2.6. Менеджмент: п. 10 «Проектирование систем управления организациями. Бизнес-процессы: методология построения и модели оптимизации. Сетевые модели организации. Информационно-аналитическое обеспечение управления организациями»; п. 16 «Теория и методология управления проектами. Процессы, методы, модели и инструменты управления проектами и программами. Управление рисками (риск-менеджмент)».

Научная новизна исследования заключается в решении актуальной задачи, связанной с обоснованием научных положений для разработки модели пространственного распределения бизнес-процессов частных проектно-изыскательских организаций при масштабировании их деятельности, а также для выделения возможных вариантов реализации данной модели, способствующих наиболее плавному и безболезненному переходу от стратегии сконцентрированности к стратегии территориального распределения частными организациями малого и среднего сегментов бизнеса.

Научная новизна подтверждается следующими **положениями диссертационного исследования, выносимыми на защиту**:

1. Дополнена и уточнена классификация организаций проектно-изыскательской отрасли по ключевым признакам.

В дополнение к ранее проведенным исследованиям уточнен классификационный признак проектно-изыскательской организации по объему оказываемых услуг. Исходя из этапности стадий проектирования проектно-изыскательские компании неполного цикла проектирования разделены на проектные, изыскательские и землеустроительные. Следуя современным тенденциям к расширению компетенций проектно-изыскательских организаций, комбинированное проектирование впервые выделено в отдельный вид. Введены дополнительные критерии классификации: по принадлежности компании, структуре портфеля заказов и степени рас-

пределения бизнес-процессов. В отличие от существующих классификационных моделей, в данном исследовании крупный корпоративный проектный институт противопоставлен независимой организации малого и среднего бизнеса не только как конкурирующая, параллельно существующая структура, но и как один из главных индикаторов необходимости внедрения частными независимыми проектными предприятиями стратегии территориального распределения бизнеса (п. 10 Паспорта специальности 5.2.6).

2. Выявлены и систематизированы по виду и степени воздействия актуальные факторы и современные тенденции, влияющие на организации отрасли и определяющие необходимость и направления территориального распределения бизнес-процессов организации в проектно-изыскательской деятельности.

Впервые для данной отрасли предложена четырехкритериальная оценка степени влияния каждого фактора (по экономико-стоимостному, качественному, временному и территориальному критериям), что позволило ранжировать факторы по уровню воздействия (высокий, средний, низкий) и выделить ключевые – развитие корпоративных проектных институтов в регионах и удаленность объектов проектирования от базовых регионов компании – как определяющие для принятия решения о пространственной реконфигурации (п. 10 Паспорта специальности 5.2.6).

3. Определена количественная зависимость между изменением соотношения проектного и процессного подходов к управлению и ростом ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса.

Для этого впервые для проектно-изыскательской отрасли разработаны шкалы уникальности объектов проектирования (четыре уровня) и удаленности регионов деятельности (пять секторов), на основе которых предложен матричный инструмент расчета коэффициента процессного управления, позволяющий оценивать влияние пространственной конфигурации на стоимость, сроки и качество проектных работ (п. 10, 16 Паспорта специальности 5.2.6).

4. Представлена и экономически обоснована модель управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации.

Модель включает четыре альтернативных варианта реализации стратегии масштабирования деятельности проектно-изыскательской организации при территориальном распределении бизнес-процессов. В отличие от существующих, представленная модель учитывает не только финансовые и производственные возможности организации, но и этап жизненного цикла компании, уровень ее компетенций, потенциал региона, конкурентную среду, что позволяет выбирать наиболее рациональный путь территориального расширения бизнеса (п. 10, 16 Паспорта специальности 5.2.6).

5. Разработана и апробирована методика применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации.

В ее основе трехэтапный анализ (маркетинговый, организационно-производственный и финансово-экономический) с введением системы критериальных значений показателей (0,5; 1,0; 1,5) и показателей критичности, что обеспечивает формализацию экспертных оценок и обоснованность принимаемых управленческих решений. Методика позволяет ранжировать варианты по степени целесообразности («нецелесообразно», «риск», «возможно», «целесообразно») и учитывать установленные целевые показатели рентабельности и стратегического позиционирования. Внедрение методики подтверждено результатами апробации в пяти проектно-изыскательских организациях (п. 10, 16 Паспорта специальности 5.2.6).

Теоретическая значимость результатов диссертационного исследования состоит в том, что определено соотношение проектного и процессного управления для предприятий проектно-изыскательской сферы деятельности, организации проектно-изыскательской отрасли классифицированы по ключевым признакам, а также выявлены факторы и современные тенденции, требующие учета при разработке стратегии территориального распределения бизнес-процессов для повышения конкурентоспособности компаний.

Практическая значимость положений диссертационного исследования заключается в возможности применения разработанной модели и вариантов ее реализации на различных предприятиях малого и среднего бизнеса проектно-изыска-

тельской отрасли. Использование данной модели позволит оценить не только особенности внутренней среды компании, но и сложившуюся в конкретном регионе социально-экономическую ситуацию, учесть комплекс актуальных для организации целей разного уровня.

Отдельные положения диссертации внедрены в образовательный процесс Академии строительства и архитектуры ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» в рамках направлений подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата) и 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры) и в учебный процесс ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет» в рамках направлений подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата), 38.04.02 «Менеджмент» (уровень магистратуры), 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата), 38.04.01 «Экономика» (уровень магистратуры).

Степень достоверности и апробация результатов. Диссертация является самостоятельно выполненным научным исследованием. Все результаты исследования, изложенные в диссертации, получены автором лично и отражены в научных публикациях.

Основные результаты исследования были представлены на международных и всероссийских конференциях, использованы при выполнении научно-исследовательских работ № 13-23 «Оценка потенциала управления бизнес-процессами в проектной деятельности», выполненной в 2023 году по заказу ООО «Волга-Инжиниринг», и № 8-24 «Модели оптимизации и распределения бизнес-процессов в проектной деятельности», выполненной в 2024 году по заказу ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»; использованы при выполнении программы для ЭВМ «Альтернатива» (свидетельство о государственной регистрации № 2026666918 от 04.06.2026), а также прошли апробацию и были внедрены в деятельность ряда проектно-изыскательских предприятий: ООО «СВЗК» (г. Самара), ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» (г. Самара), ООО «ИТ-Сервис» (г. Самара), ООО «ВолгоградНИИгипрозем» (г. Волгоград) и ООО НПП «Геокоминвест» (г. Москва).

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 14 научных работ общим объемом 8,03 печ. л. (авторский вклад – 6,91 печ. л.), в их

числе 8 статей в научных журналах, определенных ВАК при Минобрнауки России для публикации результатов научных исследований.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы (142 наименования) и приложений. Общий объем работы – 247 страниц.

Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ОТРАСЛИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

1.1 Бизнес-процессы организаций проектно-изыскательской отрасли и их территориальное распределение как источник повышения конкурентоспособности. Процессное и проектное управление

В стандарте ISO 9000-2015 процесс определен как «совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы» [2]. В научной литературе встречается по меньшей мере несколько десятков определений бизнес-процесса. Обобщая их, автор понимает под данной категорией систему последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы – результаты процесса, представляющие ценность для потребителей (внутренних и внешних). Бизнес-процессы изучаются в рамках процессного подхода к управлению, при котором деятельность организации рассматривается как набор взаимосвязанных процессов, а не как отдельные функции или задачи [39].

Любую организацию можно представить как совокупность бизнес-процессов производственного и непроизводственного характера [29; 102]. Однако для каждой компании бизнес-процессы будут индивидуальны. Процессный подход ориентирован на конечный продукт, а соответственно, и на клиента. Эффективность деятельности при процессном подходе к управлению основывается на снижении затрат и

повышении качества конечного продукта. Кроме того, процессная модель управления дает возможность руководству компании получать достоверную и актуальную информацию о состоянии дел непосредственно от владельцев, что позволяет принимать своевременные и обоснованные решения [22].

Ключевые характеристики бизнес-процессов, выделенные в работе К. Гоела, В. Бандара, Г. Гэйбла и с которыми согласен автор исследования, следующие:

- целенаправленность: каждый процесс ориентирован на достижение конкретного результата;

- регламентированность: деятельность осуществляется по установленным правилам и стандартам. Под регламентированностью здесь понимается не обязательное наличие формального документа, а наличие установленных (пусть даже неписаных) правил выполнения либо потенциальной возможности их формализации;

- зависимость от ресурсов: для выполнения процессов необходимы материальные, финансовые, информационные и человеческие ресурсы;

- ориентация на потребителя: выходы процесса должны удовлетворять потребности клиентов, как внешних, так и внутренних [118].

Исторически концепция бизнес-процессов эволюционировала от простых производственных цепочек до сложных системно-ориентированных моделей. В работах таких исследователей, как М. Хаммер и Дж. Чампи [119], М.Э. Портер [127], Т.Х. Дэвенпорт [112], В.В. Репин [68–70], И.А. Наугольнова [60], отражается история развития процессного подхода к управлению деятельностью предприятия от фрагментарного анализа, совершенствования отдельных функций к интеграции всех видов деятельности в сеть взаимосвязанных процессов, управляемых на системной основе.

В проектно-изыскательской деятельности бизнес-процессы приобретают особые характеристики:

- высокая степень уникальности: каждый проект представляет собой уникальную совокупность процессов, что требует особых подходов к стандартизации и управлению;

- значительная зависимость от человеческого фактора: квалификация и опыт специалистов играют критическую роль в формировании качества процессов;

- сложная система входов и выходов: процессы включают не только материальные ресурсы, но и нормативно-техническую документацию, экспертные оценки, результаты изысканий и др.;

- жесткие требования к документированию процессов и результатов: каждый этап требует фиксации в соответствии с отраслевыми стандартами и законодательными требованиями [28; 42; 50].

Некоторые ученые [68–70; 97] в качестве ключевых характеристик процессов, осуществляемых в ходе проектной деятельности, называют процессную целостность и системность, ориентацию на создание ценности, измеримость и контролируемость, адаптивность к изменениям, ресурсную обеспеченность, а также взаимосвязь с другими процессами организации. Процессная целостность и системность понимаются как неразрывное единство всех этапов и операций, при котором каждый элемент процесса рассматривается не изолированно, а в строгом соответствии с целевыми установками проекта, их выделение необходимо для глубокого анализа резервов оптимизации, выявления взаимосвязей между собой, с создаваемой ценностью. Ориентация на создание ценности означает, что любой процесс должен быть направлен на получение конечного результата, востребованного заказчиком или организацией, причем ценность трактуется не как абстрактная полезность, а как измеримое приращение экономического, технологического или социального эффекта, ради которого проект инициируется, а все операции, не ведущие к такому приращению, признаются избыточными. Измеримость и контролируемость предполагают наличие объективных количественных или качественных показателей, позволяющих на каждом этапе фиксировать состояние процесса, сопоставлять фактические параметры с плановыми и своевременно выявлять отклонения, что в итоге создает основу для обоснованного принятия корректирующих решений. Адаптивность к изменениям выражается в возможности перестраивания структуры процесса, последовательности действий или режима их выполнения при возникновении новых внешних или внутренних условий без снижения степени

управляемости проектом и без существенного снижения показателей его эффективности. Ресурсная обеспеченность охватывает не только наличие материальных, финансовых, трудовых и информационных ресурсов в требуемых объемах, но и их рациональное распределение во времени, между этапами реализации проекта, а также резервирование на случай непредвиденных обстоятельств, причем дефицит ресурсов должен выявляться заблаговременно, а не в ходе исполнения процесса, и восполняться. Взаимосвязь с другими процессами организации подразумевает, что проектный процесс не существует автономно. Его входы и выходы, сроки и результаты неизбежно влияют на смежные функциональные и управленческие процессы, поэтому их координация должна быть постоянной, а любые локальные действия по их оптимизации – согласовываться с итоговыми целями проекта.

Классификация бизнес-процессов требует многоуровневого подхода, учитывающего специфику проектной деятельности [7; 8]. Расширенная авторская типология бизнес-процессов в разрезе выделяемых учеными основных, обеспечивающих процессов, процессов управления и развития [68–70] применительно к проектно-изыскательской отрасли представлена в таблице 1.1.

Ключевые особенности производственных процессов в проектно-изыскательской сфере состоят в следующем. Для этапа проектирования характерными чертами являются многоэтапность, междисциплинарная координация (архитекторы, технологи, конструкторы, инженеры, изыскатели и др.), итерационный характер исполнения с многочисленными согласованиями входных данных, а также обязательность строительного контроля (проводимого лицом, осуществляющим строительство, а также застройщиком или техническим заказчиком) и авторского надзора (осуществляемого лицом, подготовившим проектную документацию), что обусловлено требованиями Градостроительного кодекса РФ (ст. 53), Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ст. 41), а также СП 246.1325800.2023 «Положение об авторском надзоре при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства» [25].

Таблица 1.1 – Типология бизнес-процессов в проектно-изыскательской сфере и их специфические характеристики

Тип процессов	Примеры	Особенности
1	2	3
Основные (производственные) процессы	Предпроектные процессы: - формирование технического задания; - анализ исходных данных; - разработка концепции. Проектные процессы: - подготовка проектной документации; - подготовка рабочей документации; - проведение инженерных изысканий; - проведение землеустроительных работ; - согласования и экспертизы. Послепроектные процессы: - анализ результатов; - поддержка реализации проекта (авторский надзор)	1. Первичный характер создания ценности: - непосредственно формируют продукт, имеющий рыночную стоимость; - создают добавленную стоимость для внешних заказчиков; - являются источником дохода организации; - определяют конкурентные преимущества компании на рынке. 2. Высокая степень уникальности каждого процесса: - индивидуальная адаптация под требования конкретного проекта; - необходимость учета специфики объекта проектирования; - зависимость от местных условий и нормативных требований; - требуется творческий подход при сохранении нормативных рамок. 3. Жесткая регламентация и нормативное регулирование: - обязательное соблюдение ГОСТов, СП, СНиП; - требования градостроительного и экологического законодательства; - необходимость прохождения государственных экспертиз; - сертификация и лицензирование отдельных видов работ. 4. Особенности управления: - планирование (жесткая привязка к срокам договоров, учет сезонности отдельных видов работ, координация смежных специальностей и др.); - контроль качества (многоуровневая система проверок, внутренние и внешние экспертизы, обязательные контрольные точки, ведение журналов надзора); - управление рисками (технические риски проектных решений, юридические риски согласований, финансовые риски сметных расчетов, репутационные риски качества документации и др.)
Обеспечивающие процессы	Техническое обеспечение: - управление специализированным оборудованием (геодезическим, лабораторным); - поддержка CAD/BIM-инфраструктуры;	1. Вторичный характер создания ценности: - не производят прямой ценности для внешнего клиента; - обеспечивают инфраструктурную поддержку основных процессов; - косвенно влияют на конечный результат через повышение эффективности основных процессов.

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3
	- обеспечение программными комплексами для проектирования. Информационное обеспечение: - управление нормативно-технической базой; - поддержка систем электронного документооборота; - обеспечение доступа к справочным и регулятивным ресурсам. Кадровое обеспечение: - поддержание квалификации специалистов; - организация аттестаций и сертификаций; - управление компетенциями в условиях меняющихся нормативных требований. Административно-хозяйственное обеспечение: - управление специализированными помещениями; - организация рабочих мест для проектировщиков; - поддержка лабораторной базы для изысканий	2. Внутренняя ориентация: - клиентами выступают подразделения организации; - ориентированы на удовлетворение внутренних потребностей; - оцениваются по показателям обслуживания внутренних «заказчиков». 3. Стандартизированный характер: - отличаются высокой степенью регламентации; - поддаются формализации и алгоритмизации; - легче поддаются автоматизации по сравнению с основными процессами. 4. Особенности управления: - требуют баланса между стандартизацией и гибкостью; - нуждаются в регулярном мониторинге эффективности; - подвержены рискам недооценки их значимости; - часто становятся объектом оптимизации затрат
Процессы управления	Стратегическое управление: - формирование стратегии развития; - управление компетенциями и знаниями; - развитие организационной структуры; - управление изменениями. Оперативное управление проектами: - управление проектами и программами; - контроль сроков и бюджетов; - распределение ресурсов; - управление договорной работой. Процессы обеспечения качества: - внутренний аудит и контроль; - управление несоответствиями;	1. Стратегическая направленность: - обеспечивают реализацию миссии и стратегических целей компании; - формируют политику в области качества проектной продукции; - определяют долгосрочные конкурентные преимущества; - управляют портфелем проектов и клиентской базой. 2. Интегрирующий характер: - связывают все виды деятельности организации; - обеспечивают взаимодействие между основными и вспомогательными процессами, различными проектными группами, подразделениями и внешними стейкхолдерами. 3. Высокая степень стандартизации и формализации: - основаны на требованиях международных стандартов (ISO 9001,

Окончание таблицы 1.1

1	2	3
	- анализ удовлетворенности клиентов; - совершенствование процессов. Управление рисками: - идентификация; - анализ (оценка вероятности и тяжести последствий); - контроль (разработка мер минимизации); - мониторинг (отслеживание изменений). Управление знаниями: - сбор; - структурирование; - передача; - защита	PMBOK), национальных нормативных документов, внутренних регламентов компании; - используют типовые управленческие циклы (PDCA, DMAIC); - обязательность документированных процедур; - четкое распределение зон ответственности; - регламентированные отчетные формы
Процессы развития	- Внедрение новых технологий - Развитие компетенций персонала - Совершенствование методологии работы - Инновационная деятельность	1. Инновационная направленность: - ориентированы на внедрение новых технологий (BIM, ГИС, цифровые двойники); - включают апробацию современных методов проектирования; - предусматривают освоение передового оборудования; - направлены на развитие цифровых компетенций персонала. 2. Проектный характер реализации: - организуются как временные инициативы с четкими сроками; - имеют определенные бюджеты и KPI; - требуют специального управления (отдельные руководители проектов); - часто реализуются через пилотные проекты. 3. Высокая зависимость от внешней среды: - учитывают изменения нормативной базы; - реагируют на технологические тренды отрасли; - адаптируются к требованиям заказчиков; - учитывают конкурентную ситуацию на рынке
Примечание – Составлено автором.		

Стадия инженерных изысканий определяется сезонной зависимостью работ, спецификой используемого оборудования, лабораторных исследований и испытаний, камеральной обработкой данных инженерных изысканий (результатов полевых исследований, лабораторных анализов и измерений). Особенность документооборота на данных стадиях состоит в том, что каждый документ строго регламентирован требованиями Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона № 384-ФЗ, национальными стандартами (ГОСТ Р) и сводами правил (СП), а также ведомственными нормативными документами (ВСН, РД). Данные должны быть достоверными, и за то предусмотрена персональная ответственность специалистов [1].

Основным бизнес-процессам в проектно-изыскательской сфере также присуща критическая зависимость от человеческого фактора. Это вызвано высокими требованиями к квалификации исполнителей, необходимостью наличия допусков СРО и сертификатов, личной ответственностью главных специалистов, необходимостью постоянного повышения квалификации работников. Еще одной особенностью основных бизнес-процессов в проектно-изыскательской отрасли является высокая доля затрат на оплату труда специалистов, обязательное (или добровольное, но фактически необходимое) страхование гражданской ответственности компании перед третьими лицами, длительный цикл оплаты (авансы, поэтапные платежи), жесткая конкуренция на рынке проектных работ [4].

В отличие от обеспечивающих процессов, основные производственные процессы:

- часто не могут быть переданы на аутсорсинг без риска утраты организацией критических технологических компетенций, поскольку их выполнение формирует и поддерживает уникальные знания и навыки, лежащие в основе конкурентного преимущества;

- сопряжены с потребностью регулярных (систематических) инвестиций в развитие технологий, так как технологическое отставание в основных процессах напрямую снижает качество продукции и конкурентоспособность предприятия;

- предполагают внедрение специализированной системы мотивации персонала, поскольку результативность основных процессов в большей степени зависит от квалификации, ответственности и инициативы работников по сравнению с обеспечивающими процессами;

- являются объектом пристального внимания регулирующих органов, что обусловлено потенциальным влиянием этих процессов на безопасность, экологию или иные охраняемые государством интересы.

Ввиду этих особенностей эффективность основных процессов в проектно-изыскательской деятельности определяется следующими взаимосвязанными критериями:

- соблюдение нормативных требований (как следствие пристального внимания регулирующих органов);

- оптимальность технических решений (поскольку инвестиции в технологии должны окупаться и обеспечивать конкурентное преимущество);

- своевременность выполнения работ (прямое следствие зависимости от внутренней мотивации и квалификации персонала);

- экономическая целесообразность проектов (интегральный показатель, объединяющий затраты на инвестиции, мотивацию и риск потери компетенций);

- удовлетворенность заказчика результатами (главный индикатор ценности, ради которой основные процессы не передаются на аутсорсинг).

Качество обеспечивающих процессов в проектно-изыскательской деятельности влияет на соблюдение сроков проектирования, соответствие нормативным требованиям, возможность параллельного выполнения работ, защиту интеллектуальной собственности, эффективность взаимодействия между специалистами и др.

Бизнес-процессы управления в проектно-изыскательской отрасли сложно представить без развитой цифровой инфраструктуры. Сложность и распределенный характер работ (несколько дисциплин, множество исполнителей, длительные циклы согласований входных данных, вносимых изменений) требуют внедрения специализированных проектных PM-систем для планирования ресурсов и контроля сроков, тесной интеграции с CAD/BIM-платформами для обеспечения единой си-

стемы данных, автоматизации документооборота для ускорения процессов согласований и исключения потери прежних версий, а также систем бизнес-аналитики и управленческой отчетности для оперативного контроля финансовых и производственных показателей по каждому проекту [35; 105].

Критически важными аспектами для блока бизнес-процессов управления в проектно-изыскательской сфере сегодня являются управление знаниями (накопление и систематизация проектного опыта, поддержание актуальности нормативной базы, развитие корпоративных стандартов, обучение и сертификация персонала), управление взаимодействием (координация работы смежных отделов, организация междисциплинарного контроля, управление внешними стейкхолдерами, разрешение конфликтных ситуаций), а также управление инновациями (внедрение новых технологий проектирования, развитие цифровых компетенций, апробация новых методов работы, управление изменениями процессов) [57].

Есть ряд специфических требований к процессам управления:

- гибкость и адаптивность (возможность оперативной корректировки планов, быстрое перераспределение ресурсов, адаптация к изменениям нормативной базы, учет требований конкретных заказчиков);

- баланс между стандартизацией бизнес-процессов и творчеством (сочетание регламентов и профессионального суждения, управление креативными процессами, поддержка нестандартных решений и др.);

- информационная прозрачность (система управленческой отчетности, контроль всех версий создаваемых документов, отслеживание изменений, архивация принятых управленческих решений).

К экономическим характеристикам бизнес-процессов управления в рассматриваемой сфере относятся такие аспекты, как управление денежными потоками на протяжении длительного времени, контроль лимитов по проектам, оптимизация налогового планирования, управление дебиторской задолженностью и др.

Таким образом, процессы управления в проектно-изыскательской сфере отличаются высокой степенью профессиональной специализации, необходимостью баланса между творчеством и регламентацией, жесткими требованиями к докумен-

тированию принимаемых решений, высокой степенью ответственности за них. При этом эффективность процессов управления определяется, прежде всего, своевременностью принимаемых решений, качеством реализации проектов, удовлетворенностью заказчиков, соответствием нормативным требованиям, экономической результативностью деятельности компании.

Ключевыми направлениями процессов развития являются:

- технологическое развитие (внедрение новых программных комплексов, освоение современного измерительного оборудования, автоматизация рутинных операций, развитие систем управления данными) [65];

- методическое развитие (разработка корпоративных стандартов, создание типовых решений и шаблонов, унификация процессов проектирования, формирование библиотек лучших практик) [13; 78];

- кадровое развитие (программы повышения квалификации, система наставничества и менторства, развитие цифровых компетенций, подготовка внутренних экспертов) [58];

- организационное развитие (оптимизация структурных подразделений, внедрение новых бизнес-моделей, развитие системы управления качеством, совершенствование клиентского сервиса) [18; 81; 96].

Процессы развития имеют длительный цикл внедрения (требуется время на апробацию новых решений). Они также характеризуются необходимостью параллельного ведения «старых» и «новых» процессов для поэтапного перехода на новые технологические решения. Здесь особенно важно пилотное тестирование. Бизнес-процессы развития подразумевают высокие требования к персоналу. Во-первых, имеется необходимость регулярного переобучения, повышения квалификации сотрудников; во-вторых, важно учитывать сопротивление изменениям, мотивировать персонал к внедрению, принятию инноваций. С экономической точки зрения процессы развития требуют значительных первоначальных инвестиций, имеют длительный срок окупаемости (здесь присутствует необходимость фандрайзинга и грантов), а также существует риск недофинансирования проектов. С точки зрения управления процессы развития нуждаются в тщательном планировании, анализе

технологических трендов, оценке ресурсных возможностей, формировании дорожных карт и определении приоритетных направлений. На этапе реализации необходимы создание проектных команд, разработка регламентов для вводимых изменений, организация зон пилотного внедрения и построение системы мониторинга результатов.

Каждый из типов перечисленных бизнес-процессов в проектно-изыскательской деятельности может быть территориально распределен. Это зависит от ряда условий, начиная от возможностей самой компании, ее финансовой и производственной устойчивости, условий внешней и внутренней среды и заканчивая особенностями самого объекта, на котором ведутся работы, и региона, планируемого к освоению.

Изменения глобального характера, произошедшие в экономике в последние десятилетия, в значительной степени изменили природу и характер конкуренции на рынке. Оптимизированная пространственная конфигурация бизнес-процессов представляет собой самостоятельный источник формирования конкурентных преимуществ компании. Рациональное географическое распределение бизнес-операций, особенно в производственном сегменте, выступает значимым фактором роста эффективности организаций. Данный подход рассматривается в современной научной литературе в качестве стратегического инструмента повышения конкурентоспособности. Формирование положительных эффектов обусловлено не только выбором оптимальной локализации отдельных процессов, но и эффективностью системы координации со стороны управляющих субъектов. Таким образом, синтез конфигурации цепочки создания стоимости, определяемый пространственным распределением бизнес-процессов и механизмами их координации, является критически важным элементом в структуре конкурентных преимуществ современной компании [120].

Изучая и анализируя особенности регионального развития экономики в нашей стране, ученые сопоставляют территориальное расширение деятельности российских компаний в пределах государства с процессом интернационализации деятельности зарубежных компаний, которые мы наблюдали несколько лет назад,

при этом подчеркивается, что данные процессы похожи по степени своей сложности и масштабу. Тот факт, что пространственный аспект имеет особое значение при формировании бизнес-стратегий, был впервые отмечен в 70-е годы прошлого века А.Д. Чандлером [109]. Опираясь на его взгляды и понимание стратегии, мы можем говорить о территориальном распределении бизнес-процессов компании как о важном стратегическом аспекте [3; 36], поскольку в него заложены долгосрочные цели, понимание основного курса развития компании и логика размещения ресурсов для получения долгосрочного и устойчивого результата [20]. Чуть позже в экономической науке появилась теория конкурентных преимуществ, предполагающая возможность и нужность специально организованного контроля над различными элементами цепочки создания стоимости, бизнес-процессами, расположенными в разных регионах. По мнению основателя данной теории М. Портера [125; 126], пространственная конфигурация бизнес-процессов способна создавать конкурентное преимущество, прежде всего, за счет оптимального выбора места. Сегодня научным сообществом активно исследуются вопросы сетевой экономики, географического распределения бизнес-процессов для обеспечения успешного функционирования и доступности подразделений компаний как ключевых элементов их конкурентоспособности [6; 128].

В актуальных условиях развития экономики, характеризующемся новыми формами и способами конкурентной борьбы, высокой степенью непредсказуемости и неопределенности, для достижения высоких показателей своей деятельности и стабильно высоких позиций на рынке компании все чаще заинтересованы в формировании и развитии своих устойчивых конкурентных преимуществ, которые, в свою очередь, становятся необходимым условием их успешного функционирования и важнейшей предпосылкой создания большей потребительской ценности продуктов для клиентов [100]. Причем, как правило, речь здесь идет о конкурентных преимуществах относительного характера. На это указывается в работах современных ученых, которые подчеркивают зависимость данных преимуществ от пространственно-временных условий их использования. Так, ценностное предложение, создаваемое компанией в одном российском регионе, может действительно

быть в данном региональном контексте характерной чертой, выделяющей данную организацию на фоне конкурентов, однако этот же продукт и эта же потребительская ценность могут оказаться неконкурентоспособными в другом регионе (например, из-за определенных местных особенностей спроса или специфики экономического развития региона и пр.). Тем не менее учет конкретной региональной, местной специфики при создании продукта, ценностного предложения компании, равно как и актуальных рыночных тенденций, крайне важен даже в контексте общемировых трендов.

На основе новейших подходов к пониманию конкуренции в качестве источника конкурентоспособности компании мы можем рассматривать территориальный фактор, то есть распределение бизнес-процессов на той или иной территории. Характерной чертой экономики сегодня стало распространение сетевых форм ведения бизнеса, когда организация имеет систему географически распределенных бизнес-процессов [134; 135].

Современный этап исследований в области пространственного распределения бизнес-процессов организаций характеризуется следующими особенностями понимания решений в данной области. Во-первых, решения, принимаемые бизнесом в данной сфере, рассматриваются в рамках стратегического подхода к управлению компанией; кроме этого, исследователи полагают, что данные решения необходимо время от времени пересматривать, то есть они должны носить динамичный характер (трансформироваться, корректироваться вместе с происходящими изменениями внешней и внутренней среды), чтобы наиболее эффективным образом отражаться на конфигурации цепочки создания стоимости [40]. Во-вторых, не только сами бизнес-процессы рассматриваются в качестве объекта в процессе территориального распределения, но и их наборы, комбинации, которые обеспечивают наибольший вклад в создаваемое компанией ценностное предложение. В-третьих, сами по себе географически распределенные бизнес-процессы трактуются как источник конкурентных преимуществ. Считается, что усиление конкурентоспособности компании обеспечивается за счет оптимального размещения бизнес-процессов и их умелой координации. В-четвертых, принцип территори-

ального распределения бизнес-процессов может быть реализован компаниями разного размера и отраслевой принадлежности.

Родным, или домашним, регионом компании считается территория, на которой располагались все ее подразделения на момент основания. Регионом присутствия называется тот регион, в котором размещен и осуществляется тот или иной бизнес-процесс. На начальных этапах предпринимательские структуры имеют тенденцию концентрироваться в одном регионе, что объясняется простотой реализации. Соответственно, изначально единственным регионом присутствия практически любого бизнеса является домашний регион. Далее, по мере развития, компании могут принимать решения о рассредоточении каких-либо элементов своей деятельности, переносе тех или иных подразделений, бизнес-процессов в другие регионы.

Таким образом, при данном территориальном распределении процессов появляется «базовый регион» – обычно так обозначается место расположения структурных подразделений, которые создают условия для достижения максимального уровня конкурентоспособности. Например, наличие склада или производственного подразделения организации в конкретном регионе в значительной степени улучшает ценностное предложение компании на региональном рынке (как минимум это непосредственным положительным образом сказывается на скорости доставки); в то же время наличие в конкретном регионе сервисного или гарантийного центра оказывает положительное влияние на качество постпродажного обслуживания клиентов [123]. Для начальных стадий функционирования бизнеса характерно, что домашний регион одновременно является и базовым. В целом компания, реализующая стратегию территориального распределения бизнес-процессов, может иметь несколько базовых регионов.

Основываясь на идеях М. Портера [125] об источниках и видах конкуренции, исследователи говорят в данном контексте о так называемом «центре тяжести» или «ключевой базе». Конфигурация размещения бизнес-процессов имеет своей целью определить и описать выбор территориальных локаций для бизнес-процессов для получения конкурентных преимуществ с точки зрения эффективности конкретного вида деятельности и оптимального количества размещений. Существуют различные

варианты сочетания типов координации и конфигурации в цепочке создания стоимости, которые нашли свое отражение в предложенной М. Портером [126] матрице стратегий для каждого из вариантов (рисунок 1.1).

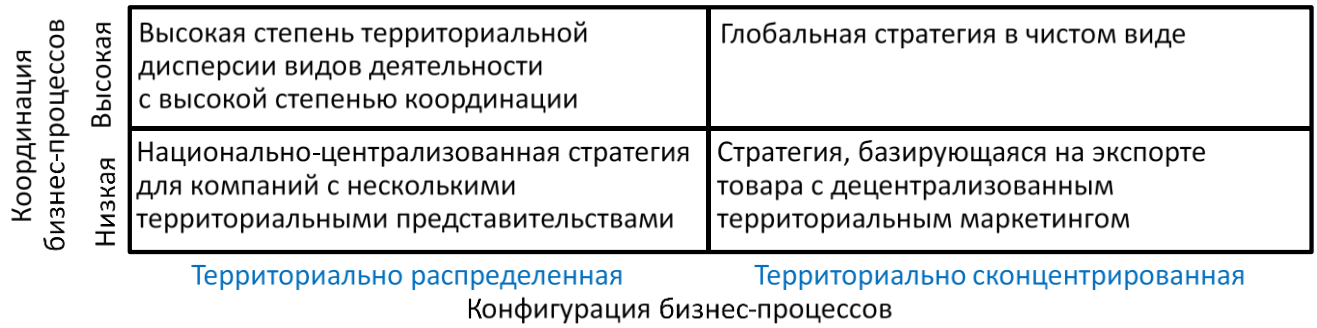


Рисунок 1.1 – Матрица сочетаний конфигурации и координации бизнес-процессов

Примечание – Разработано автором.

Рассматривая данную матрицу, следует вспомнить о том, что стратегия глобализации перестала быть характерной и применимой исключительно для крупных компаний. По мнению ученого, в этом состоит одно из принципиальных отличий современных подходов к рассмотрению темы территориального развертывания бизнес-процессов. Благодаря данному феномену формируется способ получения конкурентного преимущества для компаний любого размера и отраслевой принадлежности.

Бизнес-процессы, географически распределенные или сконцентрированные, имеют свои преимущества и недостатки (таблица 1.2).

Сконцентрированная пространственная организация бизнес-процессов обладает рядом преимуществ, к которым в научной литературе принято относить: упрощение системы управления и, как следствие, высокий уровень управляемости, обусловленный минимизацией информационных асимметрий; снижение транзакционных издержек на координацию деятельности; рост производительности труда благодаря углубленной специализации и максимальной утилизации компетенций персонала; реализацию эффекта масштаба; упрощение процесса выстраивания коммуникаций с органами местного самоуправления.

Таблица 1.2 – Преимущества и недостатки территориально распределенных и сконцентрированных бизнес-процессов

Бизнес-процессы	Преимущества	Недостатки
Территориально распределенные (филиалы/офисы в разных регионах)	1. Быстрая реакция на изменения на локальном рынке – можно оперативно подстраиваться под региональные колебания спроса, цены на материалы или кадровую ситуацию. 2. Адаптивность к местным требованиям – учет региональных норм, строительных стандартов и предпочтений заказчиков без задержек на согласование с головным офисом. 3. Распределение рисков – спад или кризис в одном регионе не парализует деятельность компании в целом. 4. Экономия на логистике – работа вблизи заказчиков и поставщиков снижает транспортные расходы и время доставки материалов	1. Административные издержки на взаимодействие с местными властями – необходимо выстраивать отношения с региональными органами управления, получать дополнительные разрешения и допуски в каждом регионе присутствия. 2. Рост затрат на координацию – усложняется управление распределенными командами, требуется больше усилий для синхронизации действий владельцев и исполнителей процессов. 3. Сложности информационного обмена – риск задержек, искажений или потери данных при передаче информации между подразделениями, особенно при отсутствии единой цифровой среды
Сконцентрированные (единственный центр / головной офис)	1. Относительная простота управления – все решения принимаются в центре, что упрощает контроль и снижает бюрократические барьеры. 2. Высокая управляемость – единая система контроля позволяет оперативно отслеживать выполнение задач и корректировать их. 3. Минимизация информационных искажений – данные передаются напрямую без промежуточных звеньев, что снижает риск ошибок. 4. Низкие координационные издержки – не требуется тратить ресурсы на согласование между разными офисами, все процессы стандартизированы. 5. Эффективное использование кадрового потенциала – специалисты работают в тесном контакте, что повышает производительность и позволяет оперативно обмениваться опытом. 6. Устойчивые связи с местными властями – проще выстраивать долгосрочные отношения с органами управления в регионе базирования	1. Высокая концентрация рисков – любые негативные изменения в регионе базирования (экономический спад, административные барьеры, природные факторы) напрямую угрожают всей компании. 2. Сложности выхода на новые рынки – при попытке работать в других регионах требуется выстраивать отношения с местными властями «с нуля», что занимает время и ресурсы. 3. Потеря региональных преимуществ – компания не может использовать специфические ресурсы, кадровый потенциал или налоговые льготы других субъектов РФ. 4. Высокие транспортные расходы – при работе с удаленными заказчиками растут затраты на доставку материалов и выезд специалистов. 5. Ограниченное знание региональных рынков – отсутствие постоянного присутствия в других регионах затрудняет изучение их потребностей и конкурентной среды
Примечание – Составлено автором на основе [120; 121].		

Вместе с тем данной модели присущи существенные недостатки: концентрация рисков в пределах одной территории, включая политические и регуляторные риски взаимодействия с властями отдельных регионов; невозможность использования конкурентных преимуществ, возникающих в результате кластеризации или региональной специализации; рост логистических издержек при обслуживании удаленных рынков сбыта; ограниченность возможностей для глубокого изучения и адаптации к специфике иных региональных рынков.

В отличие от сконцентрированной, географически распределенная структура дает компании ряд важных преимуществ. Во-первых, она позволяет быстрее реагировать на изменения местных рынков и адаптироваться к их специфике, например, учитывать региональные нормативно-правовые требования, доступность кадров или особенности климата. Во-вторых, работа в нескольких регионах снижает зависимость от одного рынка: если в одном регионе спрос падает, другие могут компенсировать потери. В-третьих, распределенные офисы могут обмениваться наработками и тиражировать результаты принятых успешных решений, что дает дополнительный эффект от масштаба без потери эффекта гибкости и адаптивности к изменениям факторов внешней среды.

К недостаткам распределенной модели относятся: высокие транзакционные издержки, связанные с необходимостью установления и поддержания отношений с органами власти в каждом регионе присутствия; возрастание затрат на координацию между географически распределенными подразделениями; наличие барьеров для эффективного обмена знаниями, компетенциями и формирования единого корпоративного культурного поля [72].

Территориальное распределение бизнес-процессов реализуется в рамках стратегического видения развития компании, то есть в рамках разработки в организации стратегии развития, в том числе для управления бизнес-процессами на различных территориях или в контексте различных региональных экономик [83].

Данная стратегия может принести компании ряд конкурентных преимуществ, связанных с повышением эффективности деятельности, снижением затрат и улучшением обслуживания клиентов.

1.2 Проектно-изыскательские компании РФ как объект исследования

Для более полного понимания необходимости и возможности масштабирования деятельности проектно-изыскательских организаций путем территориального распределения бизнес-процессов важно провести их четкую классификацию по ключевым признакам, которая даст понимание, для какого сегмента из них внедрение такой стратегии создаст позитивный эффект [32].

В исследовании рассматриваются следующие классификационные признаки проектно-изыскательских организаций:

1) по структуре капитала организации;

2) по принадлежности организации;

3) по структуре портфеля заказов;

4) по виду проектирования;

5) по набору компетенций организации;

6) по объему оказываемых услуг (полнота циклов проектирования);

7) по распределению бизнес-процессов.

Визуальное отображение классификации, представленное на рисунке 1.2, обеспечивает целостное восприятие структуры отрасли, группируя компании по комплексу исследованных признаков.

По структуре капитала различают государственные проектные учреждения, частные проектно-изыскательские компании и организации со смешанной структурой капитала.

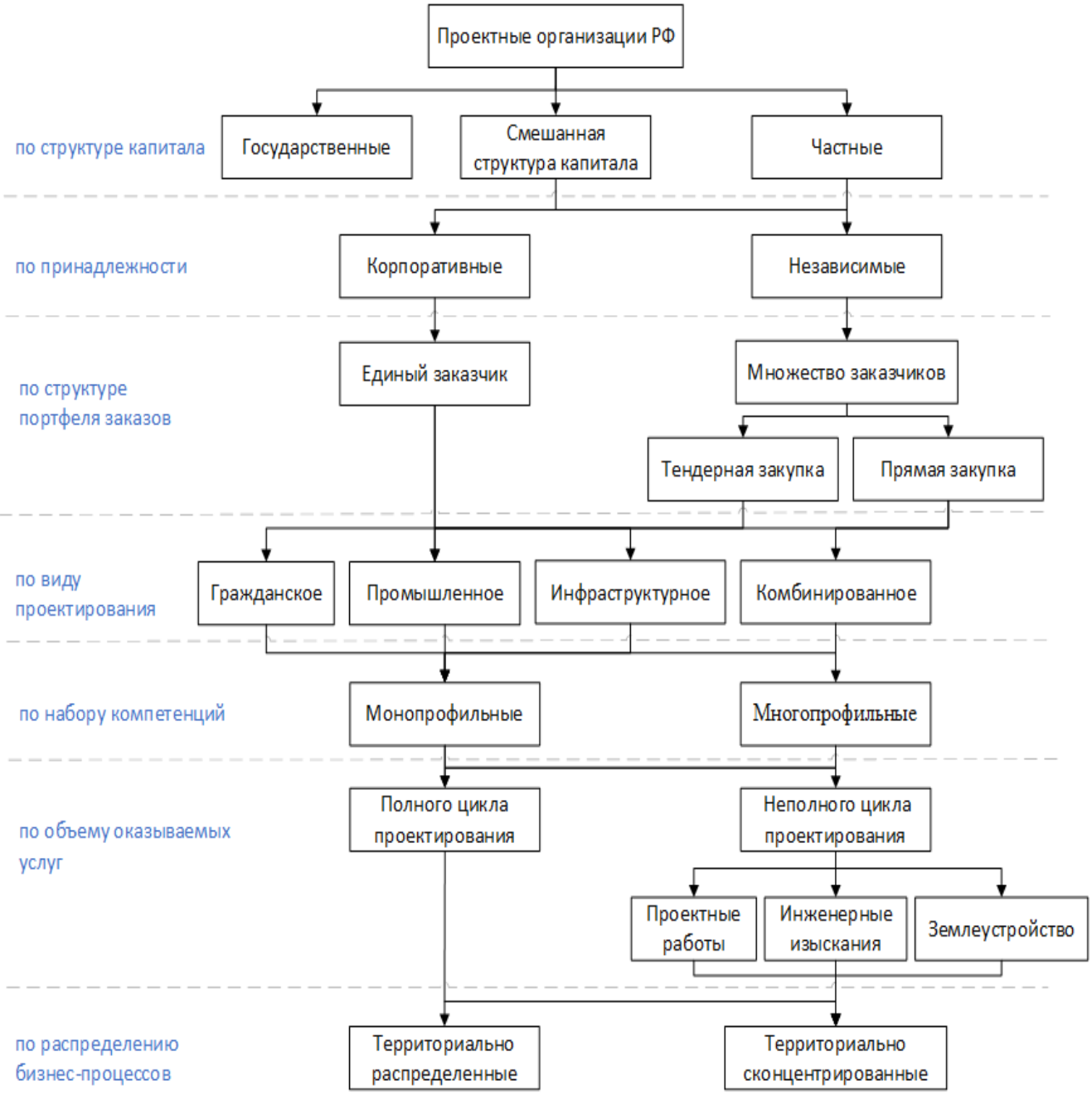


Рисунок 1.2 – Классификация организаций проектно-изыскательской отрасли

Примечание – Составлено автором.

Государственные проектные институты, как правило, узкоспециализированы и нацелены на удовлетворение потребностей отдельной отрасли. В качестве примера укажем АО «ГСПИ» – атомная энергетика, Росжелдорпроект – АО «РЖД».

Организации государственного сектора – казенные и унитарные предприятия, а также компании с присутствующей долей государственного участия – не являются предметом настоящего исследования, поскольку их хозяйственные меха-

низмы, источники финансирования и целевые показатели отличаются от частного независимого бизнеса.

Исследование сфокусировано на независимых малых и средних предприятиях Российской Федерации, осуществляющих профессиональную деятельность в области проектно-изыскательских работ и строительного надзора. Генеральную совокупность формируют компании, зарегистрированные и действующие на территории РФ, с основными видами экономической деятельности, соответствующими профильным кодам Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД).

Выборочная совокупность включает 41 144 предприятия, отобранных на основе критерия соответствия их основной деятельности целевым кодам ОКВЭД, относящимся к следующим направлениям:

- 71.11 «Деятельность в области архитектуры» (включая коды 71.11.1–71.11.2);

- 71.12 «Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях» (включая коды 71.12.1, 71.12.11, 71.12.12, 71.12.15, 71.12.41, 71.12.42, 71.12.43, 71.12.44, 71.12.45, 71.12.52, 71.12.54, 71.12.7, 71.12.9) [33].

По принадлежности организации проектно-изыскательской отрасли делятся на проектные институты крупных производственных компаний, входящих в состав учредителей (бенефициаров) таких организаций (корпоративный сектор), независимые частные организации, выполняющие тот же либо подобный комплекс услуг, но уже для всего рынка в целом, и государственные предприятия.

Первые, как правило, обслуживают интересы только своего бенефициара, за редким исключением выходя на сторонний рынок. Такие институты имеют жесткую вертикально-интегрированную структуру с конечным подчинением подразделениям основного участника (бенефициара), утвержденный годовой бюджет на проектно-изыскательскую деятельность, учитывающий необходимый объем таких работ для него, и финансирование операционной деятельности самого института,

разработанные и утвержденные корпоративные правила, регулирующие как взаимоотношения с бенефициаром, так и типовые решения, применяемые при разработке самой проектной документации [90].

Учитывая этапность выполнения проектно-изыскательских работ (ПИР), а именно разработку землеустроительной документации, выполнение инженерных изысканий и техническое проектирование, корпоративные институты в большинстве своем охватывают весь цикл указанных выше действий, по сути являясь предприятиями полного цикла с большим количеством как линейного, так и руководящего персонала. Бизнес-процессы в таких институтах жестко регламентированы. Предстоящий объем проектно-изыскательских работ в них также заранее утверждается подразделениями основного бенефициара и напрямую спускается в корпоративный институт либо при его полной производственной загрузке направляется на открытые торги [90].

В данном исследовании корпоративный сектор проектно-изыскательских организаций рассматривается не только как отдельный классификационный вид существующих субъектов проектно-изыскательской отрасли, но и, в случае его присутствия в регионе деятельности независимой организации-проектировщика, как один из главных индикаторов, влияющих на необходимость принятия решения такой организацией о внедрении и реализации стратегии территориального распределения бизнес-процессов.

Частные независимые проектные институты, выполняя по сути тот же комплекс работ, не имея возможности наполнения корзины заказов напрямую от крупных предприятий и участвуя в открытых закупках на тендерных площадках каждого из них, вынуждены выстраивать свои бизнес-процессы, подстраиваясь под их критерии, условия и производственные интересы. Жизнеспособность и возможности развития таких организаций напрямую зависят от объема собственной выручки. Зачастую у них нет точного утвержденного бюджета на долгосрочный период по причине отсутствия долгосрочного планируемого поступления объемов [90].

Бизнес-процессы в таких институтах отличаются большей демократизацией по сравнению с институтами со строгим вертикальным подчинением. В них создается открытая и прозрачная среда для принятия решений, происходит вовлечение всех сотрудников в процесс обсуждения стратегии и целей компании, а также поощрение самостоятельности и инициативы. Зачастую решения принимаются исходя из коллективного размышления и обсуждения, что позволяет учитывать мнение различных специалистов и обеспечивает более глубокое понимание существующих проблем и перспектив развития компании [79; 90].

В то же время следует отметить, что территориальное распределение бизнес-процессов в силу своей финансовой нагрузки и энергоемкости в таких компаниях встречается редко. Организации, решившиеся на такую стратегию, за неимением финансовой подушки и надежного тыла в лице крупного бенефициара несут большие материальные риски и издержки, чем предприятия корпоративного сектора. При разработке такой стратегии малые частные институты должны учитывать как свое внутреннее состояние, обусловливающее необходимость принятия такого решения, так и внешние факторы, степень влияния которых за последнее время значительно увеличилась [90].

Следует отметить, что в своей работе мы исследуем возможность внедрения стратегии территориального распределения бизнес-процессов для предприятий малого и среднего сегментов промышленного проектирования, не относящихся ни к корпоративному, ни к государственному сектору.

По структуре портфеля заказов организации отрасли делятся на работающих с единым заказчиком и организации, удовлетворяющие потребности в проектно-изыскательских работах множества потребителей. Последние получают объемы путем участия в торгах (тендерная закупка) либо напрямую от нескольких заказчиков (прямая закупка).

Первые следуют в своей работе регламентам и положениям, спускаемым сверху их бенефициаром. В большинстве своем такие компании строго интегрированы в его структуры и являются дочерними по отношению к нему обществами. Принятие ключевых решений, таких как утверждение бюджета, составление гра-

фика ПИР, назначение на управляющие должности, на таком предприятии тоже зачастую согласовывается службами единого заказчика. Такие предприятия редко выходят на открытые закупки, так как имеют утвержденный бюджет и согласованный объем работ на определенный период, позволяющий закрывать потребности предприятия в его операционной деятельности. Указанные организации имеют возможность планирования своей деятельности на длительный период. Что касается графика проектно-изыскательских работ, то, как правило, он составляется на 3 года. Зачастую рентабельность такой организации напрямую зависит от рентабельности ее бенефициара. Все корпоративные институты подпадают под эту категорию. Среди малых и средних предприятий частного бизнеса такое встречается крайне редко [90].

Бизнес-процессы в организациях, получающих объемы для работы путем закупок, как правило, более демократизированы. Такие предприятия более гибкие в принятии решений, все ключевые решения принимаются на уровне руководства самой компании. Подстраиваясь в своей работе под интересы нескольких заказчиков одновременно, имея возможность переключаться с одного заказчика на другого, такие организации более оперативно реагируют на корректировки объемов, получаемых от них. С другой стороны, не имея гарантированного объема заказов, указанные компании несут более серьезные риски по снижению выручки и найму персонала. Без стороннего финансирования материальные возможности для развития также ограничены объемом собственных денежных средств. Горизонт планирования на таких предприятиях, как правило, составляет 1 год [90].

По виду проектирования отрасль делится на 3 основных сегмента: промышленное, гражданское и инфраструктурное проектирование. К первому относятся компании, закрывающие потребности в проектно-изыскательских работах предприятий промышленного сектора. Нефтегазовая, металлургическая, перерабатывающая, атомная и другие отрасли всегда имели и будут иметь высокую потребность в таких работах, поэтому на рынке представлено большое количество проектных компаний, работающих в этой сфере [13; 15].

Гражданское проектирование в большинстве своем представлено организациями, аффилированными с застройщиками жилья, офисных зданий и прочих объектов гражданского назначения. В этом сегменте также присутствуют муниципальные, областные и федеральные компании, чья деятельность так или иначе связана с гражданским строительством и проектированием [90].

Инфраструктурное проектирование заключается в удовлетворении нужд заказчиков в строительстве дорог, систем освещения и водоотведения, мостов, систем связи и прочих объектов подобного назначения.

В данной классификации добавлен вид проектирования, объединяющий либо все три предыдущие, либо некоторые из них, – комбинированное проектирование. В последнее время ввиду нестабильной экономической ситуации проектно-изыскательские компании стараются расширять свой профиль и компетенции, тем самым создавая себе возможность наполнять корзину заказов из разных сфер и разных источников.

По набору компетенций организации проектно-изыскательской отрасли делятся на многопрофильные, закрывающие потребности нескольких отраслей – потребителей проектно-изыскательских работ (строительство гражданских объектов, нефтегазодобывающий сектор, металлургия, транспортная инфраструктура, химическая промышленность, энергетика и пр.), и монопрофильные, работающие только в одной сфере. Как правило, крупные корпоративные институты, принадлежащие одному бенефициару, работают только в той сфере, в которой ведет свою деятельность этот бенефициар. Например, ООО «ГАЗПРОМ Проектирование» – ПАО «ГАЗПРОМ» (газовая промышленность), АО «НИПИГАЗ» – ПАО «СИБУР Холдинг» (нефтехимия), АО «Гипротрубопровод» – ПАО «Транснефть» (транспортировка нефти).

Независимые проектно-изыскательские компании также стремятся вести свою деятельность в одной сфере. Это способствует налаживанию и отработке процессов, повышению компетенций в сфере своей деятельности, выстраиванию долгосрочных отношений с заказчиками. Однако в последнее время на фоне неопределенности экономической ситуации большое количество компаний единого про-

филя, уменьшая риски потери рынков, стараются перейти в статус многопрофильных.

По объему оказываемых услуг выделяют предприятия полного и неполного цикла проектирования. Это подразумевает под собой полноту закрытия потребностей заказчика в стадиях проектно-изыскательских работ, начиная от землеустроительных работ и инженерных изысканий и заканчивая авторским надзором за строительством объекта, его введением в эксплуатацию и регистрацией сооружения в ЕГРН [71; 90].

Примеры предприятий полного цикла проектирования, действующих в Самарской области, приводятся в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Предприятия полного цикла (комплексное проектирование)

Наименование предприятия	Домашний регион	Регионы присутствия	Основные заказчики
ООО «СВЗК»	Самарская область	ЦФО, СЗФО, ЮФО, СКФО, ПФО, УрФО, СФО, ДФО	- ПАО «ЛУКОЙЛ» - ООО «ННК-Ойл» - ПАО «Роснефть» - ПАО «Газпром»
ООО «ИТ-Сервис»	Самарская область	ЦФО, СЗФО, ЮФО, СКФО, ПФО, УрФО, СФО, ДФО	- ООО «ННК-Ойл» - ПАО «Роснефть» - ПАО «Газпром»
ООО «Нефтестройпроект»	Самарская область	ЦФО, СЗФО, ЮФО, СКФО, ПФО, УрФО, СФО, ДФО	- ПАО «Роснефть» - ПАО «Газпром» - ПАО «Газпром Нефть»
Примечание – Составлено автором.			

На предприятиях полного цикла производственных подразделений, как правило, три:

- подразделение землеустроительных работ;

- подразделение инженерных изысканий;

- подразделение проектных работ.

Часто указанные выше подразделения разделены на уровне управлений, которые, в свою очередь, делятся на отделы и группы, за которыми закреплены соответствующие функции [90] (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Основные этапы (циклы) ПИР

Стадия	Ответственное подразделение	Продукт на выходе
Стадия проведения инженерных изысканий, включающих в себя инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические и инженерно-гидрометеорологические изыскания. За редким исключением к основным четырем видам добавляются геофизические, историко-культурологические инженерные изыскания	Управление инженерных изысканий	- Отчет инженерных изысканий - Протоколы лабораторных исследований
Стадия инженерно-технического проектирования, включающая в себя как разработку проектной и рабочей документации, так и согласование проектных решений со сторонними организациями, чьи интересы затрагиваются в процессе проектирования (получение технических условий от сетевых и энергораспределяющих организаций, согласование пересечения коммуникаций сторонних предприятий и т.д.)	Управление проектных работ	- Проектная документация по объекту - Рабочая документация по объекту - Технико-экономическое обоснование строительства объекта
Стадия выполнения землеустроительных работ, включающая в себя разработку и утверждение проекта планировки территории предстоящей застройки, согласование размещения объекта с землевладельцами и землепользователями, оформление лесной документации, разработку проекта рекультивации земельных участков	Управление землеустроительных работ	- Проект планировки территории - Схема расположения земельного участка - Проект рекультивации - Выписка из ЕГРН - Лесоустроительная документация
Стадия прохождения экспертизы по проекту. В зависимости от класса опасности объекта и его технических характеристик она может быть как негосударственной, которая, как правило, выбирается по принципу территориального расположения объекта или проектной организации, так и государственной, административный центр которой расположен в федеральном центре	Все задействованные управления (контроль: управление проектных работ)	Заключение экспертизы
Стадия авторского надзора за строительством объекта	Управление проектных работ	Протокол и акт авторского надзора
Примечание – Составлено автором.		

Две последние стадии, как правило, входят в сферу ответственности направления технического проектирования и курируются техническими службами, участвующими в разработке проектной документации, но с возможностью привлечения специалистов из других управлений.

Неполный цикл предполагает выполнение только одного или нескольких этапов. Чаще всего это либо инженерные изыскания, либо землеустроительная документация (таблица 1.5).

Таблица 1.5 – Предприятия неполного цикла

Наименование	Домашний регион	Регионы присутствия	Вид работ
ООО «Геокомплекс»	Самарская область	ПФО, ЦФО	Инженерные изыскания
ООО «Изыскатель»	Самарская область	ПФО, УрФО	Инженерные изыскания
ООО «НОКС»	Волгоградская область	ПФО	Проектирование
ООО «Землеустроитель»	Самарская область	ПФО	Землеустройство
Примечание – Составлено автором.			

Стратегия развития предприятия, направленная на развитие одного направления (цикла) и закрывающая потребности заказчика только в одной стадии, имеет право на существование. Ряд предприятий ведут свою деятельность, основываясь на данной стратегии на протяжении нескольких лет. Она менее затратна, менее подвержена изменениям извне, менее забюрократчена и формализирована со стороны государства. Структура выручки у подобных предприятий однородна. Она складывается из объемов выработки только одного либо максимум двух направлений (подразделений), будь то техническое проектирование, инженерные изыскания или землеустройство. Необходимость во внедрении стратегии пространственного распределения бизнес-процессов в силу затратности ее реализации и по причине выполнения основного объема работ в домашнем регионе у них минимальна [90].

Противоположная картина у предприятий полного цикла. Структура выручки таких организаций складывается из объемов выручки каждого из вышеперечисленных производственных направлений, в процентном соотношении она несоизмеримо больше, чем у предприятий неполного цикла. Но вместе с тем динамика развития такой компании напрямую зависит от успешности каждого из направлений. Именно поэтому, несмотря на положительную динамику отдельных направлений, при наличии финансовых либо структурных проблем у другого это может повлечь за собой негативные последствия для компании в целом, такие как срыв сроков выполнения работ, кассовые разрывы, увеличение издержек и пр.

Для наглядности рассмотрим по одному предприятию полного и неполного цикла и сопоставим их объем выручки за последние 3 года с процентным указанием ее распределения по направлениям деятельности [90] (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Сравнение распределения выручки

Предприятие	2023 год			2024 год			2025 год		
ООО «СВЗК» (полный цикл)	**744 505 тыс. руб.**			**896 174 тыс. руб.**			**547 982 тыс. руб.**		
	ИИ	ЗУР	ПР	ИИ	ЗУР	ПР	ИИ	ЗУР	ПР
	29,31%	30,68%	40,01%	32,58%	31,32%	36,10%	32,28%	29,82%	37,90%
ООО «Группа Оникс» (неполный цикл)	**53 420 тыс. руб.**			**34 719 тыс. руб.**			**78 831 тыс. руб.**		
	ИИ	ЗУР	ПР	ИИ	ЗУР	ПР	ИИ	ЗУР	ПР
	-	100%	-	-	100%	-	-	100%	-
Примечания 1 ИИ – инженерные изыскания; ЗУР – землеустроительные работы; ПР – проектные работы. 2 Составлено автором.									

Как видно из таблицы 1.6, доля выручки каждого из направлений на предприятии полного цикла имеет приблизительно равные значения, соответственно, в организациях, где цикл оказываемых услуг не полный, доход зависит исключительно от одного (максимум двух) направлений.

Компании полного и неполного цикла также различаются структурой затрат. Более крупные предприятия, закрывающие потребности заказчика в ПИР полностью и, соответственно, участвующие в открытых закупках по предмету комплексного проектирования, вынуждены содержать больший штат сотрудников как производственных, так и непроизводственных служб, чаще прибегать к услугам субподрядных организаций (в случае отдаленного расположения объекта работ либо исключительности подрядчика), учитывать в своем бюджете интересы каждой службы, отвечающей за то или иное направление, и пр. [90].

По распределению бизнес-процессов организации-проектировщики делятся на территориально распределенные и сконцентрированные.

Территориально распределенные компании, работая в различных регионах помимо домашнего, обладают сетью представительств и филиалов для более быстрого реагирования на потребности заказчика и снижения издержек на логистику.

Большинство крупных корпоративных институтов на сегодняшний день являются территориально распределенными [90].

Территориально сконцентрированные компании, как правило, обладают широким кругом заказчиков в своем домашнем регионе, что позволяет не затрачивать дополнительные средства при выполнении тех или иных работ. Риск зависимости такой организации от экономической успешности домашнего региона, при которой в нем ведут свою деятельность несколько крупных производственных предприятий, ежегодно нуждающихся в проектно-изыскательских работах, очень высок. Появление в регионе крупного корпоративного института может в корне поменять ситуацию, которая еще некоторое время назад казалась экономически успешной.

Потребность в территориальном распределении бизнес-процессов у таких компаний, как правило, возникает при выходе на другие регионы для сохранения либо увеличения объема выручки компании путем освоения новых рынков и (или) сокращения объема затрат на выполнение работ при сохранении объема выручки [90].

Промежуточной стадией между сконцентрированностью компании и ее территориальным распределением можно считать стадию ее работы, при которой генерирование выручки происходит в нескольких регионах, но с привязкой управленческих и производственных процессов к домашнему. Это тоже дает положительный эффект по увеличению выручки и приобретению необходимых компетенций, но рентабельность таких работ значительно ниже, чем при выполнении аналогичных, но с имеющимися собственными производственными ресурсами в регионе работы.

Приведенные данные (таблицы 1.7, 1.8) показывают, что в большинстве своем компании проектно-изыскательской отрасли, относящиеся к корпоративному сегменту, представляют собой предприятия с территориально распределенными бизнес-процессами (чаще всего по регионам присутствия промышленных мощностей конечного владельца) и наоборот, независимые проектные организации имеют преимущественно сконцентрированную структуру либо находятся на промежуточной стадии на пути к реализации стратегии территориального распределения.

Таблица 1.7 – Анализ основных показателей выполнения ПИР по проектным институтам промышленного сектора, представленных в ПФО (сегмент корпоративных проектных институтов), 2023 г.

Наименование	Конечный бенефициар	Базовый регион	Выручка, млрд руб.	Динамика изменения выручки по сравнению с предыдущим годом	Численность сотрудников	Средняя заработная плата, тыс. руб.	Система конфигурации бизнес-процессов
ООО «Самара-НИПИнефть» (данные за 2020 г.)	ПАО НК «Роснефть»	Самарская область	5,7	Данные отсутствуют	1872	104	Территориально распределенная
ООО «СНХП» (данные за 2020 г.)	ПАО НК «Роснефть»	Самарская область	1,2	Данные отсутствуют	613	104	Территориально сконцентрированная
ООО «Сахалин-НИПИ нефти и газа»	ООО «ННК-Ойл»	Сахалинская область	0,672	Данные отсутствуют	285	134	Территориально распределенная
АО «НИПИГАЗ»	ПАО «Сибур Холдинг»	Тюменская область	106 (с учетом СМР)	-43%	4835	209	Территориально распределенная
АО «Гипротрубо-провод»	ПАО «Транс-нефть»	Москва	14,4	+3%	3190	96	Территориально распределенная
ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»	ПАО «ЛУКОЙЛ»	Москва	19,9	+45%	3306	197	Территориально распределенная
ООО «Газпром-проектирование»	ПАО «Газпром»	Санкт-Петербург	42,2	+22%	5609	137	Территориально распределенная
АО «Гипровосток-нефть»	АО «Зарубеж-нефть»	Самарская область	2,5	+15%	666	111	Территориально сконцентрированная
Примечание – Составлено автором.							

Таблица 1.8 – Анализ основных показателей выполнения ПИР по проектным институтам промышленного сектора, представленных в ПФО (сегмент частных проектных институтов), 2023–2025 гг.

Наименование	Домашний регион	Выручка за 2023 г., млрд руб.	Выручка за 2024 г., млрд руб.	Выручка за 2025 г., млрд руб.	Система конфигурации бизнес-процессов	Домашний и базовые регионы
ООО «Волгоград-нефтепроект»	Волгоградская область	2,128	2,277	1,372	Территориально сконцентрированная (промежуточная стадия)	Волгоград
ООО ИБ «Анкор»	Татарстан	0,584	1,072	0,885	Территориально распределенная	Уфа, Ставрополь, Казань
ООО «ИТ-Сервис»	Самарская область	0,616	0,817	0,727	Территориально сконцентрированная (промежуточная стадия)	Самара
ООО «Нефтестрой-проект»	Самарская область	0,319	0,26	0,271	Территориально сконцентрированная	Самара
ООО «Геокомплекс М»	Башкортостан	0,51	0,302	0,248	Территориально сконцентрированная	Уфа
ООО «СВЗК»	Самарская область	0,744	0,896	0,548	Территориально сконцентрированная (промежуточная стадия)	Самара
ООО «Химпромпроект»	Татарстан	0,353	0,426	0,55	Территориально распределенная	Казань, Нижнекамск, Набережные Челны, Самара, Санкт-Петербург
Примечание – Составлено автором.						

Как видно из представленного обзора, большинство частных проектно-изыскательских организаций так или иначе стремятся к полному переходу к стратегии территориального распределения своих основных бизнес-процессов, что при грамотной ее реализации в конечном итоге приведет к положительному изменению показателей конкурентоспособности как производимого продукта, так и бизнеса в целом.

1.3 Комплексный анализ, систематизация факторов и выявление современных тенденций, влияющих на организации отрасли и определяющих территориальное распределение бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности

В контексте высокой неопределенности внешней среды решающую роль играет анализ факторов, так или иначе влияющих на протекание основных бизнес-процессов, их результативность и эффективность производственной деятельности в целом [74].

Ряд факторов оказывает непосредственное влияние на возможность, а зачастую и на необходимость принятия компанией проектно-изыскательской сферы решения о внедрении стратегии территориального распределения бизнес-процессов.

Анализ различных классификаций факторов, влияющих на бизнес-процессы производственной организации, отображен в таблице 1.9.

Представленный в таблице 1.9 перечень факторов формирует обязательный аналитический базис, требующий рассмотрения условий функционирования бизнеса. Мониторинг данных факторов должен осуществляться на регулярной основе в связи с высокой динамичностью внешней среды. Ее изменения в геополитической, экономической, технологической и социокультурной сферах определяют

необходимость соответствующей корректировки внутренних бизнес-процессов компании [89].

Таблица 1.9 – Классификация факторов, влияющих на бизнес-процессы

Основа классификации	Виды факторов
1 Принцип среды как источника возникновения фактора	1.1 Внешние факторы (факторы, характеризующие функционирование экономического субъекта, при этом возникающие и существующие независимо от его деятельности; они образуют возможности и угрозы для развития компаний, оказывая воздействие на конкретные экономические субъекты или отрасль в целом): 1.1.1 Внешние факторы прямого влияния. 1.1.2 Внешние факторы косвенного воздействия. 1.2 Внутренние факторы (структурные, производственные, технологические, экологические, информационные и пр.)
2 Степень влияния со стороны компании	2.1 Субъективные факторы (к данной группе факторов относятся такие, на которые компания может влиять, направляя их или корректируя в нужную для себя сторону). 2.2 Объективные факторы (это факторы, степень влияния на которые со стороны организации либо ограничена, либо сведена к минимальной вероятности)
3 Продолжительность влияния фактора	3.1 Долговременные факторы (их влияние стабильно значимо и выражено в течение продолжительного времени). 3.2 Кратковременные факторы (их влияние целесообразно рассматривать и учитывать в рамках заданных (ограниченных) периодов времени)
4 Содержание фактора	4.1 Организационные. 4.2 Экономические. 4.3 Социально-психологические. 4.4 Технические. 4.5 Физиологические; и др.
5 Характер влияния	*5.1 Факторы интенсивного влияния (данные факторы обеспечивают эффективность бизнес-процессов, в первую очередь за счет концентрации и мобилизации внутренних ресурсов компании).* *5.2 Факторы экстенсивного влияния (здесь экономический эффект обеспечивается за счет привлечения внешних (дополнительных) ресурсов)*
6 Степень формализации	*6.1 Факторы, поддающиеся количественным оценкам.* *6.2 Факторы, количественно неизмеримые*
Примечания 1 Факторы, выделенные курсивом, предложены автором. 2 Составлено автором.	

Следует отметить, что предложенная система факторов не претендует на полноту. К традиционным элементам анализа добавляются системные характеристики современной деловой среды – это устойчивая неопределенность и перманентность рисков [51]. Фактор риска предполагает, что ожидаемые результаты ключевых биз-

нес-процессов организации, равно как и ожидаемый от них эффект, могут быть не получены либо в значительной степени редуцированы из-за негативных, неожиданных влияний внешнего окружения, которые сложно или невозможно предвидеть. Фактор неопределенности предполагает, что по мере развития и усложнения производственной системы организации снижается степень осведомленности о возможных состояниях бизнес-процессов в связи с быстрым и не всегда предсказуемым изменением внешней и внутренней среды, в результате чего решения приходится принимать в ситуациях дефицита, полного отсутствия или искажения информации о состоянии системы или ее отдельных структур. Данные факторы особенно характерны для компаний со сложной производственной системой [89].

В условиях отсутствия стабильности, предсказуемости изменений факторов внешней среды на предприятиях, в частности производственного сектора экономики, требуется осуществлять модификацию реализуемых бизнес-процессов в режиме, приближенном к реальному времени, для немедленного соответствия изменившимся требованиям заказчика, рынка в целом. Производственные системы компаний должны быть не только гибкими, но и готовыми к работе в интегрированных сетевых структурах. Речь идет о создании высокоинтегрированных производственных систем и их кластеров, которые будут обеспечивать связь между людьми и средствами производства, производственными системами и другими физическими объектами [89].

Рабочие объекты, или станции, – это производственные и организационные единицы бизнеса, создаваемые на определенном пространстве, оборудованные необходимыми средствами производства в соответствии с характером выполняемой деятельности. В данных единицах совершаются или завершаются частичные технологические, сборочные или другие операции.

С точки зрения выполнения производственных задач рабочие станции, интегрированные в производственную систему, не имеют одинаковых конструктивных форм и ролей. Виды и количество необходимых рабочих станций определяются используемыми технологиями и организацией материальных потоков в компании. Производственный процесс разделяется на операции, которые, в свою очередь, мо-

гут быть представлены через совокупность отдельных производственных и временных компонентов, которые назначаются рабочим станциям как отдельные задачи. Каждая рабочая станция предназначена для выполнения определенного диапазона операций. Создание производственных систем основывается на решении о функциональных и пространственных связях технологии производства. Это осуществляется путем составления плана или пространственного решения. При рассмотрении функциональной и пространственной планировки системы производства пространство делится на зоны и подзоны [89; 117].

В последние годы многие российские производственные компании в рамках распространения сетевых форм функционирования сфокусировали свое внимание на пространственном развитии бизнеса и целенаправленном размещении своих производственных объектов в различных регионах [136]. При этом отметим, что важно различать факторы объективного и субъективного характера, определяющие тенденции пространственной конфигурации бизнес-структур и бизнес-процессов [107]. В научной литературе подчеркивается, что изначальная неравномерность размещения экономических субъектов в пространстве определялась объективными предпосылками, связанными с различиями территорий в запасах ресурсов, факторов производства, доступа к тем или иным технологиям, государственным регулированием экономической сферы [111; 129]. Все это приводило к формированию сравнительных конкурентных преимуществ компаний и определяло те или иные их пространственные решения. Однако сегодня на пространственную конфигурацию бизнес-процессов производственных компаний оказывают влияние и другие факторы, а не только изначально сложившиеся географические и исторические предпосылки [43; 89].

На фоне многих глобализационных и противоположных тенденций происходят трансформационные процессы во многих компаниях, связанные с организационной реструктуризацией, формируются сетевые формы и контрактные модели бизнеса, все большую роль начинают играть нематериальные активы в контексте создания конкурентных преимуществ компаний. Исследователи говорят о том, что все это меняет направления и способы развития бизнеса [89].

В начале данного раздела мы рассмотрели факторы, влияющие на эффективность осуществления бизнес-процессов производственных организаций. Далее анализируются факторы пространственной локализации бизнеса. Следует отметить, что в научной литературе представлены различные типологии факторов, определяющих пространственную конфигурацию бизнес-процессов. Указанные факторы формируют сложные системы, характеристики которых варьируются в зависимости от отраслевой принадлежности компании (индустриальный или постиндустриальный тип) [72; 115].

Кроме того, указанные факторы различаются по своей природе. Выделяются факторы основополагающего характера, определяющие базовые параметры пространственной локализации бизнес-процессов и объектов, такие как географическое положение, климатические условия, концентрация природных ресурсов и демографические характеристики региона. Этой категории противопоставляются факторы развития, определяющие потенциал роста компаний: развитость бизнес-инфраструктуры (технологической, информационной), общий уровень экономического развития территорий, инновационная активность отраслей и регионов, а также качество трудовых ресурсов.

Классификация факторов также включает дихотомию традиционных (или «старых») и новых факторов, значимость которых возросла в последние десятилетия (экологические, научно-технические и др.). Параллельно проводится различие между общими факторами пространственной конфигурации, применимыми к компаниям различных отраслей, и специальными факторами, релевантными для ограниченного круга, часто одной, отраслей экономики. В рамках альтернативных типологий факторы подразделяются на региональные (основанные на принципе рационального размещения производственных мощностей) и агломерационные (базирующиеся на принципе концентрации производства), а также на «мягкие» (обусловленные социально-культурными и институциональными условиями) и «жесткие» (связанные с материальными ресурсами производства) [89].

Среди актуальных факторов мирового значения, которые рассматриваются зарубежными исследователями сегодня, можно выделить также аспекты «зеленой»

трансформации производственных организаций (так называемый ТОЕ-подход: Т – технологии, О – организация, Е – окружающая среда), аспекты технологических инноваций, цифровой трансформации общества и экономики, устойчивого развития, циркулярной экономики, бережливого производства и др. [21; 27].

Говоря о проектной отрасли в целом, можно выделить ряд факторов, влияющих на сегодняшнее состояние как самой отрасли, так и ее субъектов – предприятий-заказчиков, проектно-изыскательских компаний, поставщиков специализированного оборудования, разработчиков программного обеспечения, экспертных организаций и надзорных органов.

В результате влияния некоторых факторов организации проектно-изыскательской сферы среднего и малого сегментов бизнеса ограничены в принятии решений об утверждении своих среднесрочных и долгосрочных бюджетов, горизонт планирования производства и поступления денежных средств за выполненные работы сокращается до критических значений, а в некоторых случаях – не поддается прогнозированию.

В данной среде организации вынуждены предусматривать мероприятия по снижению уровня влияния негативных факторов на состояние их бизнеса.

Оценку степени влияния факторов на предприятия проектно-изыскательской отрасли можно проводить по нескольким критериям, начиная от изменения ключевых показателей конкурентоспособности бизнеса (доля рынка, занимаемая компанией, ее выручка и рентабельность продаж и инвестиций, компетенции компании) и заканчивая ключевыми показателями самого продукта компании (качество проектной документации, сроки проектирования и его стоимость).

Степень влияния факторов, представленная в таблице 1.10, была определена на основе комплексной экспертной оценки по четырем ключевым показателям конкурентоспособности продукта проектной деятельности – проектной документации, характеризующим эффективность самой деятельности:

1) экономико-стоимостной критерий (стоимость проектирования). Включает оценку влияния фактора на финансовые и объемные показатели: оптимизацию се-

бестоимости проектных работ, динамику выручки, уровень прибыльности, а также на эффективность использования ресурсов и управление бюджетом проекта;

2) качественный критерий (качество выполнения проектов). Оценивает воздействие фактора на соответствие проектной документации установленным требованиям, стандартам и ожиданиям заказчика, включая техническую корректность, полноту, отсутствие ошибок и общую надежность проектных решений;

3) временной критерий (скорость выполнения проектов). Характеризует влияние фактора на временные параметры проектного цикла: сокращение либо увеличение сроков проектирования, соблюдение установленных графиков работ и повышение общей производительности проектного процесса;

4) территориальный критерий. Характеризует влияние фактора, непосредственно определяющего необходимость территориального распределения и масштабирования деятельности компании в новые регионы.

Таблица 1.10 – Влияние факторов на организации малого и среднего сегментов бизнеса проектно-изыскательской отрасли

Описание	Степень влияния	Результаты влияния	Рекомендации по снижению уровня влияния
1	2	3	4
Политические факторы			
Геополитическая нестабильность и введение санкций против России	Высокая	Снижение инвестиционной привлекательности регионов	Межрегиональная кооперация в рамках реализации стратегии территориальной дифференциации
		Затруднение доступа к иностранному программному обеспечению и технологиям	Переход на отечественные аналоги в сфере технологий и программного обеспечения
		Затруднения с экспортом углеводородов из РФ, как следствие – остановка бурения скважин	Диверсификация проектных работ по отраслям промышленности
Юридические факторы			
Частые изменения законодательства в градостроительной сфере федерального, регионального и местного уровней	Средняя	Необходимость контроля за постоянно меняющейся нормативной базой, отрыв от производства	Привлечение к рассмотрению нормативных актов отраслевых экспертов, специалистов-практиков

Продолжение таблицы 1.10

1	2	3	4
Чрезмерная бюрократизация и формализация процессов в отрасли	Средняя	Усложнение процедур, увеличение времени оформления проектной документации	Демократизация процессов при работе контролирующих и надзорных органов. Упрощение регламентов
Экономические факторы			
Сложная экономическая ситуация в стране	Высокая	Высокая степень неопределенности внешней среды	Поиск инструментов и способов снижения возможных рисков, в том числе путем масштабирования деятельности
Высокая ставка по ипотечному кредитованию (применительно к гражданскому проектированию)	Высокая	Снижение спроса на недвижимость. Стагнация рынка жилой и коммерческой недвижимости	Переход от монопрофильной структуры к многопрофильной (гражданское + промышленное проектирование)
Высокая ключевая ставка	Средняя	Сложности кредитования	Сохранение собственных денежных средств, нераспределенной прибыли для развития
Колебания цен на нефть	Высокая	Постоянные изменения в графиках ПИР в нефтегазодобывающих компаниях	Наполнение портфеля заказов из других производственных отраслей. Работа с несколькими отраслями
Высокая конкуренция в отрасли	Высокая	Демпинг	Заключение рамочных долгосрочных соглашений с заказчиками, в том числе на работы в отдаленных регионах
Наличие в регионе корпоративных проектных институтов	Высокая	Снижение объема проектно-изыскательских работ на открытых закупках	Выход на регионы с высоким спросом на проектно-изыскательские работы (например, Дальний Восток, регионы Западной Сибири и Крайнего Севера), развитие партнерских экосистем с местными предприятиями
Разработка новых месторождений природных ресурсов (нефть, газ, металлы и пр.) на отдаленных территориях	Высокая	Необходимость выстраивания логистических цепочек и настраивания производственных процессов на новых территориях	Создание филиалов либо производственных баз на новых территориях
Социально-культурные факторы			
Кадровый голод в проектно-изыскательской отрасли	Высокая	Ограниченный доступ к квалифицированным специалистам	Использование гибридных моделей (удаленная работа, локальные филиалы, демократизация бизнес-процессов)
Снижение уровня отраслевого образования в регионах	Средняя	Снижение квалификации кадров	Собственные образовательные программы. Наставничество

Продолжение таблицы 1.10

1	2	3	4
Снижение конкурентоспособности отрасли строительства по привлечению молодых специалистов (по сравнению с отраслями «нового времени», такими, как, например, IT)	Средняя	Необходимость постоянной индексации заработной платы	Компенсация затрат на оплату труда путем повышения сметной стоимости проектных работ за счет предложения высокотехнологичных решений, в том числе с применением ИИ
Технологические факторы			
Уход иностранного ПО из России	Средняя	Перестройка бизнес-процессов, необходимость адаптации к новым технологическим решениям	Инвестиции в новые (отечественные) цифровые решения для управления бизнес-процессами, переход на отечественное ПО (замена AutoCAD на NanoCAD и другие российские аналоги), инвестирование в обучение сотрудников работе с российским ПО
Дефицит иностранного технологического оборудования	Средняя	Необходимость поиска аналогов оборудования для реализации проекта. Приостановка проектирования объектов	Поиск технологичных решений, позволяющих избежать применения дефицитного (отсутствующего) иностранного оборудования
Повышение требований заказчиков к применению новейших дорогих разработок в области проектирования (например, 3D-моделирования)	Средняя	Необходимость инвестирования в покупку дорогостоящего ПО	Совместная с участниками рынка ПИР разработка собственного программного обеспечения, позволяющего закрывать потребности заказчиков
Автоматизация проектирования: применение автоматизированных систем управления проектами (АСУП) и BIM-технологий	Низкая	Улучшение качества инженерных изысканий, снижение трудозатрат на подготовку технических отчетов, сокращение сроков разработки документации и минимизация риска ошибок	Инвестирование в обучение сотрудников работе с новейшими разработками
Экологические факторы			
Курс на охрану природных ресурсов	Высокая	Обязательное проведение уполномоченными органами дорогостоящей и долгосрочной экспертизы, оценивающей воздействие планируемых мероприятий на природу	Участие в программах и практических семинарах органов, отвечающих за охрану окружающей среды

Окончание таблицы 1.10

1	2	3	4
Энергосбережение и ресурсосбережение: возрастающее внимание к вопросам экономии энергоресурсов	Низкая	Переход к новым технологиям, позволяющим снизить энергопотребление и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду	Внедрение энергосберегающих подходов, использование современных методик строительства
Идеология устойчивого развития, предполагающая учет интересов будущих поколений при освоении земель	Низкая	Обязательный учет мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов при проектировании объектов	Создание структур на предприятии, ответственных за внесение в проект мероприятий и решений по рациональному использованию природных ресурсов
Примечание – Составлено автором.			

Критерии определения степени влияния каждого фактора (высокая, средняя, низкая) следующие:

- высокая степень влияния присваивалась факторам, которые продемонстрировали одновременное выраженное отрицательное воздействие по всем трем критериям. Такой фактор оказывает комплексное, системное влияние на проектную деятельность;

- средняя степень влияния была установлена для факторов, воздействие которых было зафиксировано по двум из трех оценочных критериев;

- низкая степень влияния присвоена факторам, заметное воздействие которых наблюдалось лишь по одному критерию из трех. Данные факторы носят локальный характер и не определяют общие результаты проектирования деятельности.

Представленная в таблице 1.10 классификация отражает степень влияния каждого фактора на ключевые аспекты процессов проекта.

На рисунке 1.3 представлена схема, отражающая последовательность оценки влияния факторов внешней среды на деятельность предприятий проектно-изыскательской отрасли. На верхнем уровне автором выделены ключевые группы факторов, их воздействие на проектную деятельность измеряется по четырем критериям. Каждый из критериев представлен системой показателей, объединяющей метрики продукта и результатов бизнеса. Такая структура позволяет проследить причинно-

следственные связи между изменениями внешней среды и состоянием организации и отрасли в целом, а также охарактеризовать каждый фактор с точки зрения степени влияния (высокая, средняя или низкая) на основе комплексной экспертной оценки.

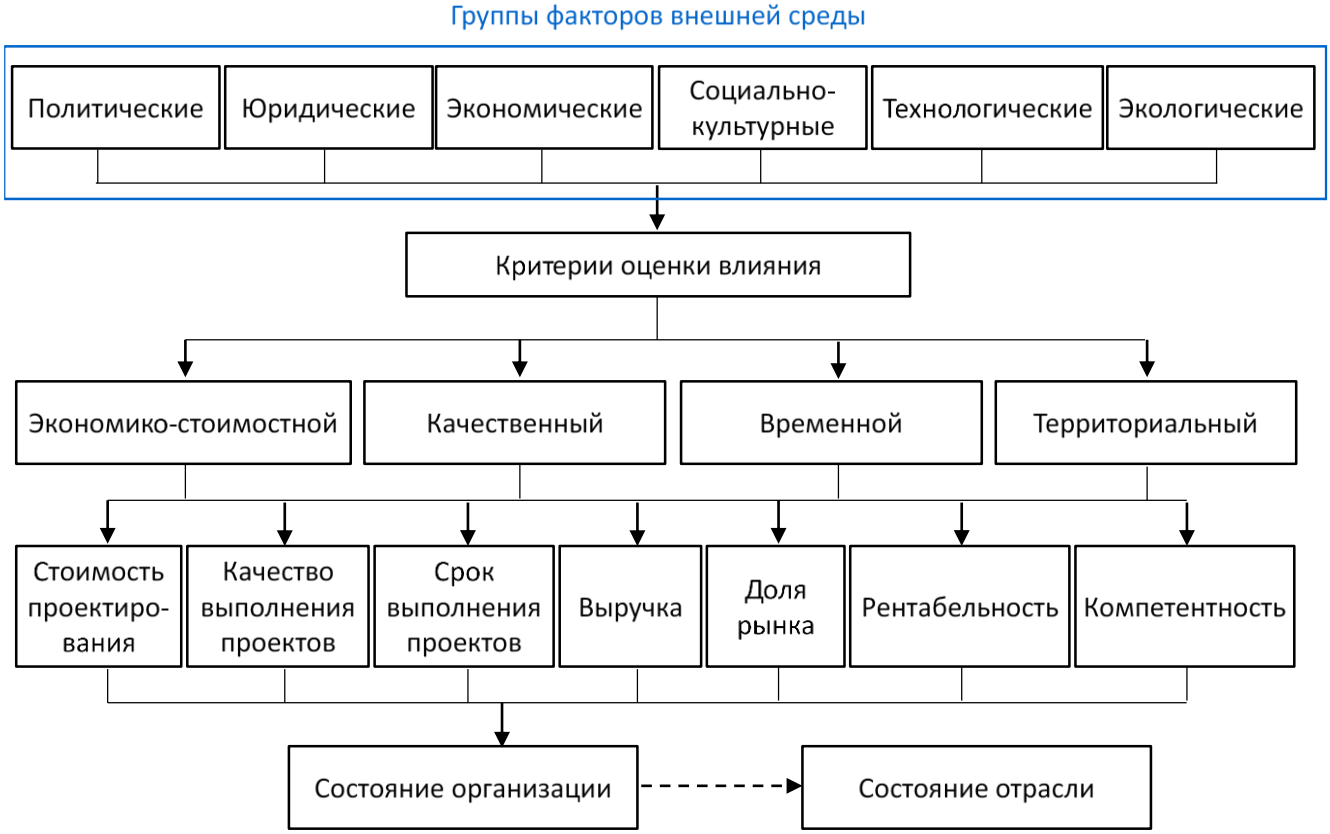


Рисунок 1.3 – Схема оценки степени влияния факторов внешней среды на деятельность предприятий проектно-изыскательской отрасли

Примечание – Разработано автором.

Многие из факторов, представленных в таблице 1.10, так или иначе влияют на территориальное распределение бизнес-процессов проектно-изыскательской компании. Основное влияние на принятие такого решения предприятиями малого и среднего сегментов проектно-изыскательской отрасли оказывают следующие факторы:

1. Курс крупных промышленных предприятий на развитие в регионах своей деятельности собственных корпоративных проектных институтов (таблицы 1.11, 1.12).

Данная ситуация создает для частных проектных организаций ряд негативных последствий, например, сокращение объемов работ, выставляемых на открытые торги, дефицит квалифицированных кадров и непропорциональный рост

фонда оплаты труда. Это обязывает собственника частной проектной организации к постоянному поиску новых региональных рынков работы, где влияние этой тенденции не так велико [110; 121; 130].

Таблица 1.11 – Представленность корпоративных проектных институтов в регионах производственной деятельности основного бенефициара

Корпоративный сектор	Бенефициар	Филиалы и представительства в РФ
АО «Гипротрубопровод»	ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»	Тюмень, Уфа, Волгоград, Краснодар, Самара, Омск, Казань
ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»	ПАО «ЛУКОЙЛ»	Москва, Пермь, Волгоград, Тюмень, Когалым, Астрахань, Усинск, Ухта, Калининград
ООО «Газпром Проектирование»	ПАО «ГАЗПРОМ»	Нижний Новгород, Саратов, Тюмень, Ленинградская область, Воронеж, Московская область, Иркутск
ООО «СамараНИПИнефть»	ПАО «РОСНЕФТЬ»	Самара, Оренбург
ООО «СахалинНИПИ нефти и газа»	ООО «ННК-Ойл»	Южно-Сахалинск, Оха, Самара, Томск, Нижневартовск
АО «НИПИГАЗ»	ПАО «СИБУР Холдинг»	Москва, Санкт-Петербург, Тюменская область, Татарстан, Амурская область, Краснодарский край
Примечание – Составлено автором.		

Таблица 1.12 – Доля корпоративных институтов в бюджете ПИР производственных предприятий на примере Самарского региона

Заказчик	Проектный институт	Доля в общем объеме бюджета на ПИР, %
АО «Самаранефтегаз»	ООО «СамараНИПИнефть»	60–70
ООО «ННК-Ойл»	ООО «СахалинНИПИнефть» (в Самарском регионе представлен филиалом)	50
ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта»	ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг»	80
Примечание – Составлено автором.		

В таких условиях подходы, ориентированные на демократизацию бизнес-процессов, вовлечение персонала в принятие стратегических решений, территориальную дисперсию операционной деятельности и внедрение удаленных форматов работы, становятся ключевыми конкурентными преимуществами данных компаний в сравнении с жестко вертикально-интегрированными корпоративными проектными центрами.

2. Все большая территориальная удаленность регионов выполнения работ (регионов поиска и разработки новых месторождений природных ресурсов заказчиками). Данное обстоятельство вынуждает собственников бизнеса в проектно-изыскательской сфере выстраивать новые логистические цепочки, открывать филиалы и производственные базы в новых регионах, часто идя на риск [47; 55; 75; 116; 122]. Большинство проектных организаций локализованы в регионах присутствия головных офисов крупных заказчиков, что обусловлено необходимостью близости к центрам принятия решений, проведения переговоров и оперативного решения текущих вопросов в процессе реализации проектов. Оптимальным является сценарий территориального совпадения центров принятия решений заказчика с регионами производства работ. В противном случае проектные организации вынуждены нести повышенные логистические издержки, связанные с транспортировкой персонала и оборудования в удаленные регионы, либо включать в сметы расходы на привлечение локальных субподрядных организаций [75; 87]. Стратегия пространственного распределения бизнес-процессов в сочетании с их автоматизацией представляет собой единственный эффективный инструмент минимизации подобных рисков и сопутствующих издержек.

При принятии решения о внедрении стратегии масштабирования, при выборе регионов входа помимо перечисленных факторов собственник бизнеса должен учитывать следующие условия:

1. Наличие в том или ином регионе производственных структур крупных предприятий, являющихся основными донорами наполнения портфеля заказов проектно-изыскательских институтов. В последнее время основными заказчиками на проектно-изыскательские работы в РФ являются нефтегазовая и нефтеперерабатывающая отрасли (согласно количеству закупок, размещенных на открытых тендерных площадках). Приводя в пример Самарскую область, можно выделить ряд компаний с ежегодным бюджетом на проектно-изыскательские работы, позволяющим проектным предприятиям, прорабатывающим вариант выхода на региональный рынок, рассматривать их в качестве потенциальных заказчиков [89] (таблица 1.13).

Таблица 1.13 – Бюджет ПИР основных нефтегазодобывающих предприятий Самарского региона за 2025 г.

Наименование	Головное общество	Бюджет на ПИР, млн руб.
АО «Самаранефтегаз»	АО «Роснефть»	600
ООО «ННК-Самаранефтегаз»	АО «ННК»	300
ООО «РИТЭК»	ПАО «ЛУКОЙЛ»	400
Прочие	ООО «Регионнефть» ООО «Самараинвестнефть» ООО «Юколанефть» ООО «СНК» ООО «Татнефть-Самара»	300
Итого		1 650
Примечание – Составлено автором.		

Данное условие является определяющим для территориального распределения бизнес-процессов крупных проектных институтов с корпоративной структурой капитала, у которых производственные предприятия (базы) располагаются по принципу географической близости к производственным структурам своего основного бенефициара. Именно по этой причине при изучении нового рынка частным проектным предприятиям нужно учитывать тот факт, что большая доля этих бюджетов в итоге отойдет корпоративным проектным институтам (при их наличии в регионе), которые, в свою очередь, могут выставить часть своих объемов на открытые торги, но уже за меньшую стоимость [85; 89].

2. Наличие, стоимость и квалификация трудовых ресурсов. Регионы, располагающие образовательными учреждениями различных уровней, осуществляющими подготовку специалистов соответствующего отраслевого профиля, обладают значительным кадровым потенциалом при относительно низкой стоимости рабочей силы. Следует также отметить, что подобные образовательные центры, как правило, локализуются в регионах, способных обеспечить трудоустройство выпускников в соответствии с полученной квалификацией. В первую очередь речь здесь идет об УрФО и ПФО, а также о федеральных центрах (Москва и Санкт-Петербург), традиционно отличающихся качеством квалификации выпускников строительных и технических вузов [89]. Приводя в пример Самарский регион, следует выделить следующие учебные заведения:

- ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», выпускающий инженеров-технологов, инженеров-электриков, специалистов нефтегазового сектора, архитекторов, энергетиков, строителей;

- ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», в котором есть кафедра по подготовке специалистов землеустройства и кадастра;

- ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики» – специалисты связи и информационных технологий;

- ГБПОУ СО «Самарский энергетический колледж» – геодезисты и геологи.

3. Уровень развития конкурентной базы. Рынок ПИР в каждом регионе имеет свою определенную емкость. Производственные компании, даже при крупных бюджетах на проектно-изыскательские работы, не смогут обеспечить работой бесконечное количество проектных организаций. Чрезмерная региональная наполненность такими предприятиями повлечет за собой такое явление, как демпинг, что неизбежно отрицательно скажется на рентабельности выполнения работ и, как следствие, приведет к пересмотру региональной политики проектного института. В таких регионах более выигрышные позиции у проектных предприятий корпоративного сектора и частных проектных институтов, относящихся к сегменту среднего бизнеса и выше [89].

Стоит отметить, что данное обстоятельство имеет двойственное значение. При развитой конкурентной среде каждый субъект бизнеса стремится к более качественному оказанию услуг, выполнению работ и выпуску того или иного продукта, и проектная отрасль здесь не исключение. При возможности выпуска оригинального продукта (3D-проектирование, применение инновационных технологий), сокращения сроков на реализацию проекта, других качественных характеристик проектное предприятие, выходящее на тот или иной регион, может занять достойное место даже при агрессивной конкуренции.

Первая тройка крупнейших частных проектных предприятий, ведущих свою деятельность на территории Самарского региона, выглядит следующим образом [89] (таблица 1.14).

Таблица 1.14 – Проектно-изыскательские предприятия, представленные в Самарском регионе

Наименование	Выручка за 2025 г. (без НДС), млн руб.	Численность сотрудников на конец 2025 г., чел.
1 ГК «СВЗК»	594	209
2 ООО «ИТ-Сервис»	727	157
3 ООО «Геокомплекс»	506	35
Примечание – Составлено автором.		

4. Административный ресурс и лояльность к данной отрасли регионального законодательства (в редких случаях). Данное условие не является определяющим при принятии решения о пространственной переконфигурации бизнес-процессов компании по причине того, что в подавляющем большинстве продукт, выпускаемый проектно-изыскательскими организациями, регламентируется нормами федерального, а не регионального законодательства. Отношения с региональными либо муниципальными органами власти, как правило, выстраиваются уже после захода компании в регион [89].

Указанные факторы и условия в различной степени влияют на пространственное распределение бизнес-процессов современной проектной организации, что необходимо учитывать при постановке цели о внедрении такой стратегии бизнеса и построении модели его пространственного переконфигурирования.

Факторы, имеющие высокую степень влияния на принятие решения, должны быть учтены в первую очередь, необходимо провести их широкий анализ, так как они в итоге и будут определяющими для успешной работы компании на новом для нее рынке.

В совокупности с анализом внешних факторов (отрасль) необходимо учитывать и внутреннее состояние самого предприятия, планирующего масштабирование своей деятельности. В расчет необходимо брать такие показатели, как собственные компетенции, финансовые возможности организации, наличие производственных и материальных ресурсов.

Современные тенденции управления бизнес-процессами, включая их пространственную конфигурацию, характеризуются следующими направлениями: перманентная цифровая трансформация (внедрение интеллектуального моделиро-

вания, создание цифровых двойников, применение технологий искусственного интеллекта), демократизация управления, развитие гибких методологий, усиление клиентоориентированности и адаптивности, формирование экосистем и сетевых структур, а также повышенное внимание к риск-менеджменту и безопасности [5; 16; 133].

Вопросы цифровой трансформации бизнес-процессов и управления ими являются одним из самых важных трендов последнего десятилетия – быстрое развитие и распространение цифровых технологий продолжают менять способы управления бизнес-процессами [44]. Даже небольшие компании сегодня автоматизируют свои бизнес-процессы, внедряют искусственный интеллект и аналитику данных для их оптимизации, повышения результативности и эффективности своей деятельности и управления ею [46]. В контексте цифровой трансформации бизнеса сегодня уже сформировался ряд трендов, которые оказывают существенное влияние на пространственное размещение бизнес-процессов и разработку его стратегических альтернатив [73].

В условиях высокой волатильности рыночной среды компании трансформируют системы управления бизнес-процессами в сторону повышения гибкости и адаптивности. Данная трансформация направлена на оптимизацию издержек, минимизацию рисков, а также обеспечение прозрачности и обоснованности управленческих решений. Глобально признанные методологии Agile и Lean сохраняют свою актуальность и активно адаптируются для управления бизнес-процессами, обеспечивая оперативность реакции на изменения внешней среды и способствуя интеграции компаний в инновационные процессы.

Ориентация на потребителя сохраняет статус ключевого стратегического приоритета, что обусловливает трансформацию систем процессного управления в направлении совершенствования сервисного компонента, обеспечения персонализированного подхода и достижения максимального соответствия ожиданиям клиентов. В рамках управления пространственной конфигурацией бизнес-процессов данный акцент позволяет оптимизировать их локализацию с целью повышения доступности и удобства для конечного потребителя, что, в свою очередь, способ-

ствует формированию устойчивых конкурентных преимуществ и усилению позиций компании посредством рыночной дифференциации [6].

Современная парадигма управления предполагает активное развитие кооперационных моделей в рамках экосистем. В этой связи управление бизнес-процессами расширяется до координации взаимодействия между множественными участниками и стейкхолдерами, что требует разработки новых подходов. Распространение получают модели со-конкуренции, при которой компании-конкуренты формируют временные или постоянные альянсы для совместной реализации проектов, что позволяет оптимизировать ресурсы, осваивать новые рынки и усиливать потребительское восприятие брендов. Это особенно часто проявляется при сотрудничестве компаний из разных регионов при выполнении проекта на территории, которая для одного из участников является освоенной. Второй участник, как правило, участвует в проекте со своими компетенциями по тому или иному проекту.

Цифровая трансформация нашего общества, различных социально-экономических систем несет в себе как возможности, так и угрозы. В актуальных условиях аспектам увеличения киберугроз и связанных с этим рисков для компании уделяется большое внимание. В связи с этим несколько трансформируются традиционные инструменты работы с рисками и защиты деловой информации, обеспечения в целом безопасного функционирования бизнеса. Интеграция механизмов защиты данных и контроля рисков становится неотъемлемой частью управления бизнес-процессами [48].

К числу актуальных трендов развития управления бизнес-процессами и их пространственной конфигурации можно отнести также демократизацию данного процесса. Технологическое развитие делает процесс управления бизнесом более удобным и экономичным. Даже небольшие по своим размерам компании получают доступ к автоматизации, функциям для совместной работы, удаленный доступ к ключевым параметрам бизнеса. Все это создает новые условия и возможности оптимизации бизнес-процессов, которые раньше были доступны только крупным компаниям, а теперь могут быть реализованы рядовыми сотрудниками организаций, не имеющими специальных знаний и компетенций в области IT. Разрабатыва-

емые сегодня системы цифровизации бизнеса позволяют компаниям любой направленности и масштаба реализовывать проекты, которые раньше могли себе позволить только лидеры рынка [41].

Кроме того, под демократизацией управления бизнес-процессами понимается стратегия, ориентированная на распределение власти, ответственности и принятия решений в организации на всех уровнях, чтобы обеспечить более эффективное и динамичное управление ключевыми процессами. Данный подход подразумевает участие всех стейкхолдеров в процессе управления, что способствует повышению эффективности, ответственности как внутри компании, так и за ее пределами.

Демократизация управления бизнес-процессами имплицирует формирование открытой и прозрачной среды для принятия управленческих решений, предполагающей инклюзивное участие сотрудников в процессе обсуждения стратегических ориентиров и корпоративных целей, а также стимулирование автономии и инициативы на всех организационных уровнях. Процедура выработки решений базируется на принципах коллективной рефлексии и дискурса, что обеспечивает учет мнений релевантных специалистов и способствует достижению понимания актуальных проблемных областей и векторов развития организации.

Фундаментальным принципом демократизации процессного управления выступает установление отношений доверия. Реализация данного принципа предполагает делегирование полномочий и создание институциональных условий для активизации персонала, позволяющих каждому сотруднику выступать в качестве субъекта управленческого процесса, оказывая тем самым воздействие на операционные результаты и стратегическую эффективность компании. Эмпирические данные, полученные в рамках исследований опыта экономически развитых стран, свидетельствуют о том, что подобная практика не только детерминирует рост трудовой мотивации и производительности, но и выступает катализатором раскрытия человеческого капитала.

Демократизация процессов управления также подразумевает использование современных технологий и инструментов поддержки коммуникации, совместной работы и принятия решений. Цифровизация и автоматизация процессов позволяют

ускорить информационный обмен между подразделениями компании, даже значительно удаленными друг от друга. Кроме того, современные технические решения обеспечивают прозрачность и доступность данных, более оперативное реагирование на изменения внешней и внутренней среды [64].

Таким образом, демократизация управления бизнес-процессами – это стратегия, направленная на создание гибкой и адаптивной системы управления, способствующей росту эффективности, конкурентоспособности компании. Вовлеченность всех заинтересованных сторон, сотрудников в процесс управления, доверие и использование современных технологий являются ключевыми элементами успешной демократизации бизнес-процессов.

Демократизация бизнес-процессов современных компаний – это выраженный тренд во многих отраслях, обусловленный актуальными вызовами и задачами, стоящими перед бизнесом. Тренд на демократизацию позволяет компаниям быть более гибкими в условиях нестабильной окружающей среды, оперативно реагировать на возникающие угрозы и возможности. Проектные организации, предоставляющие услуги по инженерным изысканиям, кадастровым работам, проектированию объектов и территорий и другим направлениям, как и компании многих других отраслей, сталкиваются с необходимостью повышения эффективности своей деятельности в сложных, а иногда и непредсказуемых условиях. Изменения диктуются растущими и меняющимися требованиями клиентов, конкуренцией на рынке, стремительным развитием технологий. Задачей данного раздела работы является обзор выявленных способов демократизации бизнес-процессов в малых и средних проектно-изыскательских компаниях с целью их оптимизации и приобретения тем самым новых конкурентных преимуществ по сравнению с крупными игроками рынка.

В ходе анализа актуальных задач проектно-изыскательских организаций мы выделили следующие способы демократизации бизнес-процессов:

1. Коллегиальность при принятии решений разного уровня – реализуется через активное участие руководителей всех подразделений в выработке стратегий развития компании (возможность обсуждения целей и миссии компании способствует формированию чувства ответственности и принадлежности к общему делу),

а также голосование при решении тактических вопросов (например, участие компании в закупке по тому или иному проекту). Реализуя данную возможность, небольшие проектные организации получают конкурентное преимущество по сравнению с крупными корпоративными институтами, где необходимость выполнения того или иного проекта спускается сверху и все процессы жестко регулируются установленными в компании регламентами и положениями. Преимущество заключается в том, что общее чувство ответственности и сопричастности позволяет повысить эффективность работы за счет всестороннего «включенного» рассмотрения каждого вопроса. Коллективное решение вопросов участия в тендерах или крупных проектах повышает шансы на успех благодаря объединению мнений различных специалистов, обладающих уникальными знаниями и опытом. Такая практика способствует повышению прозрачности и обоснованности принимаемых решений.

2. Отказ от бюрократии (минимизация формальных процедур и документооборота) – означает, прежде всего, использование электронных каналов коммуникации и упрощение внутренней отчетности, что позволяет существенно сократить временные затраты и увеличить скорость обработки запросов клиентов и внутренних делопроизводственных процессов. Устраняя излишнюю бюрократию, компания создает условия для быстрой реакции на запросы заказчиков и эффективного взаимодействия внутри команды (например, замена служебных записок живой коммуникацией через корпоративные мессенджеры помогает сотрудникам оперативно решать возникающие проблемы и координировать работу между отделами) [10]. Такой подход снижает уровень стресса среди работников и улучшает качество обслуживания клиентов. Минимизация отчетности позволяет снизить нагрузку на руководство и освободить ресурсы для выполнения важных задач; современные технологии предоставляют широкие возможности для автоматизации учета и контроля результатов работы подразделений, освобождая менеджеров среднего и высшего уровней от лишнего документооборота [9].

3. Мотивация на основе прозрачной финансовой политики (открытая финансовая политика, основанная на предоставлении сотрудникам полной информации о доходах компании, способствует созданию эффективной системы мотивации пер-

сонала). Когда работники видят прямую связь между результатами своего труда и финансовыми показателями компании, возникает дополнительный стимул для улучшения качества выполняемой работы. Кроме того, такая система стимулирует сотрудников к принятию рациональных решений, направленных на оптимизацию расходов и повышение доходов компании.

4. Максимальная цифровизация обеспечивающих и производственных бизнес-процессов (прежде всего это касается обмена данными между сотрудниками и подразделениями). Оперативное информирование сотрудников о текущих делах и задачах, использование мобильных приложений и специализированных платформ позволяют обеспечить эффективную координацию действий всей команды. Благодаря применению цифровых инструментов, автоматизирующих процессы обмена информацией между отделами, повышается скорость работы и производительность труда всей организации, сокращаются сроки исполнения проектов [14]. Использование цифровых решений позволяет ускорить обработку данных, минимизировать человеческий фактор и уменьшить количество ошибок; оцифрованные бизнес-процессы вместе с отказом от лишних бюрократических процедур обеспечивают быстроту реагирования на потребности рынка, что является одним из ключевых факторов успеха компании, ведь благодаря этому происходит сокращение сроков подготовки документов, оперативное взаимодействие с заказчиками и быстрое разрешение возникающих трудностей. Все это служит повышению конкурентоспособности предприятия.

5. Широкое делегирование полномочий (предоставление широких прав сотрудникам даже низкого уровня иерархии способствует развитию инициативы и самостоятельности, сотрудники чувствуют себя частью общего дела, что мотивирует их активно вкладываться в достижение общих целей). Такая практика позволяет высшему руководству сосредоточиться на стратегических вопросах, передавая рутинные задачи подчиненным, в результате увеличивается ответственность каждого сотрудника за выполнение порученных обязанностей, а значит, возрастает общая продуктивность организации. Это также создает благоприятные условия для личностного и профессионального роста сотрудников.

6. Гибкость условий труда. Современные тенденции развития общества требуют гибкости в организации рабочего процесса, возможность выбора между удаленной работой и офисом обеспечивает комфорт и удобство для сотрудников, повышая их удовлетворенность условиями труда. Для молодых специалистов это особенно важно, поскольку многие из них ценят свободу передвижения и желание совмещать работу с личной жизнью. Особенно актуально данное направление демократизации бизнес-процессов для проектно-изыскательских организаций, где часть работ происходит вне офиса, что позволяет эффективно управлять проектами дистанционно, в том числе при территориальном распределении бизнес-процессов.

7. Доступность и открытость руководства. Повышение доступности руководителей способствует укреплению доверия между руководством и персоналом. Создание атмосферы открытого общения, позволяющего свободно высказывать свое мнение и предлагать новые идеи, формирует положительную рабочую атмосферу и развивает творческий потенциал сотрудников. Современная культура лидерства подразумевает поддержку инновационных предложений и готовность выслушивать мнения рядовых исполнителей. Такие меры помогают развивать чувство сопричастности к делам компании и повышают мотивацию сотрудников.

8. Поощрение инновационной активности (создание условий для проявления креативности и новаторских идей) – важнейший элемент демократической культуры управления. Предприятия, поощряющие инициативу сотрудников, получают значительные преимущества в виде появления новых продуктов, услуг, инновационных решений по снижению издержек производства и увеличению производительности труда. Инновационные проекты, реализованные силами самих сотрудников, зачастую приносят гораздо больше пользы, чем внешние разработки, поскольку такие проекты лучше соответствуют специфике конкретной организации и учитывают особенности местных рынков.

9. Карьерный рост специалистов со средним специальным образованием. Особенное значение имеет обеспечение перспектив карьерного роста для сотрудников со средним профессиональным образованием. Многие молодые специалисты начинают карьеру именно с базовых должностей, постепенно осваивая профессию и при-

обретая необходимые компетенции. В условиях демократичной организационной структуры возможно создание условий для быстрого продвижения по службе – это достигается путем предоставления равноправных возможностей для профессиональной самореализации и стимулирования активного вовлечения в решение сложных задач. Регулярное обучение и переквалификация также играют важную роль в развитии карьеры (молодые специалисты могут начать путь с должности техника и достичь позиций начальника отдела или руководителя подразделения). Сочетание горизонтальной и вертикальной мобильности делает возможным построение справедливого механизма оценки и вознаграждения труда, обеспечивая приток квалифицированных кадров и поддержание высокого уровня квалификации персонала.

10. Отсутствие строгого дресс-кода. Данный способ демократизации в компаниях стал заметным феноменом последних десятилетий и несет в себе важные культурные, социальные и экономические последствия. К позитивным сторонам данного способа демократизации бизнес-процессов можно отнести следующие аспекты: повышение креативности и самовыражения (когда сотрудники имеют свободу выбирать одежду, они чувствуют себя комфортнее и свободнее проявляют свою индивидуальность, творческое мышление развивается быстрее, а атмосфера открытости способствует появлению нестандартных идей и инновационных подходов); улучшение психологического комфорта (работники ощущают меньше давления и стресса, связанных с необходимостью соответствовать определенным стандартам внешнего вида; они сосредотачиваются на работе, а не на том, соответствуют ли они ожиданиям начальства в плане внешности); инклюзивность (отсутствие жестких правил одежды делает компанию более открытой и доступной для разных социальных групп, включая представителей молодого поколения, это укрепляет чувство принадлежности и повышает мотивацию сотрудников); экономия времени и денег (люди тратят меньше усилий и средств на покупку специальной одежды для офиса, что снижает нагрузку на семейный бюджет и освобождает личное время).

Изучение реальной практики российских проектно-изыскательских компаний разного масштаба и специализации показало, что демократизация бизнес-про-

цессов способна принести значительную пользу малому и среднему сегментам бизнеса, создавая предпосылки для устойчивого роста и повышения конкурентоспособности [137]. Развитие гибкой культуры взаимодействия, отказ от жесткой регламентации и бюрократизма, предоставление широких возможностей сотрудникам формируют позитивную среду для творческой и продуктивной работы, успешного личностного и профессионального развития.

Реализация перечисленных способов демократизации бизнес-процессов способствует тому, что каждый сотрудник ясно осознает цели и задачи своей деятельности, ориентируясь на общую стратегию компании. В условиях цифровой трансформации эта тенденция приобретает особую значимость, поскольку цифровые инструменты обеспечивают эффективное отслеживание хода работ и своевременное выявление отклонений.

Таким образом, мы можем говорить о следующих позитивных эффектах демократизации: гибкость, мотивация, прозрачность, инновационность, удержание кадров. Вместе с тем мы должны осознавать, что любой способ демократизации сопряжен с рисками, самыми значимыми из которых, на наш взгляд, являются риск хаоса, риск сопротивления изменениям и риск сбоя коммуникаций. Учет данных рисков особенно важен при реализации проектов с пространственной конфигурацией бизнес-процессов.

Для максимально возможного исключения рисков при курсе на демократизацию процессов целесообразно учитывать указанную тенденцию в совокупности с тенденциями цифровизации бизнес-процессов и их интеллектуальным моделированием [102; 103].

Особенно это важно при выходе компании на новые рынки работ (при территориальном распределении бизнес-процессов). Максимальная автоматизация и отладка производственных и вспомогательных процессов поможет в кратчайшее время перейти от проектного вида управления, при всей его неизбежности на первоначальном этапе освоения нового региона, к процессному [17; 142], что в реалиях сегодняшнего времени позволит более точно прогнозировать и по возможности снижать нагрузку на ресурсы компании.

Интеллектуальное моделирование бизнес-процессов является важным условием для дальнейшего развития возможностей проектирования и моделирования бизнес-процессов в компаниях [86]. В современном мире как внешняя, так и внутренняя среда компаний все более отличается сложностью и динамичностью, а использование интеллектуального моделирования выступает важным инструментом для оптимизации работы организации, повышения эффективности ее деятельности и достижения нового уровня развития – инновационного.

Интеллектуальное моделирование бизнес-процессов – это процесс их анализа, проектирования и оптимизации с использованием интеллектуальных методов, технологий и инструментов. Данный инструмент позволяет компаниям создавать детальные модели своих бизнес-процессов, анализировать их работу, выявлять слабые места и проблемные зоны, определять возможности для оптимизации и внедрения инноваций [97].

Основными задачами интеллектуального моделирования бизнес-процессов являются:

1) оптимизация данных процессов (происходит поиск способов улучшения работы компании, оптимизации использования ресурсов, уменьшения издержек и сокращения времени выполнения задач) [24];

2) анализ и прогнозирование (компании могут проводить более глубокий анализ своих бизнес-процессов, выявлять закономерности и тенденции, прогнозировать возможные изменения и разрабатывать стратегии развития) [34; 69];

3) инновационное развитие (создание новых идей и решений, разработка инновационных методов и подходов к работе, улучшение существующих продуктов и технологий, поиск новых возможностей для развития бизнеса) [98].

Применение интеллектуального моделирования бизнес-процессов может быть осуществлено при помощи различных инструментов, таких как стратегический анализ, аналитика Big Data, машинное обучение и др. Все это позволяет компаниям получить представление о своей деятельности, основанное на более глубокой и всесторонней аналитической проработке данных, повысить прозрачность и управляемость бизнес-процессов [80; 88].

Интеллектуальное моделирование позволяет представить бизнес-процессы таким образом, чтобы они подлежали унификации, последующей автоматизации и регламентации. Это важно для моделирования других плоскостей бизнеса (информационная архитектура, организационная структура, стратегическое развитие и пр.), связывания бизнес-процессов друг с другом, выявления зависимостей и оценки степени их влияния на развитие компании. Такой тип моделирования позволяет комплексно описать бизнес, грамотно определить его проблемную зону, в дальнейшем повысить прибыльность и эффективность деятельности организации. Однако следует отметить, что успешная реализация интеллектуального моделирования требует не только использования современных технологий, но и активного участия и взаимодействия всех заинтересованных сторон, в целом готовности компании к изменениям и адаптации к новым условиям [106].

Следующей тенденцией в управлении бизнес-процессами, в том числе в аспекте их территориального распределения, является использование цифровых двойников. Цифровой двойник – это виртуальная модель или копия физического объекта, процесса или системы, которая отображает его состояние и поведение в реальном времени. Цифровой двойник позволяет анализировать данные, проводить моделирование и симуляцию, делать прогнозы и принимать управленческие решения на основе полученной информации.

Цифровые двойники позволяют компаниям отслеживать и анализировать бизнес-процессы на территориальном уровне в реальном времени, что помогает оптимизировать производственные процессы, управлять инфраструктурой и ресурсами более эффективно, а также принимать обоснованные решения на основе полученных данных. Кроме того, цифровые двойники дают возможность отслеживать и оптимизировать производственные линии, логистику, складские запасы и другие бизнес-процессы на уровне конкретных территорий. Это повышает производительность и эффективность операций компании [82].

Данная технология также позволяет компаниям осуществлять мониторинг специфических условий функционирования бизнеса на конкретной территории, прогнозировать возможные проблемы и принимать меры по их предотвращению

или снижению негативных последствий. Цифровой двойник обеспечивает возможность проводить виртуальные эксперименты и тестирование новых идей на территориальном уровне, что способствует инновационному развитию компании.

К основным преимуществам цифровых двойников в территориальном управлении бизнес-процессами относятся:

- улучшение операционной эффективности и сокращение издержек;
- получение более точных данных для принятия решений и планирования;
- увеличение инновационности и гибкости в управлении бизнес-процессами;
- улучшение качества услуг и оптимизация клиентского опыта [81].

Таким образом, цифровые двойники играют важную роль в территориальном управлении бизнес-процессами, обеспечивая компаниям возможность улучшить операционную эффективность, принимать обоснованные решения на основе данных. Их использование открывает новые возможности для компаний в повышении конкурентоспособности и эффективности ведения бизнеса [61].

Современная экономическая обстановка, связанная с санкционным давлением на российскую экономику, ставит перед компаниями новые вызовы в управлении бизнес-процессами. Важной задачей при этом становится разработка отечественного программного обеспечения для осуществления эффективной деятельности в контексте глобального тренда на цифровизацию. К основным трендам развития рынка IT-решений в управлении бизнес-процессами в России можно отнести следующие тенденции:

- дальнейшая цифровизация и автоматизация бизнес-процессов, в том числе путем поиска отечественных аналогов зарубежным информационным системам и важного для управления инструментария;
- внедряемые облачные решения (облачные технологии становятся все более популярными среди компаний, так как позволяют снизить издержки на IT-инфраструктуру, улучшить масштабируемость и гибкость бизнес-процессов);
- большие данные и аналитика (в условиях санкционного давления компании нуждаются в более точной аналитике данных для принятия обоснованных страте-

гических решений, поэтому спрос на IT-решения, позволяющие проводить адекватный и защищенный анализ больших данных и прогнозирование, растет);

- кибербезопасность (в условиях увеличенной угрозы кибератак и давления на информационную безопасность компаний важность защитных IT-решений в управлении бизнес-процессами увеличивается) [99].

Санкционное давление и экономические ограничения создают серьезные вызовы для российских компаний, однако открывают и новые возможности для развития и применения современных IT-технологий в управлении бизнес-процессами. Эффективное использование IT-решений способствует оптимизации бизнес-процессов и снижению издержек. Цифровые технологии играют исключительно важную роль при территориальной конфигурации бизнес-процессов в масштабах нашей страны, удаленности некоторых регионов и специфических условий развития бизнеса на определенных территориях.

В условиях санкционного давления российский рынок IT-решений для управления бизнес-процессами характеризуется растущей востребованностью и развитием в направлениях цифровизации, автоматизации, аналитики и кибербезопасности. Однако темпы данного развития являются недостаточными для полноценного удовлетворения потребностей организаций, что создает существенные операционные трудности [94].

Проектно-изыскательская отрасль в данном контексте не представляет собой исключения. Обладая стандартным набором инструментов и возможностей, характерных для сферы предоставления услуг и производства интеллектуального продукта, она одновременно сталкивается с комплексом вызовов. Данная отрасль подвержена как общим, так и специфическим рискам, присущим ограниченному кругу смежных отраслей. К числу наиболее актуальных из них для малого и среднего сегментов предприятий в отрасли в настоящее время относится необходимость импортозамещения программного обеспечения.

Проектно-изыскательская деятельность связана с использованием сложного программного обеспечения, традиционно представленного продуктами зарубежных разработчиков (AutoCad, MapInfo и др.). Курс на импортозамещение, иниции-

рованный Правительством РФ, находит полную поддержку в отрасли. Отечественные программные решения, такие как NanoCad, призваны в среднесрочной перспективе обеспечить полную технологическую независимость при сохранении экономии на стоимости лицензий. Дополнительным трендом является развитие собственных программных разработок проектных организаций, направленных как на обеспечение основной деятельности, так и на оптимизацию, мониторинг и управление внутренними бизнес-процессами. Как правило, центры разработки таких программных продуктов расположены за пределами организации, ведущей основную деятельность, а зачастую и за пределами региона присутствия самой компании.

Подводя итог, можно обозначить современные тенденции управления бизнес-процессами, оказывающие непосредственное влияние на их пространственную конфигурацию:

- цифровая трансформация (BIM-технологии, цифровые двойники, автоматизация документооборота) – данное условие способствует более качественной и быстрой настройке управленческих и производственных процессов при масштабировании деятельности предприятия [16; 63; 93];

- демократизация управления (коллегиальное принятие решений, гибкие условия труда, открытая финансовая политика, удаленная работа) – эта тенденция позволяет частным проектным организациям конкурировать с крупными проектными корпоративными институтами при привлечении кадрового ресурса, в том числе и в новых для себя регионах работы [38; 76];

- развитие индивидуальных IT-решений для управления проектами. Структуры, ответственные за решение данной задачи, как правило, жестко не привязаны к основным производственным мощностям компании и, соответственно, могут находиться и работать в любом регионе, где кадровый дефицит ощущается не так остро [114; 131].

Перечисленные современные тенденции оказывают положительное влияние на сегмент малых и средних предприятий проектно-изыскательской отрасли и на

сегодняшний день могут дать толчок для внедрения стратегии территориального распределения их бизнес-процессов.

Таким образом, одна из главных задач проектно-изыскательской организации малого и среднего сегментов состоит в максимальном использовании современных тенденций, способствующих положительному развитию бизнеса, таких как демократизация и цифровизация бизнес-процессов для минимизации уровня влияния отрицательных условий, в числе которых все большая удаленность регионов работы и агрессивное развитие корпоративного сектора проектирования. Территориальное распределение бизнес-процессов способствует решению данных задач.

Исходя из приведенной в начале главы классификации организаций проектно-изыскательской отрасли, динамики развития рынка ПИР, анализа факторов и современных тенденций развития отрасли можно утверждать, что на данный момент во внедрении стратегии территориального распределения бизнес-процессов наиболее остро нуждаются территориально сконцентрированные независимые компании малого и среднего сегментов с полным циклом оказываемых услуг, корзина заказов которых наполняется путем участия в открытых закупках, размещаемых крупными производственными предприятиями, в домашнем регионе которых ведет либо планирует вести свою деятельность один либо несколько корпоративных проектных институтов.

Глава 2 ИНСТРУМЕНТАРИЙ И МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКТА И БИЗНЕСА В ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Инструментарий управления соотношением проектного и процессного подходов к управлению как фактор повышения конкурентоспособности продукта и бизнеса

Современные экономические условия предъявляют повышенные требования к системе корпоративного управления, включая организацию производственных и исследовательских процессов, особенно в отраслях, связанных с реализацией масштабных проектов, характеризующихся высокой сложностью и неопределенностью [65]. К числу таких отраслей относится проектно-изыскательская деятельность, охватывающая разработку архитектурных, инженерных и технологических решений для объектов капитального строительства различного функционального назначения [19; 44].

Исторически управление проектами и управление бизнес-процессами развивались как независимые дисциплины. Уникальные, нетипичные задачи рассматривались как предмет проектного подхода, в то время как рутинные, повторяющиеся операции – как сфера применения процессного управления. Однако современная управленческая практика демонстрирует растущую потребность в их интеграции [37; 38]. Синтез данных подходов при условии наличия у специалистов соответствующих компетенций позволяет повысить эффективность функционирования компаний в условиях динамичной и нестабильной внешней среды, а также минимизировать риски.

Проектное управление представляет собой алгоритмизированный метод достижения уникальной цели в рамках установленных временных и ресурсных ограничений. Он применяется для реализации изменений, разработки инновационных продуктов и решений в ситуациях, характеризующихся отсутствием известных алгоритмов деятельности и высоким уровнем риска. Ключевыми аспектами проектного управления являются формирование команды, организация эффективных коммуникаций, распределение ответственности и координация работ для достижения поставленных результатов. Таким образом, проект характеризуется следующими признаками:

- уникальность цели и продукта;
- ограниченность ресурсов и сроков;
- наличие рисков и неопределенностей;
- необходимость координации коллективной деятельности.

Жизненный цикл проекта традиционно включает последовательные фазы инициации, планирования, исполнения с мониторингом, завершения. Модели реализации проектов варьируются, наиболее распространенными являются V-модель и каскадная модель. Основополагающие принципы проектного управления включают:

- определение четких целей и ожиданий стейкхолдеров;
- установление реалистичных сроков и бюджетов;
- идентификацию и минимизацию рисков;
- организацию коммуникаций;
- мониторинг прогресса и оперативное принятие решений.

Методологии проектного управления классифицируются на «гибкие» (agile) и «жесткие» (rigid). «Гибкие» методологии распространены в малом и среднем бизнесе и часто трансформируются в межотраслевой контекст. «Жесткие» методологии, как правило, разрабатываются для крупных промышленных предприятий в конкретных отраслях. Также существуют международные стандарты, такие как PMBOK, PRINCE2 и ISO 21500. Сферами применения проектного управления являются строительство [19; 131], IT-индустрия, консалтинг и другие области, свя-

занные с инновациями, координацией множества стейкхолдеров и высокими рисками.

Процессное управление ориентировано не на создание уникального продукта, а на обеспечение устойчивого функционирования организации посредством формализации, упорядочивания и оптимизации внутренних бизнес-процессов [52]. Его ключевыми особенностями являются:

- регулярность и повторяемость операций;
- стабильность внутренней среды;
- предсказуемость результатов;
- применение статистических методов оценки эффективности [59].

Теоретические основы процессного управления были заложены Ф. Тейлором [138] и Г. Ганттом [113]. Важнейшими принципами выступают:

- анализ актуального состояния процессов;
- стандартизация и документирование операций;
- оптимизация затрат;
- использование измеримых показателей эффективности (KPI) [60; 84].

Процессный подход к управлению применяется в промышленных корпорациях, логистике, финансовом секторе и государственном управлении [62].

Современные тенденции развития проектно-изыскательской отрасли характеризуются ростом требований к качеству, срокам и безопасности проектирования. К актуальным проблемам отрасли относятся увеличение объема и сложности заказов, сокращение сроков подготовки проектной документации, ужесточение требований заказчиков к экологичности и энергоэффективности и недостаточный уровень информационной поддержки управления проектами [27; 28; 53].

Несмотря на различия, на практике часто возникает необходимость в комбинации проектного и процессного подходов [21; 37; 38; 95]. Основными проблемами их интеграции являются сложность согласования стратегических проектов с операционной деятельностью, дефицит компетенций у менеджеров среднего звена для работы в гибридной системе, отсутствие единой нормативной базы для оценки результатов и выбора оптимальных действий.

Для преодоления данных противоречий требуется сбалансированный подход, основанный на органичном соединении характеристик обоих видов управления. Его ключевыми элементами должны выступать:

- инновационное развитие организации;
- адаптация к цифровой экономике;
- подготовка квалифицированных кадров;
- минимизация межфункциональных конфликтов [91; 141].

Выбор оптимальной модели интеграции определяется рядом факторов, в числе которых уровень зрелости корпоративной культуры, характер решаемых задач (доминирование уникальных или типовых работ), размер и организационная структура компании, ресурсные ограничения, нестабильность внешней среды, требования законодательства и стандартов [91].

Оценка эффективности интегрированной системы управления должна осуществляться на основе количественных и качественных показателей, включая:

- соблюдение плановых объемов работ, сроков и бюджетов;
- удовлетворенность заказчиков;
- количество рекламаций;
- динамику прибыли и рентабельности;
- улучшение рыночной репутации.

Для разработки такой системы применяются методы стратегического анализа (PEST, SWOT, конкурентный анализ), бенчмаркинг и сценарное моделирование [91]. Важную роль играют инструменты диагностики и коррекции, а также формирование информационной базы данных по предыдущим проектам и процессам. Опыт российских компаний демонстрирует различные подходы к интеграции: от постепенной эволюции (АО «Мосинжпроект») до радикальной перестройки на основе единого стандарта (ООО «НИПИгазпереработка») [91]. Отечественные компании активно адаптируют международные практики к национальным условиям [12; 26].

Среди международных моделей интеграции выделяются:

- модель двойной петли управления (Double Loop Management Model) К. Аргириса [104];

- система Lean Six Sigma;

- концепция Agile [91].

Проведенный анализ процессного и проектного подходов к управлению позволяет сформулировать следующие выводы относительно особенностей принятия решений по управлению бизнес-процессами в проектно-изыскательской отрасли.

Во-первых, выбор модели управления должен основываться на детальном анализе специфики организации и внешних условий.

Во-вторых, успешное внедрение требует наличия четких критериев эффективности и диагностического инструментария.

В-третьих, российский опыт подтверждает важность поэтапного внедрения инноваций, обучения и мотивации персонала. Перспективные направления включают разработку нормативной базы, расширение образовательных программ, изучение и распространение успешных практик.

Основными факторами, влияющими на изменение соотношения процессного и проектного подходов к управлению в проектно-изыскательской отрасли, являются степень уникальности объекта для той или иной организации (зависит от уровня существующих компетенций и характеристик самого объекта), а также его близость либо удаленность от домашнего и базовых регионов организации, где она имеет компетентные и отлаженные собственные производственные структуры.

Изменение соотношения проектного и процессного подходов к управлению в пользу последнего значительно снижает как риски компании в части выполнения проекта за счет налаживания и отработки необходимых бизнес-процессов, так и его стоимость за счет уменьшения издержек на дополнительную логистику, формирование новых организационных и производственных подразделений, закупки требуемого программного обеспечения и оборудования, отсутствия необходимости приобретения недостающих компетенций, что дает ряд конкурентных преимуществ проектно-изыскательской организации на рынке.

Именно к уменьшению доли уникальности объекта для компании и к приближению районов выполнения работ относительно ее домашнего и базовых регионов

проектная организация должна стремиться для изменения соотношения проектного и процессного подходов к управлению в пользу последнего.

Уникальность проекта напрямую зависит от сформированного заказчиком технического задания, наличия собственных компетенций компании, района работ по объекту, его конструктивных и иных особенностей. Ее предлагается рассматривать исходя из следующих признаков проекта:

П1 – типовой проект;

П2 – проект с преобладающими типовыми решениями;

П3 – проект с частичным применением типовых решений;

П4 – уникальный проект (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Характеристика уникальности объектов проектирования

Вид проекта	Характеристика	Пример
П1	Проект, имеющий утвержденные Заказчиком либо контролирующими органами конструктивные решения, которые, как правило, применяются при проектировании технически несложных сооружений либо их массовой реализации	Типовые ЖК, объекты частного строительства, школы, спортивные сооружения в гражданском проектировании, ГРП, ТП, нефте- и газодобывающие скважины, различные замерительные установки
П2	Проект, при разработке которого в силу обстоятельств (особенности рельефа местности, дефицит оборудования, невозможность реализации ряда мероприятий и пр.) происходит частичное отклонение от типовых решений, которое согласовывается с Заказчиком на этапе предварительного анализа условий проектирования	Объекты водоотведения, объекты обустройства нефтяных и газовых скважин
П3	Проект, для реализации частей которого предприятие имеет возможность применять свои компетенции и накопленный опыт, типовые решения учитываются при имеющейся возможности их применения	Автодороги, магистральные трубопроводы, линии ВЛ
П4	Проект, реализация которого происходит впервые силами проектного предприятия. Из-за своей технической сложности, применения инновационных технологий и оборудования, стоящих перед ним задач либо авторского исполнения не имеющий типовых решений	Авторские ЖК и объекты гражданской инфраструктуры. Крупные площадные объекты промышленного сектора, заводы, резервуарные парки
Примечание – Составлено автором.		

Уникальность объекта для проектно-изыскательской компании уменьшается по мере получения ею компетенций для его выполнения, которые приобретаются посредством найма дополнительного персонала, обучения существующего, покупки недостающего программного обеспечения и оборудования либо путем привлечения к выполнению работ субподрядных организаций.

Что касается удаленности объекта, то ее степень для проектно-изыскательской отрасли предлагается рассматривать с точки зрения территориального деления регионов ведения производственной деятельности на следующие секторы:

Сектор 1 (С1) – домашний (родной) регион компании;

Сектор 2 (С2) – базовые регионы;

Сектор 3 (С3) – регионы, соседние с домашним и базовыми регионами;

Сектор 4 (С4) – регионы предварительного присутствия;

Сектор 5 (С5) – новые регионы работы (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Характеристика секторов ведения деятельности проектно-изыскательским предприятием

Сектор	Характеристика
1	2
С1	Регион, в котором первоначально ведется и сосредоточена основная деятельность компании. В нем расположены управляющие органы предприятия. Характеризуется наличием полностью укомплектованных компетентных производственных подразделений, обеспечивающих, финансовых структур, служб развития. В этом секторе у компании налажена связь с присутствующими в регионе заказчиками, процессы максимально выстроены под них. Издержки на выполнение работ минимальны. На высоком уровне находится административный ресурс
С2	Располагается (чередуется) на расстоянии от 500 до 1000 км от домашнего региона. Характеризуется наличием компетентных и укомплектованных управляющих, производственных и обеспечивающих структур, необходимых для ведения деятельности в указанном регионе и соседних с ним. Издержки на производство стремятся к показателям домашнего региона. По многим позициям аналогичен домашнему региону. В зависимости от размера обособленного подразделения принимается решение о его обеспеченности собственными финансовыми и непроизводственными службами
С3	Находится на расстоянии до 1000 км от домашнего и базовых регионов. За редким исключением наличия собственных производственных подразделений не требует. Опорой для ведения деятельности в нем являются домашний и базовые регионы. Издержки на производство не превышают потенциальные затраты на открытие обособленного подразделения

Окончание таблицы 2.2

1	2
С4	Находится на расстоянии свыше 1000 км от домашнего и базовых регионов. У компании имеется опыт работы в указанном регионе, налажены первоначальные связи с заказчиками и субподрядными организациями. Издержки на высоком уровне. Стоимость выполнения работ выше, чем в предыдущих трех секторах. В случае наличия положительного опыта работы в регионе и в силу его высокого потенциала для компании рассматривается для открытия обособленного подразделения. Указанная процедура ввиду своей высокой затратности требует тщательного анализа
С5	Находятся на расстоянии свыше 1000 км от домашнего и базовых регионов. Регионы, в которые предприятие заходит впервые. Наличие партнерских отношений и административного ресурса на нулевом уровне. Как правило, выход в данные регионы обусловлен совокупностью высокого значения пороговой цены, предлагаемой заказчиком, и наличия необходимых компетенций у компании либо у субподрядных организаций для выполнения работ, а также требует тщательной первоначальной проработки. Издержки на производство и сметная стоимость на самом высоком уровне. Производство работ осуществляется либо силами субподрядных организаций, либо силами ближайшего производственного подразделения
Примечание – Составлено автором.	

Для определения соотношения процессного и проектного подходов к управлению в проектно-изыскательской отрасли в зависимости от выполняемого проекта предлагается матричный инструмент, позволяющий определить значения каждого из них, представленный на рисунке 2.1.

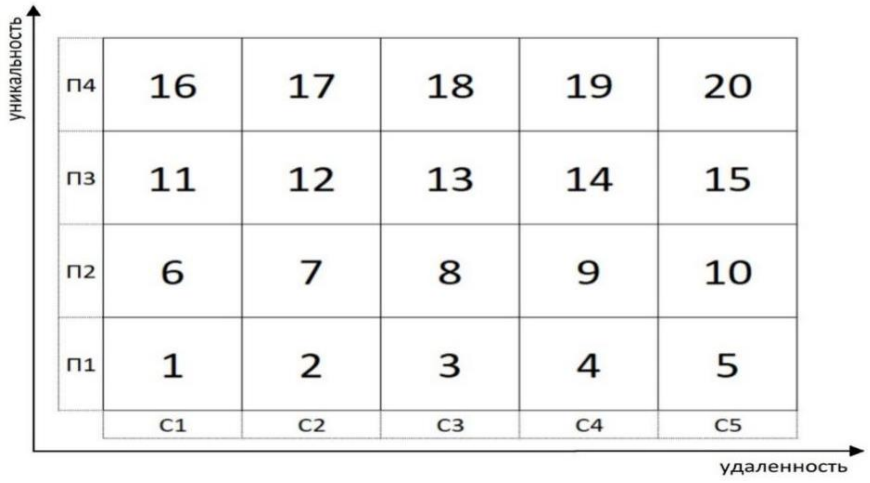


Рисунок 2.1 – Матрица соотношения типов проектов и их территориального расположения

Примечание – Разработано автором.

На рисунке 2.1 цифрами обозначены следующие типы проектов:

1 – типовой проект в домашнем регионе;

2 – типовой проект в базовом регионе;

3 – типовой проект в регионе, соседнем с домашним либо базовым;

4 – типовой проект в регионе предварительного присутствия;

5 – типовой проект в новом регионе работы;

6 – проект с преобладающими типовыми решениями в домашнем регионе;

7 – проект с преобладающими типовыми решениями в базовом регионе;

8 – проект с преобладающими типовыми решениями в регионе, соседнем с домашним либо базовым;

9 – проект с преобладающими типовыми решениями в регионе предварительного присутствия;

10 – проект с преобладающими типовыми решениями в новом регионе работы;

11 – проект с частичным применением типовых решений в домашнем регионе;

12 – проект с частичным применением типовых решений в базовом регионе;

13 – проект с частичным применением типовых решений в регионе, соседнем с домашним либо базовым;

14 – проект с частичным применением типовых решений в регионе предварительного присутствия;

15 – проект с частичным применением типовых решений в новом регионе работы;

16 – уникальный проект в домашнем регионе;

17 – уникальный проект в базовом регионе;

18 – уникальный проект в регионе, соседнем с домашним либо базовым;

19 – уникальный проект в регионе предварительного присутствия;

20 – уникальный проект в новом регионе работы;

На рисунке 2.2 определено соотношение проектного и процессного подходов к управлению в проектно-изыскательской отрасли, которые рассчитаны:

1) проектный подход – как результат умножения средней величины диапазона степени уникальности на среднюю величину диапазона сектора удаленности. Минимальные значения уникальности и удаленности объекта приняты за 0, максимальные – за 1:

$$\left(\frac{С_{X1}+С_{X2}}{2}\right) \times \left(\frac{П_{Y1}+П_{Y2}}{2}\right) = Пр, \quad (2.1)$$

где Пр – показатель проектного подхода к управлению для выбранной ячейки;

$С_{X1}$ – нижняя граница выбранного интервала по оси удаленности (С);

$С_{X2}$ – верхняя граница выбранного интервала по оси удаленности (С);

$П_{Y1}$ – нижняя граница выбранного интервала по оси уникальности (П);

$П_{Y2}$ – верхняя граница выбранного интервала по оси уникальности (П);

2) процессный подход – как разница между 1 и величиной значения проектного подхода к управлению:

$$1 - Пр = П, \quad (2.2)$$

где П – показатель процессного подхода к управлению.

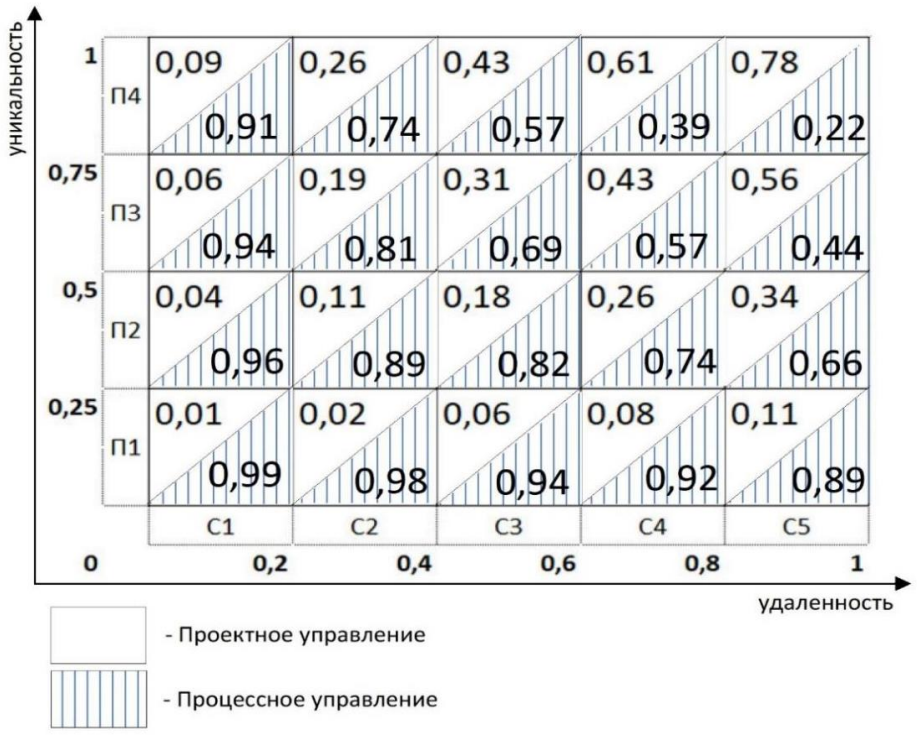


Рисунок 2.2 – Матрица соотношения проектного и процессного подходов к управлению

Примечание – Разработано автором.

На рисунке 2.2 видно, что со смещением объекта вверх (уникальность) и вправо (удаленность) меняется соотношение процессного и проектного подходов к управлению в пользу последнего, а следовательно, растет его стоимость, увеличиваются сроки выполнения работ, ухудшается контроль качества производства, что в ходе интервью с руководителями проектно-изыскательских предприятий нашло свое подтверждение.

Так, соотношение проектного подхода к управлению к процессному при выполнении типового проекта в домашнем регионе составляет 0,01 к 0,99, а при выполнении уникального проекта в новом для компании регионе – уже 0,78 к 0,22.

Особенности процессного и проектного подходов к управлению в проектно-изыскательской отрасли приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Особенности процессного и проектного подходов к управлению в проектно-изыскательской отрасли

Вид проектирования	Процессное управление	Проектное управление
1	2	3
Типовой проект и проект с преобладающими типовыми решениями в домашнем, базовом и соседних с ними регионах	Занимает преобладающую часть в выполнении проекта. Все процессы налажены, накоплен необходимый опыт работы в регионе. Как правило, в проектных институтах по мере поступления объектов в работу назначаются постоянные ответственные лица (главные инженеры проекта – ГИП) по работе с тем или иным регионом либо Заказчиком, которые курируют все необходимые процессы, начиная от взаимодействия структурных подразделений предприятия при проектировании объекта и заканчивая коммуникацией с Заказчиком	В данном случае возникает при следующих обстоятельствах: - внесение изменений в ТЗ по ходу выполнения проекта, требующих мобилизации дополнительных ресурсов (время, сотрудники и пр.); - изменение законодательства в части необходимого объема работ; - невозможность применения какого-либо оборудования на объекте проектирования, которое рассматривалось Заказчиком как основное. Как пример, уход многих западных компаний с рынка и необходимость поиска альтернативы среди других поставщиков (Китай и др.); - замена ПО; - другие, независящие от проектировщика факторы
Уникальный проект и проект с частичным применением типовых решений в домашнем, базовом и соседних с ними регионах	Процессы нуждаются в дополнительной отладке. Как правило, на это требуется небольшое количество времени и средств. Некоторые виды работ могут быть переданы на субподряд	Играет важную роль наряду с процессным управлением. Возникает необходимость в новых компетенциях, требуются увеличение штата, повышение квалификации существующего. Взаимосвязь с Заказчиком по вопросам корректировки хода работ происходит намного чаще

Окончание таблицы 2.3

1	2	3
Типовой проект в регионе предварительного присутствия и новом регионе	Технические процессы остаются идентичными, как и в домашнем регионе. Дополнительно требуются настройки в коммуникации с новым Заказчиком (в случае необходимости), административный ресурс	Дополнительно возникает необходимость в расчете логистических процессов. В зависимости от сложности проекта или региона может быть создана отдельная группа, ответственная за выполнение
Уникальный проект и проект с частичным применением типовых решений в новом регионе и регионе предварительного присутствия	Большинство процессов выстраивается заново. Типовыми для того или иного региона они становятся по истечении длительного времени и при выполнении нескольких подобных объектов	Самый ресурсоемкий вид работ. Мобилизуется группа (группы), компетенции которой делятся на саму техническую часть проекта и на его сопровождение в том или ином регионе (финансы, коммуникации, организационная часть). Сметная стоимость работ увеличивается
Примечание – Составлено автором.		

Изменение соотношения процессного и проектного подходов к управлению в пользу первого происходит за счет перехода региона деятельности компании из одного сектора в другой (от С5 до С1), например, из сектора 4 (регион предварительного присутствия) в сектор 2 (базовые регионы), и за счет снижения уровня уникальности объекта с П4 до П1 путем приобретения компанией собственных компетенций для его выполнения (рисунок 2.3).

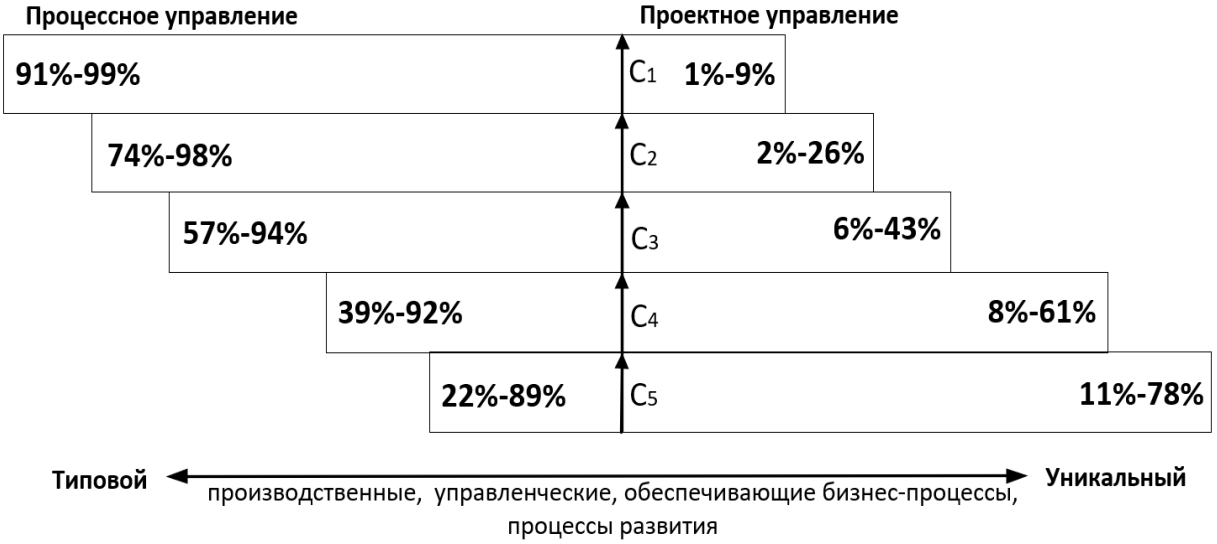


Рисунок 2.3 – Изменение соотношения процессного и проектного подходов к управлению в проектно-изыскательской деятельности

Примечание – Разработано автором.

Организация современного управления в проектно-изыскательской отрасли невозможна без грамотного сочетания проектного и процессного подходов. Оба подхода к управлению обладают достоинствами и недостатками, которые необходимо учитывать при формировании эффективной системы управления.

Только комплексное применение данных подходов и изменение их соотношения в пользу процессного подхода по мере развития предприятия способны обеспечить конкурентные преимущества и устойчивость проектно-изыскательских организаций в условиях динамично меняющейся окружающей среды [67].

Для определения термина «конкурентные преимущества» в проектно-изыскательской отрасли нами рассмотрены такие понятия, как «ключевые показатели конкурентоспособности продукта», к которым относятся стоимость самой проектной документации, разрабатываемой организацией, качество и сроки проектирования, и «ключевые показатели конкурентоспособности компании (бизнеса)» с его финансовыми показателями, капитализацией, мобильностью (возможностью освоения новых регионов работы), компетенциями, административным и кадровым ресурсом, а также узнаваемостью бренда.

1. Конкурентоспособность продукта – способность конкурировать с другими продуктами за счет оптимального соотношения его цены и качества.

2. Конкурентоспособность бизнеса (компании) – способность конкурировать с другими компаниями за счет более эффективного создания добавленной стоимости.

Данные показатели играют основную роль при разработке проектной документации и участии компании в закупочных процедурах и рассматриваются потенциальными заказчиками в объеме сформированного ею тендерного предложения, а также могут привести к рассмотрению и утверждению компании подрядчиком для выполнения определенного объема работ на бестендерной основе. Показатели конкурентоспособности продукта составляют коммерческую часть тендерного предложения, показатели конкурентоспособности компании – техническую часть.

Для повышения ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса нами рассматривается необходимость изменения соотношения проектного

и процессного подходов к управлению в пользу последнего, которое достигается в том числе за счет территориального распределения бизнес-процессов компании.

Проектно-изыскательская организация, приобретая и расширяя собственные компетенции и опыт, автоматизируя производственные процессы, сокращая логистические цепочки, отказываясь от привлечения дорогостоящих субподрядных организаций в пользу загрузки собственных производственных мощностей, внедряя типовые решения по проектам, тем самым осуществляет переход от проектного к процессному подходу к управлению и значительно повышает свои ключевые показатели конкурентоспособности в силу уменьшения стоимости продукта, сокращения сроков выполнения работ, повышения качества выпускаемой документации, улучшения мобильности своих производственных и управленческих структур, сокращения издержек на выполнение работ и др.

Рассмотрим влияние пространственной конфигурации бизнес-процессов на ключевые показатели конкурентоспособности выпускаемого продукта проектно-изыскательских компаний (таблица 2.4) и ключевые факторы конкурентоспособности бизнеса.

Таблица 2.4 – Влияние пространственной конфигурации бизнес-процессов на ключевые показатели конкурентоспособности продукта в проектно-изыскательской отрасли

Показатели	Сконцентрированные бизнес-процессы	Динамика изменения показателей конкурентоспособности при территориальном распределении бизнес-процессов
1	2	3
Стоимость проектной документации	Основу сметного расчета составляет сумма выполнения работ в домашнем регионе, к которой применяются коэффициенты, зависящие от удаленности объекта. Считаются затраты на логистику, доставку персонала и оборудования. Учитываются специфические особенности самого региона, его инфраструктура и транспортная доступность. Стоимость работ увеличивается по мере отдаления региона работ от домашнего либо базового региона компании и в какой-то момент перестает быть конкурентной по отношению к стоимости работ организаций, территориально расположенных выигрышнее	По мере освоения регионов, создания в них обособленных подразделений затраты на логистику и сопутствующие им становятся ниже либо совсем исключаются. Это дает возможность компании снижать стоимость своих работ и, соответственно, на равных конкурировать с местными организациями на закупочных процедурах

Окончание таблицы 2.4

1	2	3
Качество проектной документации	При отсутствии своих производственных мощностей в регионах деятельности, кроме домашнего, компания для снижения логистических затрат зачастую привлекает к работам местные субподрядные организации, качество работ которых ниже качества работ генерального подрядчика. В процессе выполнения работ субподрядчиком могут применяться технологии и оборудование, значительно уступающие по своим характеристикам имеющимся у компании-генподрядчика, что может повлечь за собой существенные недостатки выпускаемой проектной документации. Невозможность постоянного присутствия на объекте выполнения работ представителей генподрядчика также приводит к снижению уровня контроля качества выполняемых субподрядчиком работ	При наличии собственных производственных структур в регионах компания сама полностью контролирует качество выполняемых работ. В ряде закупочных процедур у отдельных заказчиков этому критерию уделяется особое внимание. Часто это условие является определяющим
Сроки проектирования	Сроки выполнения работ увеличиваются в зависимости от удаленности объекта проектирования от домашнего либо базового региона. Это происходит за счет логистических издержек, которые формируются в том числе из-за необходимости доставки и размещения на проектируемом объекте персонала и необходимого оборудования	Сроки выполнения работ снижаются и стремятся к показателям домашнего региона
Примечание – Составлено автором.		

Изменение ключевых показателей конкурентоспособности продукта (рисунок 2.4) происходит за счет смещения секторов выполнения работ, о которых говорилось ранее. При стремлении показателей к домашнему и базовым регионам стоимость и сроки проектирования снижаются, качество выпускаемой документации растет.

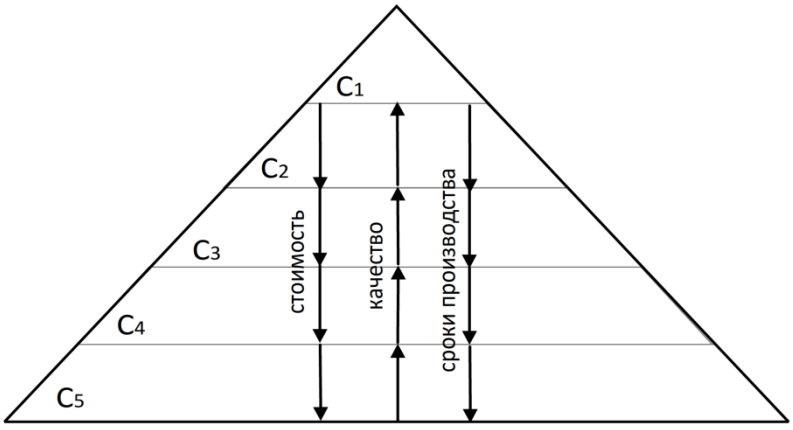


Рисунок 2.4 – Изменение ключевых показателей конкурентоспособности продукта за счет изменения секторов выполнения работ

Примечание – Разработано автором.

По мере роста показателей конкурентоспособности продукта растут и показатели конкурентоспособности бизнеса в целом (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Влияние пространственной конфигурации бизнес-процессов на ключевые показатели конкурентоспособности бизнеса в проектно-изыскательской отрасли

Показатели	Сконцентрированные бизнес-процессы	Динамика изменения показателей конкурентоспособности при территориальном распределении бизнес-процессов
Материальные активы (недвижимость, оборудование)	Стоимость активов равна стоимости активов и портфеля заказов в домашнем регионе и соседних с ним	Стоимость активов увеличивается за счет увеличения активов и портфеля заказов в новых регионах за счет создания производственных баз, обустройства офисных и складских помещений, покупки необходимого для работы оборудования
Финансовые показатели (выручка, рентабельность, оборотные средства)	В основном формируются в домашнем регионе работы и приближенных к нему	Растут за счет увеличения объемов в других регионах и снижения стоимости работ по проектированию, что делает ее более привлекательной для потенциальных заказчиков
Нематериальные активы (компетенции компании, включая собственные разработки программного обеспечения, деловая репутация, административный ресурс)	Обусловлены необходимыми видами работ в базовом и приближенном регионах. Зависят от специфики региона, его географических, экономических и производственных особенностей	Растут с каждым новым выходом на новый регион и с каждым новым заказчиком. Приобретается опыт для прохождения аккредитаций на новых торговых площадках, растут компетенции компании, разрабатывается необходимое программное обеспечение. По мере освоения новых регионов улучшается деловая репутация компании, растут узнаваемость бренда и административный ресурс
Доля рынка	Выполнение работ по полному циклу проектирования только в близлежащих регионах (до 1000 км). Дальше показатели издержек стремятся к показателям выручки. За редким исключением деятельность компании ограничена присутствием определенного круга заказчиков в домашнем регионе и в приближенных к нему	Каждый новый регион с расположением производственных структур становится базовым для освоения близлежащих к нему регионов. Происходит увеличение доли рынка. Приобретается возможность дополнительной работы компании с заказчиками, представленными в регионах, приближенных к базовым
Кадровый ресурс	Риск кадрового голода за счет истощения кадровой базы региона	Кадровый голод снижается за счет возможности привлечения специалистов из новых регионов. Появляется дополнительная обеспеченность квалифицированным кадровым составом за счет образовательной базы новых регионов
Примечание – Составлено автором.		

Изменение ключевых показателей конкурентоспособности бизнеса растет по мере постепенного развития территории деятельности компании от сектора 1 до сектора 5 и последующего перехода секторов из одного статуса в другой (рисунок 2.5).

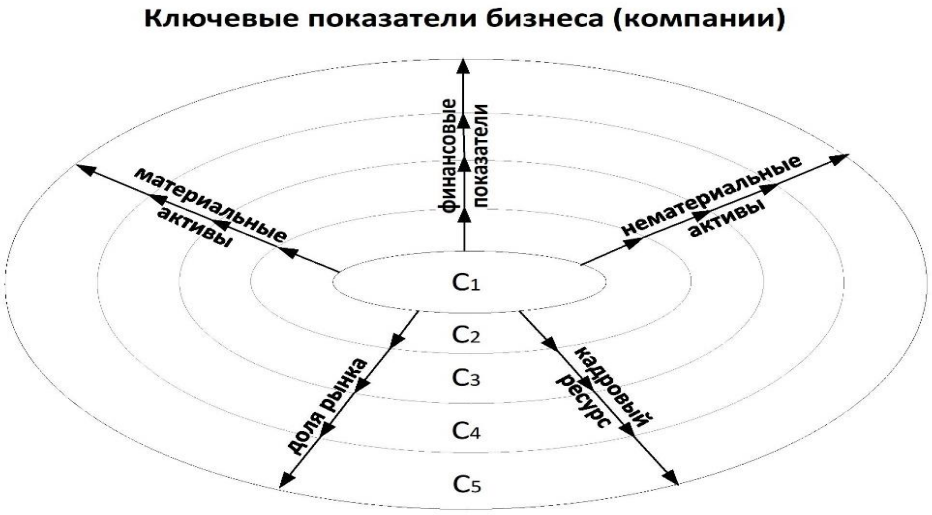


Рисунок 2.5 – Изменение ключевых показателей конкурентоспособности бизнеса за счет изменения секторов выполнения работ

Примечание – Разработано автором.

Выручка компании, рентабельность, капитализация, ее имидж и компетенции растут, кадровый голод и издержки на производство снижаются.

Также при территориальном распределении бизнес-процессов значительно повышается мобильность организации, ее возможности по выходу на новые регионы и по работе с новыми заказчиками.

Так, новый регион по мере выполнения работ на его территории становится регионом присутствия, который постепенно может перерасти в базовый регион либо соседний с ним, что значительно упростит логистические процессы, производственную и управленческую нагрузку, позволит наработать собственные компетенции, привлечь дополнительный кадровый ресурс.

Рост ключевых показателей конкурентоспособности продукта и ключевых показателей конкурентоспособности бизнеса по мере изменения соотношения проектного и процессного подходов к управлению невозможен по отдельности и до-

стигается путем последовательного и непрерывного изменения отдельных показателей.

Приобретение новых компетенций компанией либо внедрение новых технологий (ключевые показатели конкурентоспособности бизнеса) приведет к снижению стоимости работ и сокращению сроков проектирования (ключевые показатели конкурентоспособности продукта), что в дальнейшем позволит компании увеличить долю рынка, освоить новые регионы работы и выстроить отношения с новыми заказчиками (ключевые показатели конкурентоспособности бизнеса) (рисунок 2.6).

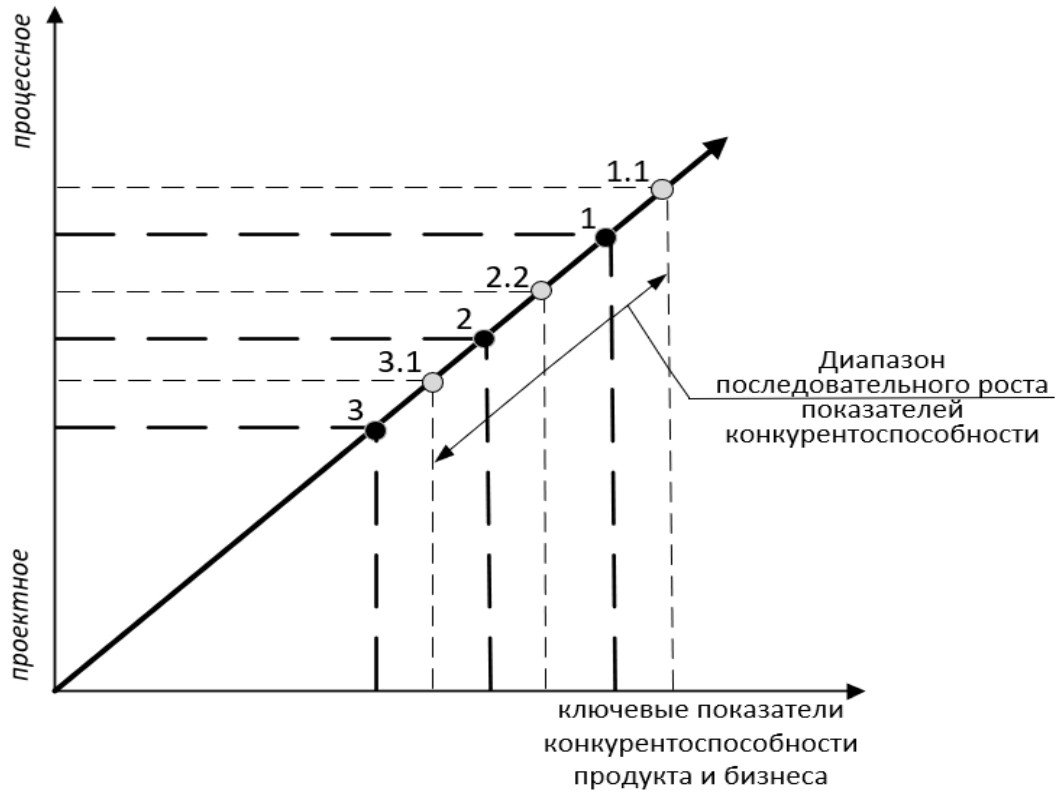


Рисунок 2.6 – Взаимосвязь роста ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса:
1 – внедрение новых технологий, приобретение компетенций; 2 – снижение стоимости и сроков выполнения работ; 3 – увеличение доли рынка

Примечание – Разработано автором.

Данный процесс цикличен и представляет собой круговую логическую схему, при которой, как пример, освоение новых регионов компанией за счет проектного подхода к управлению позволит ей в дальнейшем повысить показатели конкурентоспособности бизнеса и изменить соотношение процессного и проект-

ного подходов к управлению в пользу первого, что в итоге даст возможность повысить показатели конкурентоспособности продукта (рисунок 2.7)

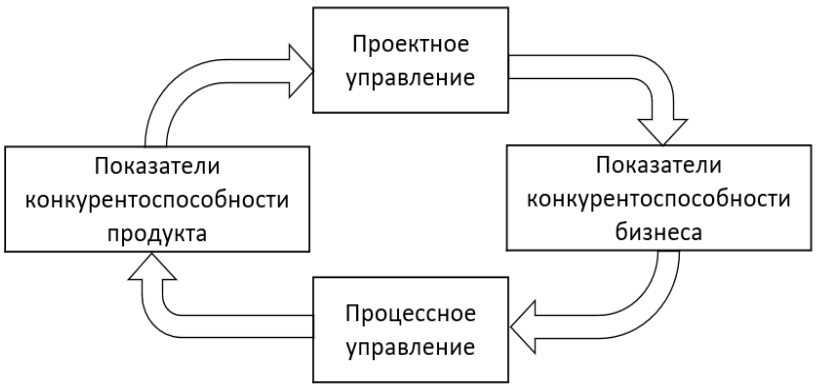


Рисунок 2.7 – Цикличная схема роста показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса

Примечание – Разработано автором.

Одним из основных преимуществ территориального распределения бизнес-процессов является возможность оптимизации затрат. Размещение процессов ближе к точке потребления конечного продукта или к точке доступа к наиболее ценным ресурсам позволяет снизить расходы на транспортировку, логистику, предоставление услуг конечному потребителю. Кроме того, это может значительно сократить время доставки, обработки заказов, что в конечном счете будет способствовать повышению удовлетворенности клиентов и снижению издержек на их обслуживание.

Другим важным преимуществом территориального распределения бизнес-процессов является улучшение доступности продукции или услуг для клиентов или для партнеров компании. Распределение ключевых бизнес-процессов на различных территориях (в различных регионах) позволяет организации быть ближе к своим стейкхолдерам, что повышает их удовлетворенность в целом и вероятность благоприятного развития отношений с ними. Реализация принципа доступности посредством территориального распределения бизнес-процессов способствует привлечению новых клиентов за счет удобства, повышению вероятности повторных обращений, росту узнаваемости бренда и улучшению репутации.

Выход на новые региональные рынки позволяет снизить степень конкуренции, характерную для домашнего региона, где конкуренция зачастую усиливается вследствие высокой концентрации участников рынка или ограничения рыночных возможностей для роста. Эти условия приводят к снижению объемов проектно-изыскательских работ и формируют необходимость расширения территориального присутствия. Дополнительными факторами, способствующими принятию решения о выходе на внешние рынки, являются сокращение объемов закупок, рост числа участников, распространение демпинговых стратегий и инфляционное давление, проявляющееся, в частности, через индексацию заработных плат.

В условиях территориального распределения бизнес-процессов снижается уровень конкуренции за счет перехода на рынки, где доля внутренних игроков невелика и отсутствуют признаки насыщения или ограниченности ресурсов. Это, в свою очередь, способствует уменьшению практик демпинга и недобросовестной конкуренции на закупочных процедурах и обеспечивает более устойчивое развитие предприятия за счет диверсификации регионов деятельности (рисунок 2.8).

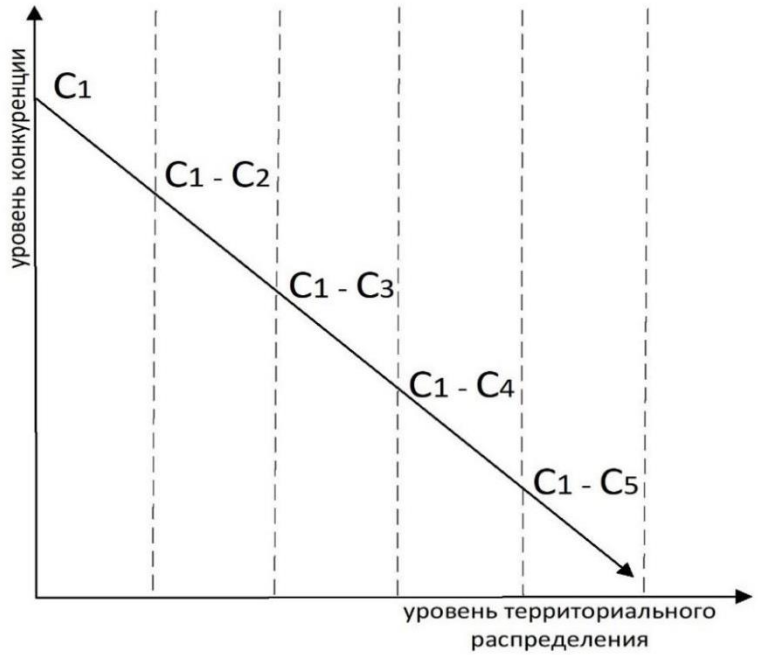
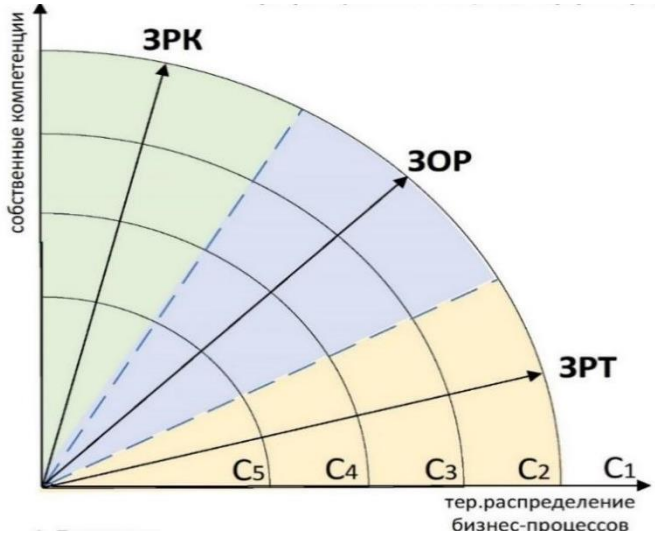


Рисунок 2.8 – Изменение уровня конкуренции при территориальном распределении бизнес-процессов

Примечание – Разработано автором.

Оптимальная пространственная конфигурация бизнес-процессов обусловливает рост операционной эффективности хозяйствующего субъекта. Локализация операционной деятельности в непосредственной близости от рынков сбыта или источников ресурсного обеспечения способствует минимизации временных затрат на выполнение операций, а также оптимизации координационных механизмов и информационного обмена между структурными единицами. Следствием данного выбора является сокращение вероятности возникновения операционных задержек и ошибок, что оказывает позитивное влияние на качество выпускаемой продукции (услуг) и уровень клиентской удовлетворенности.

Следует отметить, что максимально положительный эффект от территориального распределения бизнес-процессов достигается путем одновременного с ним роста компетенций компании, что позволяет ей вести деятельность в новых для нее регионах собственными силами, без привлечения субподрядных организаций, снижая издержки на производство и повышая качество выполняемых работ. И наоборот, рост компетенций компании без выхода на новые регионы и предложения своей квалификации новым заказчикам может привести к ситуации, когда предложение превысит спрос, компания будет вынуждена оплачивать труд высококвалифицированного персонала и содержание оборудования без его должного применения на рынке проектно-изыскательских работ (рисунок 2.9).



ЗРК – Зона роста компетенций
ЗРТ – Зона роста территорий
ЗОР – Зона одновременного роста

Рисунок 2.9 – Соотношение компетенций компании и степени ее территориального распределения

Примечание – Разработано автором.

Важным стратегическим эффектом рационального пространственного распределения бизнес-процессов выступает повышение эффективности системы риск-менеджмента. Указанный эффект обусловлен не только вышеперечисленными факторами, но и возможностью диверсификации рисков за счет их распределения между различными географическими локациями. Данный подход позволяет нивелировать последствия потенциальных сбоев в отдельном регионе, таких как нарушения логистических цепочек или изменения нормативно-правовой базы, тем самым снижая уязвимость компании к воздействию непредсказуемых экзогенных факторов [73].

Таким образом, стратегическое решение о пространственной конфигурации цепочки создания стоимости представляет собой значимый источник устойчивых конкурентных преимуществ, обеспечивающих снижение издержек, повышение доступности продукта, рост операционной эффективности и усиление системы управления рисками.

2.2 Управление целеполаганием в процессе территориального распределения бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности

Проектно-изыскательская отрасль достаточно разнородна. В ней представлены как предприятия малого и среднего, так и крупного бизнеса. У всех компаний свои особенности, свой набор компетенций, пакет услуг, который они могут предложить заказчику, свои возможности и, следовательно, свой набор инструментов, используемый при внедрении стратегии пространственного распределения бизнес-процессов для достижения положительного эффекта [92].

Ранее мы подробно остановились на определении факторов, влияющих на принятие решения о территориальном распределении бизнес-процессов на предприятиях малого и среднего бизнеса проектно-изыскательской отрасли, обслуживающих интересы нескольких заказчиков производственной, перерабатывающей либо нефтегазодобывающей сферы, а также рассмотрели классификацию таких компаний для выявления тех, которые в нынешних условиях наиболее остро нуждаются в пространственной переконфигурации своих бизнес-процессов. Исходя из этого, а также отталкиваясь от классической модели классификации целей предприятия, мы строим свою систему целеполагания применительно к проектно-изыскательской отрасли.

В научной литературе цели предприятия традиционно классифицируются по признакам значимости, приоритетности, содержания, функциональной структуры, иерархичности, временной перспективы, направленности, измеримости, повторяемости, стадий жизненного цикла компании. За основу нашей системы мы взяли несколько критериев. В первую очередь рассмотрим критерий значимости целей.

Стратегические цели направлены на создание источников долгосрочного укрепления рыночных позиций и конкурентоспособности компании. Они выражаются через такие показатели, как превосходство над основными конкурентами по качеству, срокам, рыночной доли, завоевание более прочного положения на рынках, использование технологического лидерства и благоприятных возможностей для роста, получение устойчивого конкурентного преимущества. Такие цели устанавливаются на долгосрочный период и разрабатываются на уровне руководства компании [49].

Тактические цели показывают, как достичь основной стратегической цели. Это среднесрочные цели, которые фокусируются на более узких аспектах деятельности предприятия. Зачастую они представляют собой конкретные рабочие программы с утвержденными планами мероприятий, которые необходимо реализовать для достижения стратегической цели. Тактические цели разрабатываются на уровне руководителей среднего звена для каждой функциональной зоны – производства, финансов, маркетинга и т.д. [30; 31].

Оперативные цели – это дальнейшая разбивка тактических целей на конкретные задачи конкретным подразделениям и отдельным сотрудникам с конкретными сроками (обычно от 1 дня до 1 года). Они измеримы и поддаются точной оценке. Решения принимаются на уровне младшего менеджмента компании. Важным моментом на этом уровне является делегирование установленных задач до конечных исполнителей [92].

В рамках настоящего исследования мы рассматриваем масштабирование деятельности предприятия путем территориального распределения бизнес-процессов в качестве источника повышения конкурентоспособности компании и ее успешного развития в условиях жесткой конкуренции с крупными проектными институтами с корпоративной структурой капитала. Именно поэтому, принимая во внимание важность вышеприведенных показателей, на сегодняшний день масштабирование деятельности предприятия на новые регионы путем его перехода к пространственному перераспределению бизнес-процессов может являться главной стратегической целью малой либо средней проектно-изыскательской компании, от реализации которой зависит как дальнейшее существование самой организации, так и ее динамика развития [92; 108; 132].

Стратегическая цель, являясь основополагающей, становится ядром модели целеполагания, вокруг которого должны формулироваться тактические цели, выполнение которых возможно в среднесрочном периоде, и оперативные, способствующие достижению целей более высокого уровня. В процессе целеполагания территориального распределения бизнес-процессов компания, сформировав основные цели своего развития, установив срок их реализации, должна сформулировать экономические, производственные, кадровые, организационные и другие целевые установки, достижение которых в более краткосрочном периоде в конечном итоге приведет к выполнению основной задачи. Каждая цель должна получить свою приоритетность, временную перспективу исполнения, нижнюю границу допустимых значений своего результата. И какому бы типу целевых установок компания ни отдавала предпочтение, на этапе анализа достигнутых результатов, да и в процессе их достижения она должна анализировать все составляющие эффективности ра-

боты. На каждом этапе пути к достижению стратегической цели (тактическом, оперативном) могут быть свои финансовые, производственные, кадровые и другие подцели с различной степенью влияния на их установление и реализацию со стороны внешних и внутренних факторов [92] (рисунок 2.10).

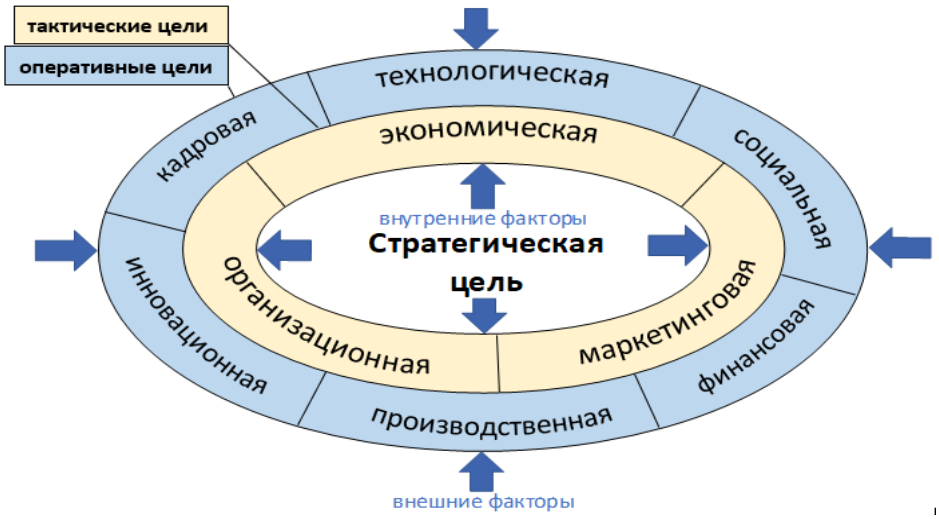


Рисунок 2.10 – Уровни целеполагания в проектно-изыскательской отрасли

Примечание – Разработано автором.

Приняв за главную стратегическую цель компании масштабирование ее деятельности путем выхода на новые рынки (регионы) и внедрения стратегии территориального распределения бизнес-процессов, рассмотрим каждый следующий уровень целеполагания для ее достижения [92].

Тактические цели на пути к масштабированию проектно-изыскательской компании по своему функционалу можно разделить на 3 основных блока: маркетинговые, экономические, организационные [92] (таблица 2.6).

Указанные в таблице 2.6 цели тесно взаимосвязаны между собой, достижение результата по одной из задач зачастую зависит от результатов различных подразделений. Работу по некоторым из них можно вести параллельно, некоторые же, наоборот, имеют четкую приоритетность. Но в любом случае у каждой из них свой набор необходимых для их выполнения компетенций у исполнителей и, соответственно, свой сектор ответственности [92].

Таблица 2.6 – Тактические и оперативные цели при реализации внедрения стратегии территориального распределения бизнес-процессов организации

Стратегическая цель	Долгосрочное укрепление рыночных позиций в течение 3 лет, проведение масштабирования путем вывода компании либо отдельных производственных подразделений в новые регионы работы с благоприятными условиями для ведения проектно-изыскательской деятельности

Тактический уровень		
Маркетинговая цель	*Экономическая цель*	*Организационная цель*
- Выбор потенциального региона для развития компании либо одного или нескольких ее подразделений - Анализ экономического потенциала региона - Измерение конкурентной среды в регионе - Измерение потенциально свободной доли рынка ПИР в регионе	- Определение потенциальной выручки компании за счет территориального расширения производства в регионе - Выбор направления или направлений деятельности для возможного пространственного расширения - Установление минимально допустимой границы экономической эффективности от достижения результата путем соотношения необходимых издержек на реализацию проекта и потенциальной выручки от его исполнения - Учет необходимых затрат на реализацию поставленной задачи - Соотношение имеющихся в компании средств и необходимых к привлечению для реализации проекта	- Настройка рабочих процессов в новом регионе присутствия, в том числе путем их цифровизации - Анализ и поиск необходимых кадровых и технологических ресурсов для прогнозируемого объема производства - Анализ показателей производственной эффективности подразделений компании

Оперативный уровень			
Социальная цель	*Финансовая цель*	*Кадровая, технологическая, инновационная цели*	*Производственная цель*
1	2	3	4
- Налаживание контактов с потенциальными заказчиками региона	- Анализ реестра закупок по каждому заказчику с выделением потенциально интересных к участию	- Привлечение необходимого кадрового ресурса, разработка социальных пакетов	- Создание рабочих групп для контроля над реализацией проекта

Окончание таблицы 2.6

1	2	3	4
- Привлечение необходимого административного ресурса - Получение допусков на право участия в закупочных процедурах - Прохождение аккредитаций у потенциальных заказчиков и на торговых площадках	- Расчет показателей экономической эффективности производственных подразделений компании - Расчет затрат на выполнение проекта - Высвобождение существующих денежных и материальных ресурсов компании - Привлечение сторонних инвестиций (при необходимости) - Наполнение портфеля заказов организации	- Поиск квалифицированных субподрядных организаций (при необходимости) - Аренда офисных помещений, производственных баз, внедрение СМК и пр. - Настройка удаленного доступа (в случае необходимости) для непроизводственных служб и пр. - Разработка нового ПО или совершенствование существующего для улучшения взаимодействия между производственными структурными подразделениями	- Получение необходимых допусков и разрешений для работы на территории расположения объектов проектирования - Реализация проекта по одному из выбранных вариантов модели - Сопоставление фактических показателей реализации проекта с планируемыми показателями - Корректировка варианта модели реализации
Примечание – Составлено автором.			

Маркетинговая цель. В проектно-изыскательской отрасли территориальное распределение бизнес-процессов, в первую очередь, преследует цель географической диверсификации производства, которая позволит улучшить как экономические, так производственные и организационные показатели предприятия.

Рассматривая потенциально значимые регионы для своего дальнейшего развития, компания помимо собственных ресурсов опирается на экономическую успешность самого региона, емкость рынка ПИР и иные факторы, о которых мы говорили ранее. Анализ этих факторов, в первую очередь, позволит исключить из модели те регионы, которые по ряду причин (экономический потенциал самого региона, уровень конкуренции и пр.) в случае расширения компании в них заведомо не смогут дать положительного экономического эффекта.

Принимая во внимание промышленный сектор ПИР и не останавливаясь на крупных государственных заказах, распределение которых на сегодняшний день довольно монополизировано, анализируя перечень закупок на открытых торговых площадках, мы видим, что основным донором заказов на такой вид работ на протяжении многих лет являются нефтегазовая и нефтеперерабатывающая отрасли.

Такие предприятия, как «Роснефть», «ННК», «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Татнефть», «СИБУР», «НОВАТЭК», обеспечивают наибольший процент выручки как своим корпоративным проектным институтам, так и сторонним организациям, работающим в этой сфере [92].

Данные площадок открытых закупок говорят о стабильном размещении заказов проектно-изыскательских работ предприятиями нефтегазового сектора, при этом из года в год упрощаются условия для предприятий проектной отрасли для участия в них. В некоторых случаях достаточно только прохождения первичной аккредитации на площадке у потенциального заказчика.

Необходимость реконструкции технологического состояния действующих месторождений, капитальный ремонт их инфраструктуры, освоение новых территорий с налаживанием процессов транспорта, логистики, применения новых технологий в добыче и переработке углеводородов стимулируют рынок проектно-изыскательских услуг к его росту.

Основные регионы производственной деятельности нефтегазовых компаний предполагается рассматривать как наиболее потенциально успешные для освоения предприятиями проектно-изыскательской отрасли при территориальном распределении бизнес-процессов.

Стратегии такого освоения на протяжении длительного времени придерживаются корпоративные институты крупных добывающих и перерабатывающих компаний, которые вслед за основным бенефициаром открывают свои подразделения в регионах их деятельности. Развитой сетью проектных мощностей обладают дочерние общества компаний «ЛУКОЙЛ», «Газпром», «СИБУР», «Роснефть» и др.

Как один из последних примеров – проектный институт ООО «Сахалин-НИПИ нефти и газа», открытие филиала которого в г. Самаре позволило частично закрыть потребности в ПИР таких нефтегазодобывающих обществ группы компаний «ННК» Поволжского кластера, как ООО «ННК-Самаранефтегаз», ООО «ННК-Саратовнефтегаз», ООО «ННК-Оренбургнефтегаз» и АО «Татнефтеотдача» [92].

Проектные предприятия, не входящие в корпоративный сектор, при выборе региона для открытия там своих подразделений либо производственных баз наряду с экономической успешностью самого региона должны в первую очередь оценить производственные мощности корпоративных и частных проектных институтов, представленных в указанном регионе, и долю рынка ПИР, поглощаемую таковыми, а также учесть степень участия в распределении этой доли частных проектных предприятий, для которых рассматриваемый регион является домашним. При этом стоит учитывать слабо развитую транспортную и логистическую инфраструктуру в некоторых регионах (районы Крайнего Севера) [92].

На конец 2023 года доли регионов по добыче сырой нефти выглядели следующим образом (рисунок 2.11).

Из рисунка 2.11 видно, что наиболее привлекательными регионами к освоению для частных коммерческих проектных организаций по объему добычи углеводородов являются регионы Тюменской области – ХМАО и ЯНАО (60% добычи) и по территориальной близости друг к другу – регионы ПФО (Республика Татарстан,

Оренбургская и Самарская области, Республика Башкортостан, Пермский край, Удмуртская Республика) [92].

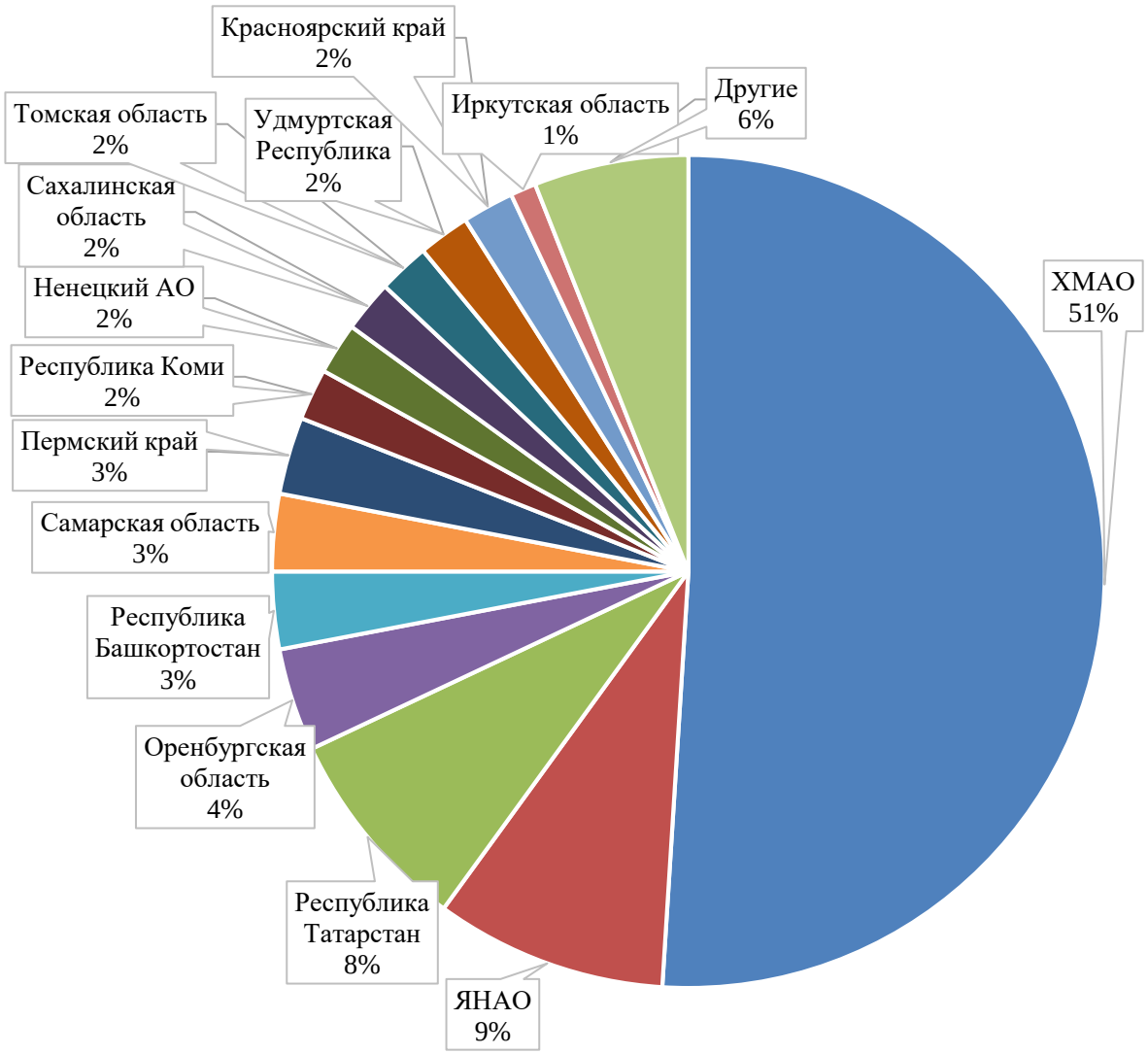


Рисунок 2.11 – Объем добычи нефти по регионам РФ в 2023 г.

Примечание – Разработано автором.

Рассмотрим на графике первые 10 позиций из представленной выше диаграммы для определения возможного потенциала развития компании в этих регионах (рисунок 2.12).

Вертикальная шкала будет представлять потенциал ПИР самого региона, горизонтальная – уже распределенную его долю.

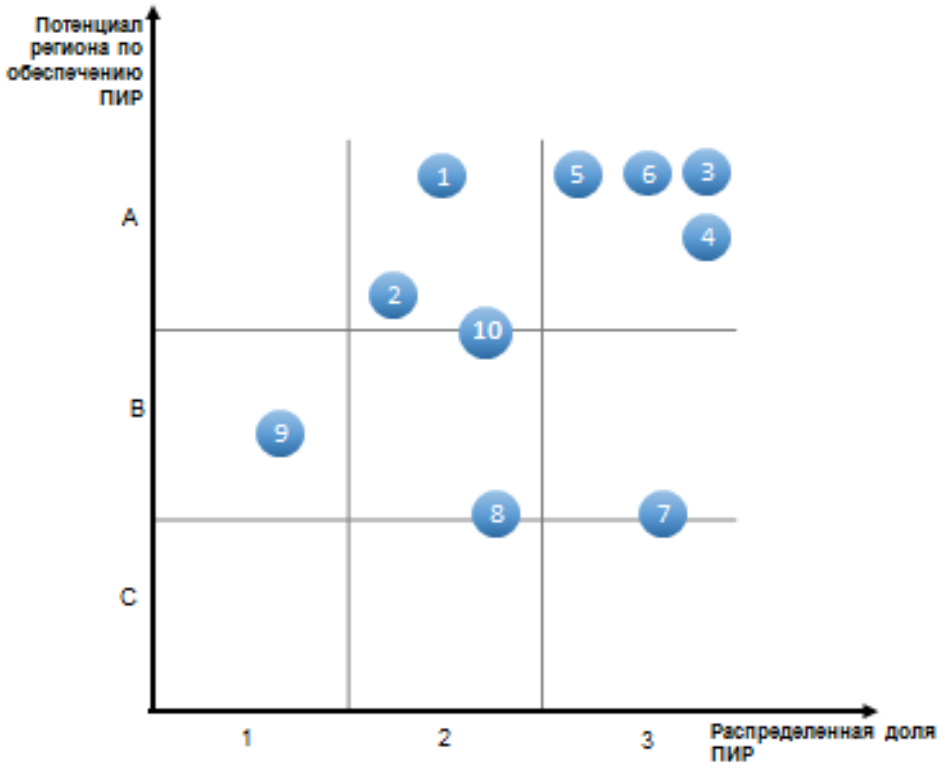


Рисунок 2.12 – Потенциал региона по обеспечению ПИР:
1 – ХМАО; 2 – ЯНАО; 3 – Татарстан; 4 – Оренбургская область; 5 – Башкортостан; 6 – Самарская область; 7 – Пермский край; 8 – Коми; 9 – НАО; 10 – Томская область

Примечание – Разработано автором.

Для удобства присвоим каждому региону порядковый номер, соответствующий его месту в общем объеме добычи. Критерии деления осей:

А1 – регион с высоким потенциалом и высокой долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ;

А2 – регион с высоким потенциалом и средней долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ;

А3 – регион с высоким потенциалом и низкой долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ;

В1 – регион со средним потенциалом и высокой долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ;

В2 – регион со средним потенциалом и средней долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ;

В3 – регион со средним потенциалом и низкой долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ;

С1 – регион с низким потенциалом и высокой долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ;

С2 – регион с низким потенциалом и средней долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ;

С3 – регион с низким потенциалом и низкой долей нераспределенных объемов проектно-изыскательских работ.

Из графика рисунка 2.12 видно, что из представленных позиций наиболее привлекательным для территориального развития является сектор А2 с высоким потенциалом и средней долей нераспределенных объемов работ. В него входят ХМАО, ЯНАО – регионы, где традиционно потребность в проектно-изыскательских услугах не падает из года в год. Позиции корпоративных проектных институтов здесь довольно высоки. Свои проектные мощности тут имеют «ЛУКОЙЛ», «Газпром», «Роснефть» и другие крупные компании, но за счет очень высокой емкости рынка ПИР доля объемов, попадающих на открытые закупки, позволяет наполнять портфель заказов более мелким проектным предприятиям.

На границе двух секторов – А2 и В2 – находится Томская область, показатели развития нефтегазодобывающей отрасли в которой тоже довольно высоки.

Сектор А3 стоит рассматривать в первую очередь проектным предприятиям, для которых регионы, представленные в нем (Татарстан, Самара, Башкортостан, Оренбург), либо уже являются частично освоенными, но их доля ПИР выражена не так сильно, либо расположены в непосредственной близости (до 1000 км) от домашнего региона проектного предприятия [92].

Также не стоит забывать о том, что отрасль ПИР довольно динамична, и любой из регионов, представленных в указанном графике, во временной перспективе может перемещаться из сектора в сектор. Причинами тому могут послужить либо экономический спад самого региона (что в принципе в долгосрочном прогнозировании объемов нефтедобычи маловероятно), либо изменение конкурентной ситуации в нем.

Подобные графики могут быть составлены по всем направлениям проектирования, начиная с гражданского, где преобладающую роль будут играть централь-

ные и новые регионы РФ, в которых существует высокая потребность в строительстве жилья, заканчивая специфическими направлениями, такими как атомная, оборонная, транспортная, перерабатывающая, металлургическая промышленность и др. [92].

Что касается кадрового потенциала, то, как правило, в регионах, где преобладает отрасль нефтегазодобычи, высшие и средние учебные заведения обеспечивают ее и вспомогательные отрасли кадровыми ресурсами.

То же самое можно сказать и про возможные взаимоотношения с субподрядными организациями, которых в промышленно развитых регионах большое количество.

Экономическая (финансовая) цель. При планировании участия в закупках по конкретному объему работ (объекту проектирования) в конкретном регионе рассматриваются характеристики самого объекта работ, который компания планирует к выполнению, условия договора и характеристики состояния на данный момент самого предприятия, необходимые для выполнения проекта.

Важным этапом экономического моделирования является сопоставление необходимых финансовых и материальных затрат, которые компания либо отдельное ее подразделение должны будут понести для достижения цели по выходу на рынок проектно-изыскательских работ в тот или иной регион с уже имеющимися в распоряжении у предприятия средствами. В расчете должны учитываться как средства, которыми компания располагает на данный момент, так и средства, к получению которых она стремится в будущем, в том числе за счет увеличения рентабельности по существующим в портфеле ее заказов проектам.

Ранее мы рассматривали экономическую эффективность от выхода предприятий на регионы ХМАО и Татарстан. ЯНАО как регион освоения, на наш взгляд, может быть интересен только при заключении с проектной организацией долгосрочных рамочных соглашений на выполнение работ либо на выполнение дорогостоящих инновационных проектов с высокой рентабельностью, так как затраты на выход в этот регион чрезмерно высоки.

Для рассмотрения возможности долгосрочного выхода компании на новые для нее регионы работы необходимо понимать структуру затрат, имеющихся в компании на сегодняшний день, и их соотношение с дополнительными затратами, возникающими при таком выходе.

Основными статьями затрат в бюджете проектного института, как и в других смежных отраслях, являются фонд оплаты труда, налоговые отчисления, производственные расходы (в том числе оплата услуг третьих лиц), административные расходы (покупка и содержание офисных помещений, бытовой и компьютерной техники, программного обеспечения, лизинговые и арендные платежи и пр.).

Затраты производственных подразделений предприятия делятся на прямые и косвенные. К прямым относятся затраты, непосредственно относимые к производственному процессу при изготовлении продукции, выполнении работ, это, в частности, стоимость материалов, амортизация производственной техники, ФОТ производственных рабочих, услуги сторонних организаций (субподряд) и др. Косвенные – это затраты компании, которые связаны с товаром или услугой, но не влияют на их непосредственное производство. К ним относятся коммунальные платежи и аренда помещений, не участвующих в создании товаров или услуг, заработная плата персонала, не задействованного в производстве, расходы на маркетинг и пр. [77].

Для примера приведем данные рентабельности продаж по каждому из производственных направлений ООО «СВЗК» за последние 3 года с указанием объема сопутствующих затрат на выполнение работ (таблица 2.7).

Каждое производственное подразделение отвечает за свое направление, выручка по которому формируется как при комплексном освоении объекта, при котором каждый работает над одним общим проектом, но в рамках своих компетенций, так и при выполнении индивидуальных заказов без участия других подразделений, что выгодно отличает проектно-изыскательскую отрасль от других производственных отраслей, где каждое направление дополняет другое (как пример, производство электротехники, автомобилестроение и др.).

Каждое подразделение в проектно-изыскательской отрасли способно к выпуску готового продукта самостоятельно, используя только вспомогательные и

непроизводственные службы и не затрагивая другие производственные подразделения.

Таблица 2.7 – Рентабельность производственных подразделений ООО «СВЗК» за последние 4 года, тыс. руб.

Показатели	2022 г.			2023 г.		
Общая выручка	768 462			744 505		
Направление	ИИ	ЗУР	ПР	ИИ	ЗУР	ПР
Выручка	225 236,21	235 764,14	307 461,65	242 559,73	233 178,97	268 766,31
Доля в выручке, %	29,31	30,68	40,01	32,58	31,32	36,1
Затраты	215 154,92	186 203,47	269 825,61	228 028,59	177 058,58	238 974,83
Прямые	197 916,24	168 159,03	246 293,73	202 924,07	152 924,95	211 157,98
Прямые, %	87,87	71,33	80,11	83,66	65,58	78,57
Субподряд, %	29,41	16,90	24,70	33,70	19,30	25,30
Косвенные	17 238,68	18 044,44	23 531,88	25 104,52	24 133,63	27 816,86
Рентабельность продаж, %	4,48	21,02	12,24	5,99	24,07	11,08
В целом по организации, %	12,66			13,49		

Окончание таблицы 2.7

Показатели	2024 г.			2025 г.		
Общая выручка	896 174			547 982		
Направление	ИИ	ЗУР	ПР	ИИ	ЗУР	ПР
Выручка	265 235,60	256 204,15	374 734,25	172 614,33	158 366,80	217 000,87
Доля в выручке, %	29,6	28,6	41,8	31,5	28,9	39,6
Затраты	247 419,31	194 105,26	287 415,42	155 952,98	131 821,41	180 356,61
Прямые	221 784,06	169 342,91	251 197,03	134 073,39	111 747,76	152 850,84
Прямые, %	83,62	66,1	67,03	77,67	66,10	67,03
Субподряд, %	23,20	11,40	15,30	16,20	9,60	12,30
Косвенные	25 635,25	24 762,35	36 218,39	21 879,59	20 073,65	27 505,76
Рентабельность продаж, %	6,72	24,24	23,3	10,68	20,14	20,32
В целом по организации, %	18,66			14,57		
Примечание – Составлено автором.						

При приблизительно равном распределении долей в выручке компании производственные подразделения имеют разное процентное соотношение по издержкам на выполнение работ. Если, например, направление землеустройства и проектирования демонстрирует качественную динамику рентабельности за счет меньшего количества издержек, то направление инженерных изысканий, в первую оче-

редь, за счет больших затрат на субподрядные работы по этому показателю имеет просадку на фоне других подразделений. И тому имеются явные причины.

Инженерные изыскания выполняются строго по месту нахождения объекта, длительны по времени и требуют привлечения немалых как человеческих ресурсов, так и таких, как покупка специализированного оборудования и техники, организация условий для комфортного проживания сотрудников, доставка их до места назначения и пр. Своими силами инженерные изыскания проводятся преимущественно в домашнем регионе компании и близлежащих от него. В остальных случаях рассматривается привлечение к работам субподрядных организаций. В первую очередь это позволяет избежать увеличения постоянной штатной численности, что в условиях кадрового дефицита немаловажно, а во-вторую – сократить сроки выполнения работ, исключив из них логистику.

Статья субподряда на инженерные изыскания в бюджете компании, работающей в нескольких регионах, может достигать свыше 50% от общего объема затрат, планируемых на указанное направление. Именно эту статью расходов нужно рассматривать в первую очередь для оптимизации при установлении долгосрочных целей, связанных с территориальным распределением бизнес-процессов отдельного департамента и компании в целом, что даже при сохранении существующего объема выручки даст возможность улучшить положительную динамику рентабельности. Открытие небольших мобильных территориальных подразделений в основных регионах работ позволит решить данную задачу.

Остальные направления деятельности предприятия полного цикла менее затратны, так как работы по ним по большей части могут выполняться удаленно, за исключением редких случаев, таких как, например, предпроектное обследование участка (объекта) работ, проведение публичных слушаний по намечаемой деятельности, авторский надзор за строительством объекта и др. Субподряд тут рассматривается только по позициям, в которых у компании отсутствуют необходимые компетенции (как пример, специализированные разделы проектной документации), и как средство для достижения цели сокращения сроков выполнения работ. В этом случае пространственное распределение бизнес-процессов, не имея первостепенных

задач по сокращению издержек на привлечение к работам третьих лиц, может способствовать таким целям, как выход на новые рынки работы, увеличение доли объемов в регионах, где компания уже представлена, сокращение кадрового голода организации за счет создания небольших отдельных рабочих групп в других регионах.

Таким образом, изменение пространственной конфигурации бизнес-процессов в одном производственном подразделении, влекущее за собой сокращение издержек в совокупности с сохранением объема выручки и процента рентабельности у других направлений, позволит освободить (увеличить) ресурсы для формирования новых региональных подразделений других производственных департаментов для более полного охвата рынков, доля предприятия на которых на сегодняшний день выражена наиболее слабо либо не представлена.

Экономический эффект территориального расширения деятельности компании заключается, прежде всего, в возможности увеличения потенциальной выручки за счет освоения новых региональных рынков. Анализируя направления для такого расширения, предприятие способно выявить наиболее перспективные сферы деятельности с учетом региональных особенностей спроса и конкурентной среды. Это позволяет не только повысить общий объем продаж и загрузку производственных мощностей, но и минимизировать риски, связанные с сезонностью или колебаниями рыночной конъюнктуры на отдельных территориях. Включение новых регионов в структуру бизнеса предоставляет доступ к дополнительным ресурсам, увеличивает масштаб операций и способствует повышению устойчивости компании в долгосрочной перспективе. В то же время достижение положительного экономического эффекта невозможно без строгого контроля за соотношением затрат и потенциальной выгоды. Для обеспечения экономической эффективности требуется установить минимально допустимую границу рентабельности проекта, сравнив объем необходимых инвестиций и постоянные расходы с ожидаемым приростом выручки. При этом важно оценить как собственные ресурсы, так и объем внешнего финансирования, необходимый для реализации поставленных задач. Комплексный подход к финансовому планированию и управлению затратами позволяет не только достичь целей по выручке, но и избежать перерасхода средств,

повысив тем самым общую прибыльность и инвестиционную привлекательность компании.

Организационная цель. Устанавливается в зависимости от расчетных данных первых двух аспектов – маркетингового и экономического. Отвечает за создание рабочей инфраструктуры в новом для компании регионе. Происходит выбор варианта модели масштабирования.

В таблице 2.8 приводится степень необходимости пространственного перераспределения бизнес-процессов (далее – БП) по каждому виду деятельности проектно-изыскательской компании полного цикла с сопоставлением ее ОКВЭД с долей рынка ПИР, а соответственно, с процентом выручки по каждому направлению.

Таблица 2.8 – Необходимость пространственного распределения БП по видам деятельности

ОКВЭД	Вид деятельности	Доля рынка ПИР, % выручки	Необходимость пространственного распределения БП
1	2	3	4
71.11.1	Деятельность в области архитектуры, связанная с созданием архитектурного объекта	Высокая	Средняя
71.11.2	Деятельность по территориальному планированию и планировке территории	Средняя	Низкая
71.12.1	Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	Высокая	Высокая
71.12.11	Разработка проектов тепло-, водо-, газоснабжения	Средняя	Высокая
71.12.12	Разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности	Средняя	Средняя
71.12.15	Инженерные изыскания в строительстве	Высокая	Высокая
71.12.41	Деятельность геодезическая, кроме создания геодезической, нивелирной и гравиметрической сетей	Средняя	Высокая
71.12.42	Деятельность картографическая, кроме создания топографических карт и планов	Средняя	Высокая

Окончание таблицы 2.8

1	2	3	4
71.12.43	Деятельность гидрографическая изыскательская	Средняя	Средняя
71.12.44	Деятельность по созданию топографических карт и планов	Средняя	Высокая
71.12.45	Создание геодезической, нивелирной, гравиметрической сетей	Низкая	Высокая
71.12.52	Проведение гелиофизических и геофизических работ	Средняя	Высокая
71.12.54	Работы полевые и изыскания в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, экспедиционные обследования объектов окружающей среды с целью оценки уровней загрязнения	Низкая	Высокая
71.12.7	Кадастровая деятельность	Высокая	Низкая
71.12.9	Землеустройство	Высокая	Низкая
Примечание – Составлено автором.			

Следовательно, степень необходимости территориального распределения бизнес-процессов – производственная необходимость, доля рынка (выручки) – ее экономический потенциал [92].

Высокая степень необходимости пространственного распределения бизнес-процессов указывает на наибольшую зависимость того либо иного направления проектно-изыскательской деятельности от конкретного месторасположения объекта выполнения работ. Следовательно, предприятие вынуждено предусматривать дополнительные сопутствующие издержки по срокам и ресурсам на транспортировку и проживание персонала, доставку оборудования, настройку удаленных рабочих процессов и пр. [92].

Из графика, представленного на рисунке 2.13, видно, что основные финансовые показатели проектно-изыскательской компании с полным циклом зависят от успешности выполнения работ по пяти видам ОКВЭД, два из которых – «Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора» и «Инженерные изыскания в строительстве» – обладают также высокой степенью необходимости в пространственном распределении [92].

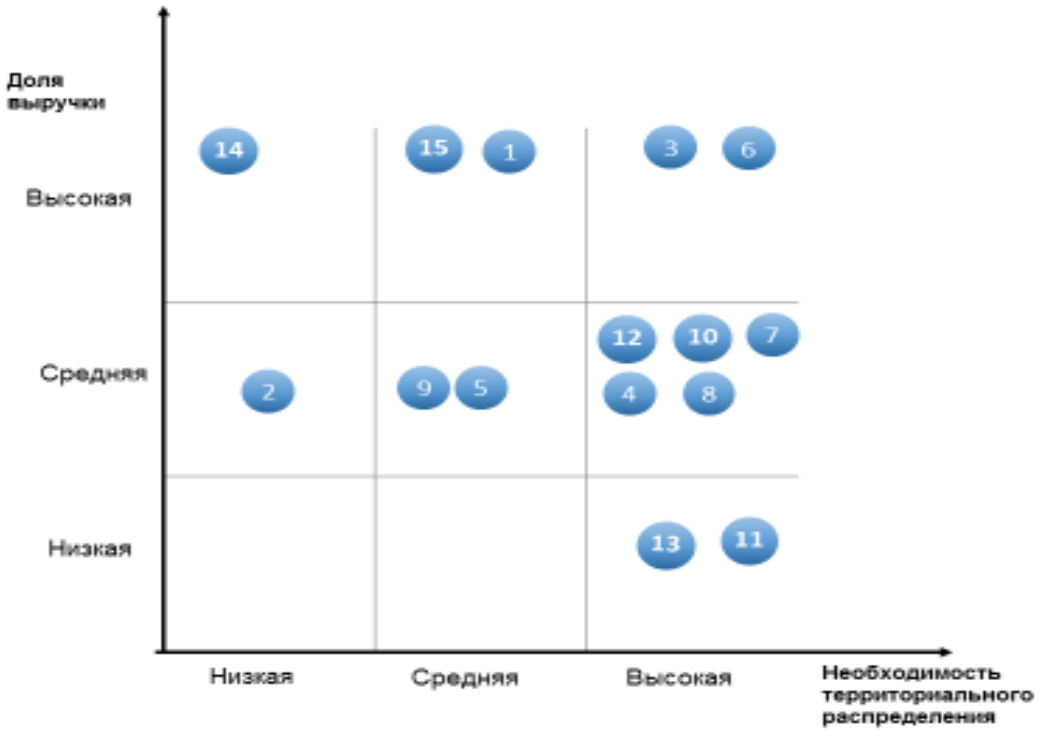


Рисунок 2.13 – Соотношение доли выручки и необходимости распределения БП:
1 – 71.11.1; 2 – 71.11.2; 3 – 71.12.1; 4 – 71.12.11; 5 – 71.12.12; 6 – 71.12.15;
7 – 71.12.41; 8 – 71.12.42; 9 – 71.12.43; 10 – 71.12.44; 11 – 71.12.45;
12 – 71.12.52; 13 – 71.12.54; 14 – 71.12.7; 15 – 71.12.9

Примечание – Разработано автором.

Именно эти два вида деятельности, в первую очередь инженерные изыскания, следует рассматривать как первоочередные к пространственному переконфигурированию. Остальные производственные процессы, такие как землеустройство, кадастр, территориальное планирование, не требуют постоянной жесткой привязки к району выполняемых работ и могут на первых этапах выполняться удаленно.

На оперативном уровне, в зависимости от выбора варианта модели, происходит поиск офисных помещений, наем персонала, поиск субподрядчиков, налаживается логистика, утверждаются регламенты работы, разрабатываются инструкции, внедряются системы менеджмента качества и т.п.

Отдельное место на предприятии любого уровня и цикла отводится непроизводственным и финансовым службам. К ним относятся бухгалтерия, договорные, тендерные, транспортные службы, отделы IT, промышленной безопасности и др. От указанных служб напрямую не зависят производственные показатели, но при формировании целей компании этот сегмент не учитывать нельзя. На первичном

этапе входа на новый рынок настройка удаленного доступа производственных подразделений к работе с непроизводственными службами тоже относится к организационным оперативным целям [92].

В отличие от этапов выполнения маркетинговой и экономической цели, этап выполнения целей организационного уровня минимально подвержен изменениям и корректировкам [92].

2.3 Модель управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности

Как любая модель либо механизм, модель роста компании (в данном случае масштабирования путем территориального распределения бизнес-процессов) с ее целевыми установками должна быть основана на алгоритме последовательных действий, направленных на ее реализацию, и сконфигурирована из деталей и блоков, которые в совокупности и отобразят общую картину по каждому из производственных направлений, а также по компании в целом, что позволит принять выверенное решение о внедрении такой стратегии и в конечном итоге достичь желаемого результата.

Целью создания алгоритма построения модели является обеспечение планового достижения установленных целевых показателей компании, на повышение которых направлено внедрение территориального распределения бизнес-процессов:

1) стратегическое позиционирование компании, включающее в себя территориальный охват путем создания базовых производственных центров в регионах работы. Увеличение доли рынка проектно-изыскательских услуг;

2) повышение рентабельности компании путем точечного выбора тех или иных регионов работы с обязательным установлением критического уровня экономического эффекта от реализации. Сокращение издержек производства.

В первую очередь построение модели мы предлагаем основывать на структурной модели управления повышением ключевых показателей конкурентоспособности путем реализации стратегии территориального распределения бизнес-процессов.

Сама концепция территориального распределения бизнес-процессов направлена на улучшение ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса путем сокращения финансовых и временных издержек на производство, повышения собственных компетенций и обеспеченности предприятия объемами выполняемых работ.

Схема модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности, направленном на изменение ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса, отображена на рисунке 2.14.

Предложенные этапы управления изменением ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса путем реализации стратегии территориального распределения бизнес-процессов обеспечивают последовательный переход от инициирования идеи о масштабировании деятельности и постановки целей его осуществления к принятию управленческих решений и практической реализации выбранной модели. Концепция ориентирована на согласование стратегических приоритетов компании с параметрами внешней и внутренней среды, а также на повышение конкурентоспособности продукта и бизнеса на рынке за счет оптимизации пространственной конфигурации процессов деятельности организации.

Процесс начинается с участия ключевых управленческих кадров организации в анализе внутренних и внешних возможностей, угроз, рыночных тенденций и определении ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса на рынке, требующих корректировки. На основании этих данных формулируются направления повышения рентабельности и стратегического позиционирования ор-

ганизации, ее услуг на рынке, устанавливаются целевые показатели реализации выбранной стратегии, а также проводится анализ закупочных процедур.

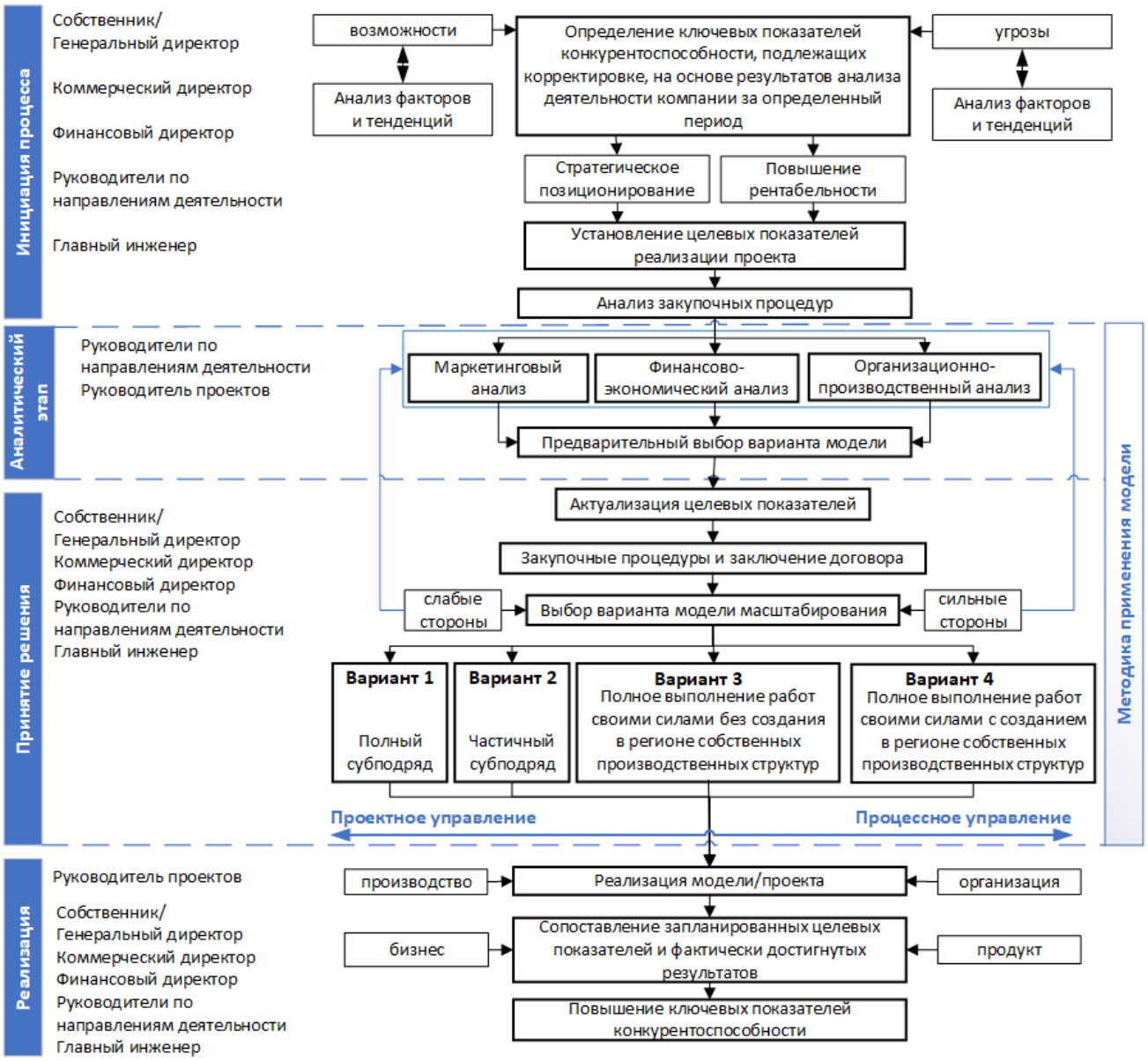


Рисунок 2.14 – Модель управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности

Примечание – Разработано автором.

Далее руководителями направлений деятельности и проектными менеджерами осуществляется маркетинговый, финансово-экономический и организационно-производственный анализ, что позволяет актуализировать целевые показатели и подготовить обоснования для принятия управленческих решений. После этого с привлечением ключевых специалистов выбирается оптимальная модель

масштабирования, принимая во внимание как возможности и ограничения предприятия, так и специфику закупочных процессов.

На этапе реализации руководитель проекта организует внедрение выбранной модели, обеспечивая согласованное взаимодействие производственных и организационных структур. В результате осуществляется повышение ключевых показателей конкурентоспособности, а заключительный этап предполагает сопоставление запланированных целевых показателей с фактически достигнутыми результатами для оценки эффективности реализованных мероприятий. Такой подход обеспечивает интеграцию стратегического, аналитического, операционного и контрольного менеджмента на всех этапах развития компании.

Каждый из этапов является продолжением предыдущего, а взаимодействие между руководителями разных уровней и тщательное планирование позволяют компании обеспечить устойчивое и результативное развитие бизнеса в условиях территориального расширения.

На рисунке 2.15 приведена схема производства проектно-изыскательских работ при территориальном распределении бизнес-процессов.

В рамках реализуемой модели территориального распределения предлагается четыре ее варианта:

1) передача объемов на полный субподряд;

2) частичный субподряд;

3) полное выполнение работ собственными силами без создания в регионе собственных производственных структур;

4) полное выполнение работ собственными силами с созданием в регионе собственных производственных структур.

Каждый вариант реализации модели может быть востребован предприятием в зависимости от ряда внешних и внутренних факторов, жизненного этапа самой компании, стадии ее зрелости, финансовых и производственных возможностей, потенциала региона входа, лояльности заказчиков и прочих условий, рассмотренных в первом разделе данной главы.

Первые два варианта модели (полный субподряд и частичный субподряд) в первую очередь стоит рассматривать компаниям с небольшим годовым оборотом и малой численностью персонала. Третий и четвертый варианты подходят для более крупных компаний с высокой степенью компетенций и с более высоким уровнем финансовой устойчивости.

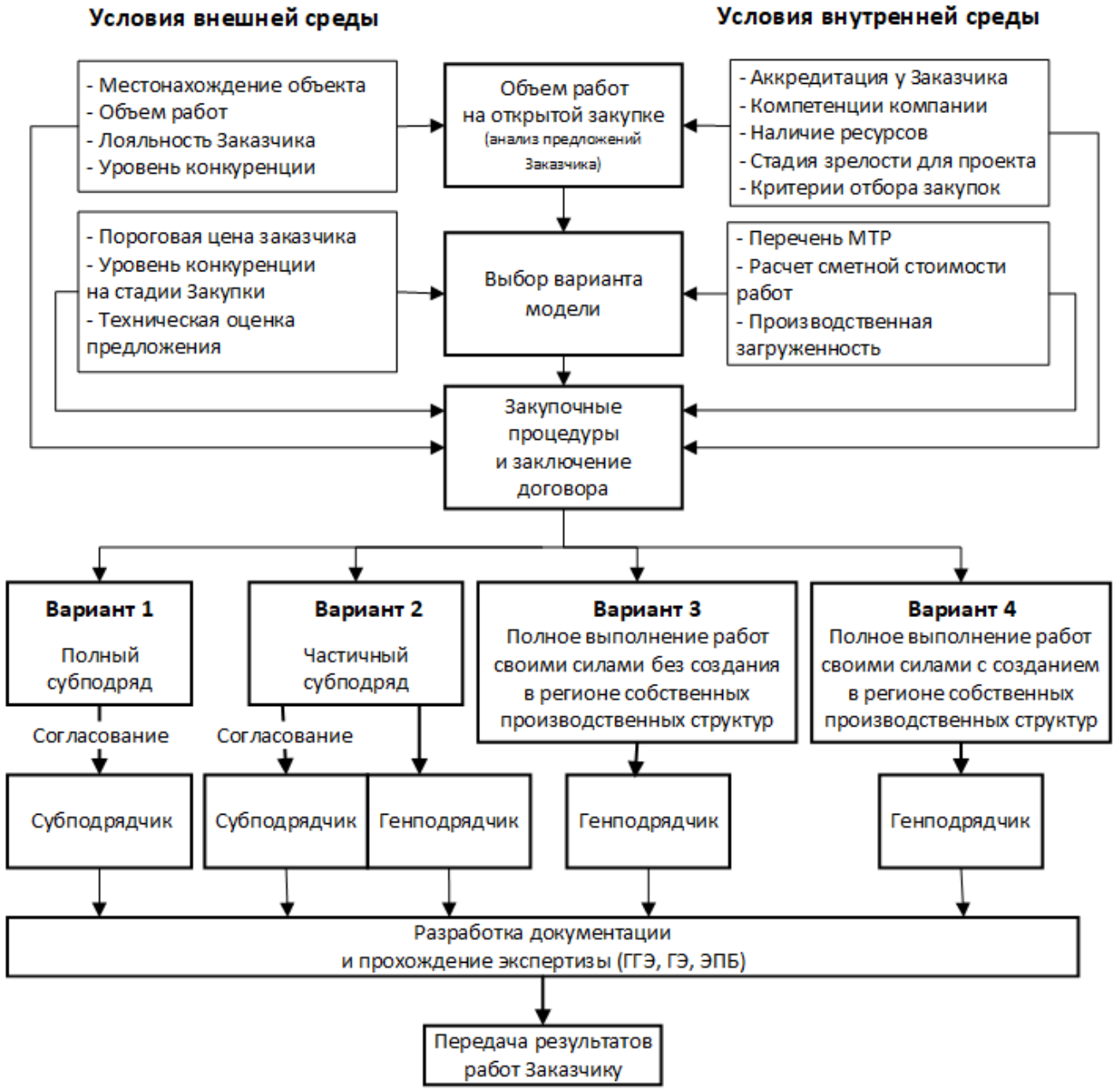


Рисунок 2.15 – Схема алгоритма реализации проектно-изыскательских работ при территориальном распределении бизнес-процессов

Примечание – Разработано автором.

Исходя из имеющихся данных принимается решение о том, каким образом действующие производственные подразделения, используя существующие ресурсы либо привлекая новые, могут перенастроить свои рабочие процессы для оптимизации производственных и экономических показателей.

Модель предполагает последовательную реализацию стратегий, где варианты 1 и 2 применения модели решают задачу стратегического позиционирования и накопления регионального потенциала. Их цель – обеспечить физическое присутствие (закрепление) на новой территории и осуществить комплексное изучение локального рынка: формирование клиентской базы, анализ конкурентной среды, адаптацию продуктового предложения и отработку операционных процессов. На данном этапе ключевыми задачами выступают минимизация входных рисков и накопление региональных компетенций, а показатель прибыльности не является приоритетным или даже ожидаемым.

Варианты 3 и 4 применения модели направлены на максимизацию отдачи через рост рентабельности и операционную оптимизацию. После успешного закрепления и получения необходимой рыночной информации стратегический фокус смещается на повышение экономической эффективности созданной региональной структуры. Основными целями становятся масштабирование успешных операций, увеличение маржинальности, снижение удельных издержек за счет системного повышения рентабельности и ценности бизнеса в целом.

Дополнительно можно рассматривать потенциальную переконфигурацию как для предприятия в целом, так и для отдельно взятых направлений деятельности по каждому конкретному региону. Например, вывод направления технического проектирования на рынок ХМАО за счет увеличения рентабельности направления инженерных изысканий в Татарстане и других регионах.

У каждого из представленных вариантов модели есть свои сильные и слабые стороны (рисунок 2.16).

Этап реализации, как правило, закреплен за руководителем проектов при участии функциональных руководителей. Он включает внедрение выбранной модели в ключевых контурах деятельности, создание регламентов, распределение ответ-

ственности и ресурсов, а также обеспечение управляемости распределенных процессов.

Итоговым ожидаемым результатом реализации выступает повышение ключевых показателей конкурентоспособности, что выражается в росте эффективности, улучшении качества и скорости выполнения операций, повышении адаптивности компании и укреплении ее рыночного положения.

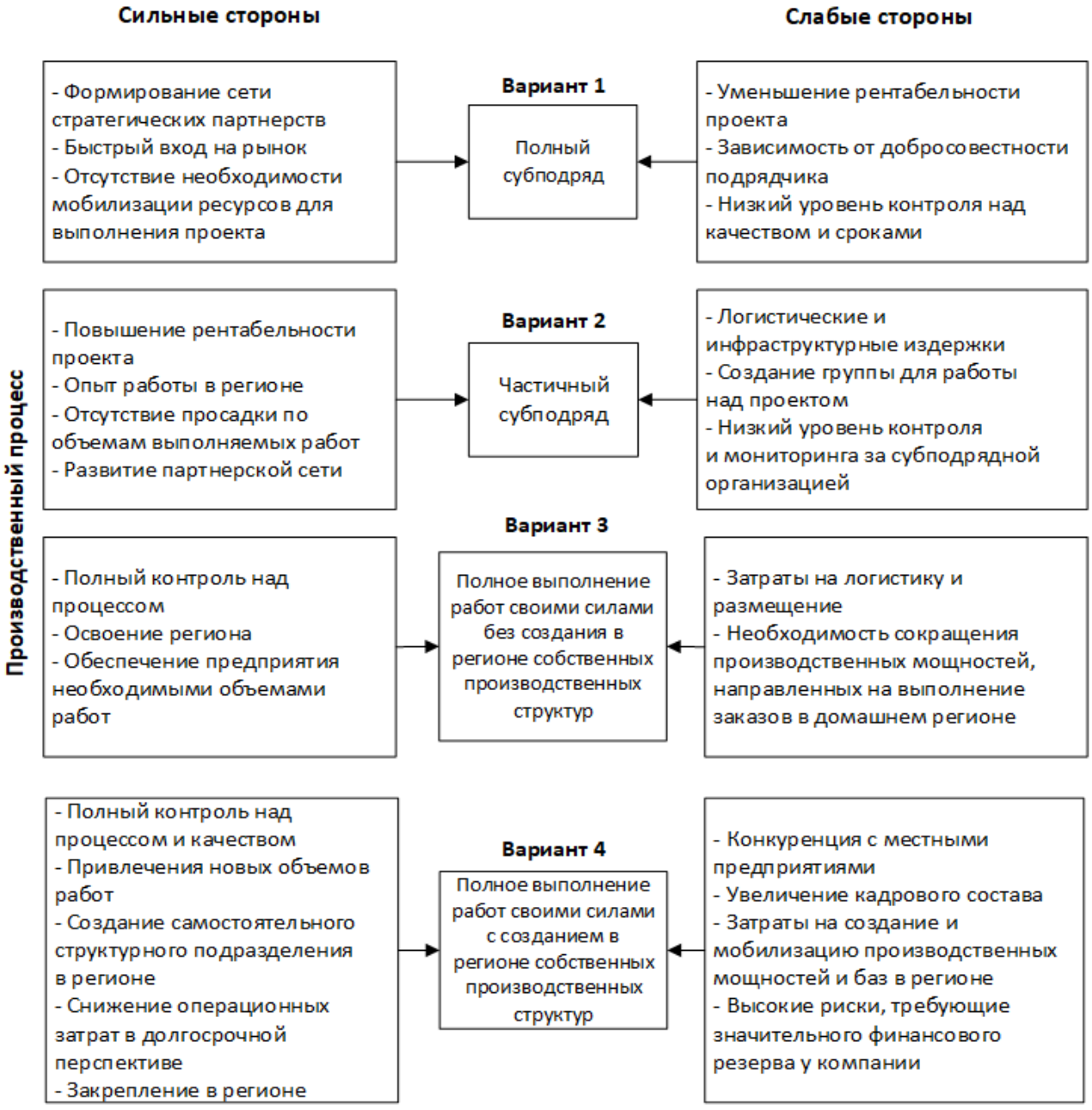


Рисунок 2.16 – Сильные и слабые стороны вариантов модели

Примечание – Разработано автором.

Каждый вариант предложенной модели, от самого простого в реализации (вариант 1) до самого сложного (вариант 4), может быть востребован предприятием на конкретной стадии его развития. Применение того или иного варианта напрямую зависит от состояния отрасли в целом и экономического состояния рассматриваемой компании. По мере увеличения объемов работ компания с территориально распределенными бизнес-процессами по варианту 1 либо 2, стремясь повысить рентабельность, производственные и маркетинговые показатели, может со временем переходить к вариантам 3 и 4, в зависимости от наличия компетенций, производственных и финансовых ресурсов на данный момент.

Таблица 2.9 – Изменение ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса в зависимости от применяемого варианта модели

Показатели	Наименование	Вариант модели	Изменение показателя
конкурентоспособности продукта	Стоимость проектной документации	1, 2, 4	Происходит снижение стоимости выпускаемой проектно-изыскательской документации за счет полного (варианты 1, 4) или частичного (вариант 2) исключения затрат на логистику
	Качество проектной документации	2, 3, 4	Качество выполняемых работ растет за счет полного (варианты 3, 4) или частичного (вариант 2) исключения из цепочки производства субподрядных организаций и повышения уровня контроля за выпускаемой документацией
	Сроки проектирования	1, 4	Уменьшаются за счет выполнения работ производственными структурами, находящимися непосредственно на территории расположения объекта проектирования
конкурентоспособности бизнеса	Материальные активы	4	Растут за счет увеличения МТР (приобретение офисных и производственных помещений, необходимого для осуществления деятельности оборудования)
	Финансовые показатели	1, 2, 3, 4	Показывают положительную динамику последовательно освоению новых для работы регионов от 1-го до 4-го варианта применения модели
	Нематериальные активы	2, 3, 4	Компетенции компании, включая накопленный опыт, административный ресурс и узнаваемость бренда, растут за счет полного (варианты 3, 4) или частичного (вариант 2) выполнения работ собственными силами предприятия
	Доля рынка	1, 2, 3, 4	Показывает непрерывный рост по мере освоения регионов независимо от примененного варианта модели
	Кадровый ресурс	4	Освоение территории по 4-му варианту модели дает возможность выхода компании на региональный рынок труда с привлечением местных специалистов для производства работ
Примечание – Составлено автором.			

Ключевые показатели конкурентоспособности, которые были описаны ранее, будут также подвержены позитивным изменениям по мере внедрения того либо иного варианта модели территориального распределения бизнес-процессов (таблица 2.9).

Предприятие, не обладающее средствами для реализации дорогостоящего варианта модели, о чем говорилось выше, может одновременно применить несколько более легких вариантов для разных производственных подразделений и структур. Это поспособствует более гибкому планированию финансов, снижению рисков недобора необходимых объемов, своевременному частичному отказу от внедрения стратегии территориального распределения. В случае же успешности их реализации предприятие, на старте не обладающее средствами для полной реализации стратегии территориального распределения бизнес-процессов (вариант 4), может с меньшими затратами и более изученными рисками переходить к ее осуществлению. На рынке представлен ряд предприятий крупного корпоративного сектора, у которых бизнес-процессы распределяются именно таким образом.

В качестве примера последовательности разработанного алгоритма мы рассмотрели 3 организации полного цикла работ с указанием основных показателей (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Основные показатели рассматриваемых компаний

Наименование компании	Домашний регион	Выручка за последний отчетный период (без НДС), млн руб.	Количество сотрудников, чел.	Чистая прибыль, млн руб.
ООО «Волга-Инжиниринг»	Самара	69,5	12	21,7
ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»	Самара	71,4	28	19,2
ООО «СВЗК»	Самара	563	161	68
Примечание – Составлено автором.				

Данные приводятся по ООО «Волга-Инжиниринг» (рисунок 2.17), ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» (рисунок 2.18) и ООО «СВЗК» (рисунок 2.19) за 2025 год.



Рисунок 2.17 – Процентное соотношение контрактов ООО «Волга-Инжиниринг», 2025 г.

Примечание – Разработано автором.



Рисунок 2.18 – Процентное соотношение контрактов ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг», 2025 г.

Примечание – Разработано автором.

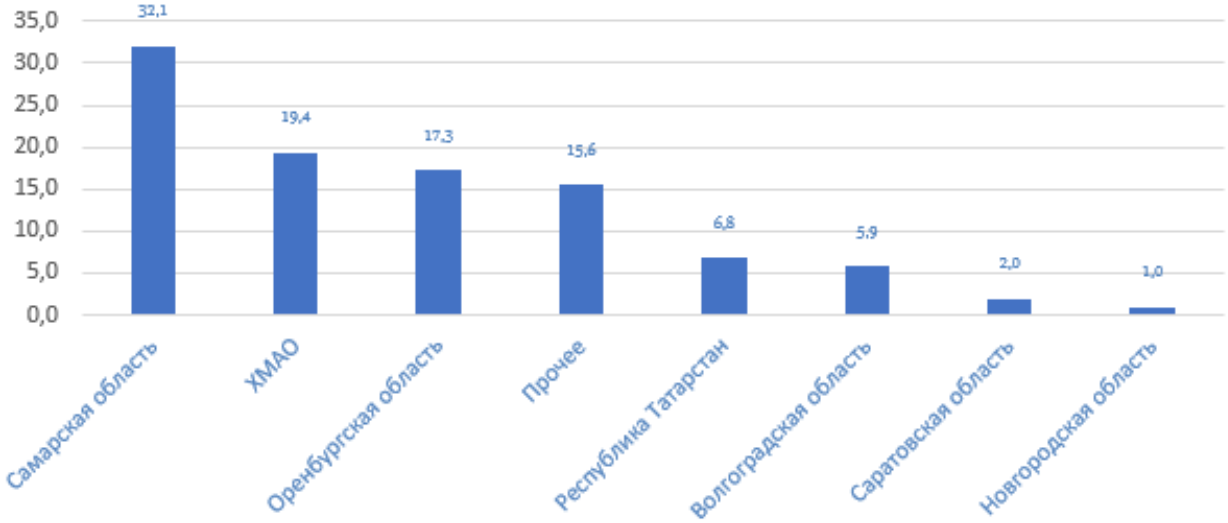


Рисунок 2.19 – Процентное соотношение контрактов ООО «СВЗК», 2025 г.

Примечание – Разработано автором.

Как следует из приведенных графиков, все 3 компании основные объемы работ генерируют в домашнем регионе. Максимальная задействованность других территорий работы у ООО «СВЗК» – 52,3%. Этот же показатель у ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» составляет 25,4%, из которых 25,1% приходится на Волгоградскую область, у ООО «Волга-Инжиниринг» – 60,6%. При работе в регионах, кроме домашнего, рассматриваемые предприятия чаще всего используют привлечение субподрядных организаций либо частично, либо на все 100% объема работ.

Согласно данным, приведенным в предыдущем разделе, наиболее привлекательными регионами для проектно-изыскательской деятельности являются регионы Тюменской области (ХМАО, ЯНАО) и Поволжского региона (Самара, Татарстан, Оренбург).

В нашем примере мы рассматриваем 2 региона: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (ХМАО) и Республику Татарстан.

В портфеле заказов ООО «СВЗК» представлены и ХМАО, и Татарстан, который также фигурирует в портфеле ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг».

Существенной особенностью текущей деятельности компаний является высокая доля аутсорсинга: основной объем проектно-изыскательских работ выполняется с привлечением субподрядных организаций, преимущественно локальных компаний, что способствует гибкости, однако определяет зависимость от внешних исполнителей и не дает существенного экономического эффекта.

Приоритетными для расширения деятельности выступают регионы, обладающие значительным экономическим потенциалом и уровнем освоенности. Несмотря на высокую инвестиционную привлекательность северных территорий, развитие проектов там сопряжено с существенными капитальными затратами. К основным факторам, формирующим высокую стоимость проектов в этих регионах, относятся транспортная удаленность от базовых площадок компаний, недостаточно развитая логистическая инфраструктура, суровые климатические условия, а также необходимость применения специализированного высокотехнологичного оборудования в проектировании.

Домашним регионом для рассматриваемых предприятий выступает Самарская область. Следовательно, регион с наибольшим потенциалом роста выручки (в первую очередь – ХМАО) выглядит наиболее перспективным с точки зрения освоения новых рынков с открытием там собственных производственных структур. Однако географическая удаленность от Самары ведет к увеличению сопутствующих расходов, связанных с организацией производственных баз, арендой офисных помещений, приобретением техники, подбором персонала, а также с оплатой труда субподрядных организаций.

В этих условиях наиболее привлекательным для расширения представляется Татарстан [11] и соседние с ним регионы (в первую очередь Башкортостан и Пермский край). С одной стороны, данный регион также обладает выраженным потенциалом для роста, с другой – он уже интегрирован в портфель заказов рассматриваемых компаний и граничит с Самарской областью, что обеспечивает территориальную преемственность и снижение транзакционных издержек. В Татарстане возможно оптимизировать затраты, отказавшись от аутсорсинга по отдельным направлениям и реализовав работы собственными силами либо создав небольшое территориальное подразделение, сохраняя при этом опору на домашний регион.

Кроме того, целесообразно рассматривать Волгоградскую область и Удмуртскую Республику, исходя из состава портфелей и актуальных объемов заказов соответствующих компаний.

Таким образом, в современных условиях у проектных предприятий малого и среднего бизнеса существует широкий спектр альтернатив по территориальному распределению деятельности. Эффективность реализации стратегии регионального расширения во многом определяется грамотностью выбора и управления данным процессом. Предложенная модель территориального распределения позволяет учитывать ключевые ограничения и возможности на разных этапах жизненного цикла компании. Следовательно, для корректного выбора и внедрения наиболее подходящего варианта модели необходимо разработать соответствующий методический инструментарий, основанный на анализе внутренних ресурсов и текущих возможностей организации.

Глава 3 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Методика применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации

Независимо от установленных стратегических целевых ориентиров методологический подход к управлению территориальным распределением бизнес-процессов в проектно-изыскательской деятельности целесообразно выстраивать на основе трех этапов, опираясь на сформулированные во второй главе тактические цели:

1. Маркетинговый анализ.
2. Организационно-производственный анализ.
3. Финансово-экономический анализ.

Такой структурированный подход обеспечивает последовательность и полноту реализации стратегии пространственной организации деятельности, способствует эффективному распределению ресурсов, а также позволяет учитывать специфику проектно-изыскательского сектора, отражая особенности функционирования на различных этапах жизненного цикла организаций (рисунок 3.1). Представленная на схеме последовательность взаимодействия служб иллюстрирует реализацию описанного выше структурированного подхода. Данная схема наглядно демонстрирует логику распределения функциональных обязанностей – от первичного анализа тендерных предложений до производственной реализации выбранного варианта модели. Такая визуализация позволяет проследить маршрут прохож-

дения управленческих решений, обеспечивая целостность восприятия бизнес-процессов и акцентируя внимание на ключевых точках финансово-экономического контроля и производственной координации.

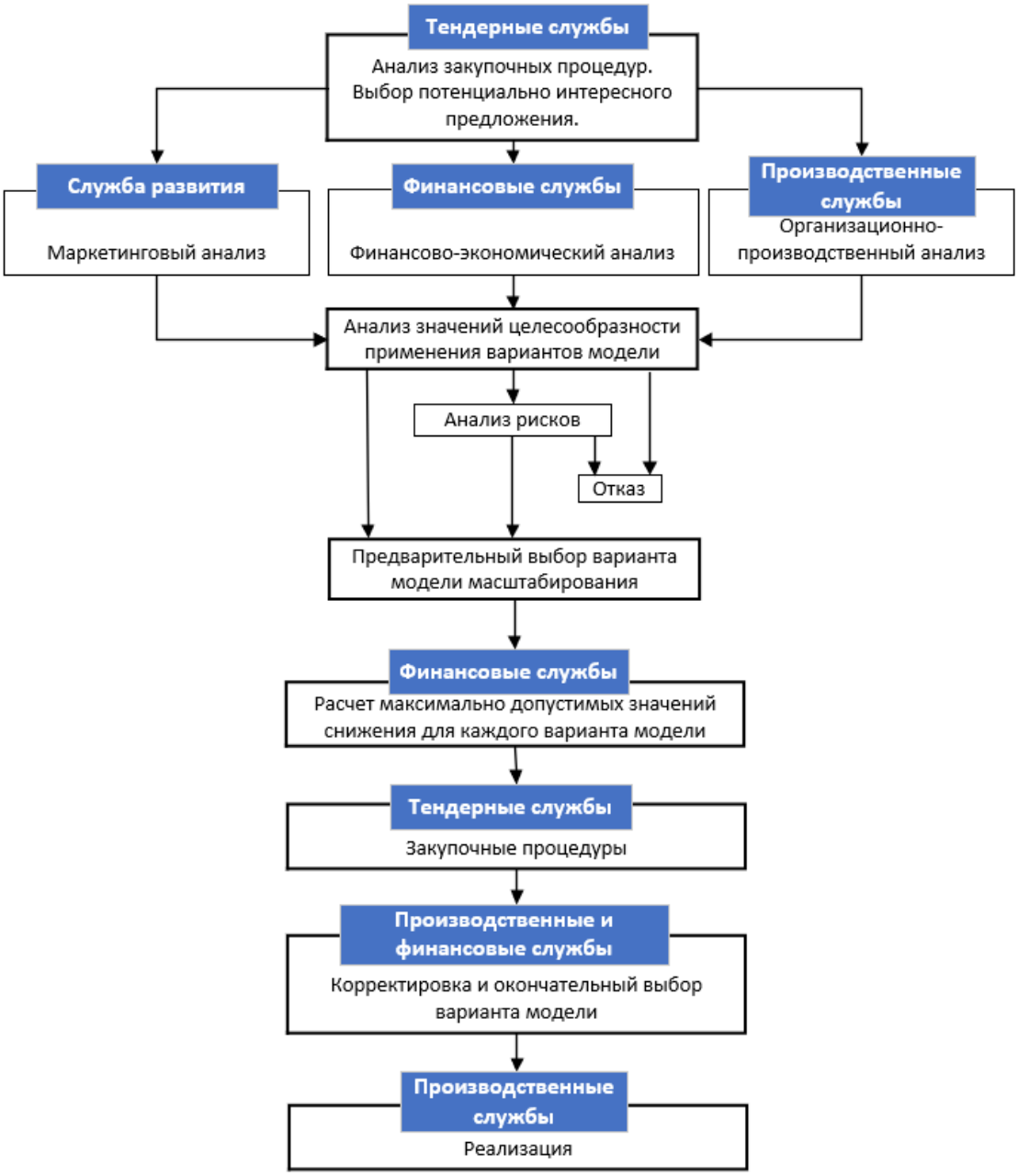


Рисунок 3.1 – Схема взаимодействия служб при реализации модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности

Примечание – Разработано автором.

Этап анализа закупочных процедур носит предварительный характер и выступает отправной точкой в применении модели управления территориальным рас-

пределением бизнес-процессов. На данном этапе тендерные службы осуществляют мониторинг закупочной документации, выявляют потенциально интересные предложения и проводят их первичный отбор по признакам соответствия установленным целевым показателям масштабирования проектно-изыскательской деятельности. В рамках такой оценки учитываются базовые параметры закупки – территориальная локализация объекта, начальная цена, сроки исполнения, состав работ и общие требования заказчика – с позиции их потенциального вклада в достижение целевых ориентиров. Результатом этапа становится формирование перечня закупок, целесообразных для последующего маркетингового, организационно-производственного и финансово-экономического анализа.

В рамках каждого этапа предлагается выразить ключевые (существенные) условия принятия решений в форме критериальных значений показателей, что позволит формализовать процесс оценки и обеспечить измеримость результатов анализа.

Критериальные значения показателей являются константами и представлены в значениях 0,5, 1,0 и 1,5, что помогает стандартизировать процесс анализа и сделать его более удобным. Они основываются на анализе существующих условий и позволяют моделировать различные сценарии без необходимости учитывать каждый фактор по отдельности.

Выбор фиксированных критериальных значений показателей 0,5, 1,0 и 1,5 обусловлен необходимостью создания прозрачной, математически предсказуемой и свободной от субъективных искажений шкалы оценки. Данная шкала базируется на понятии «единицы нормы» (1,0), которая принимается за эталонный уровень (100% базового условия).

Значение 1,0 принято за референсное значение или «региональный эталон». Оно соответствует ситуации, при которой анализируемый фактор (условие) присутствует в объеме, достаточном для стандартного развития процесса. Использование единицы в качестве базиса интуитивно понятно: это означает, что фактор работает в штатном режиме и не требует корректировки веса в модели.

Дискретность шага в 0,5 как мера половины. Шаг изменения критериального значения показателя, равный **0,5**, представляет собой логическую долю в 50% от базового значения. Это позволяет моделировать 2 симметричных состояния относительно нормы, сохраняя грубую, но устойчивую дискретность:

- значение 0,5: означает «половинчатость» или критическую недостаточность фактора. Если базовое влияние условия оценивается в 1,0, то значение 0,5 говорит о том, что условие обеспечивает лишь 50% необходимого качества или интенсивности данного фактора. Это позволяет маркировать проблемные зоны, не вдаваясь в излишнюю детализацию;

- значение 1,5: означает «полуторное» превосходство. Это индикатор того, что фактор развит на 150% относительно эталона. Такое значение показывает наличие избыточного потенциала или особо благоприятных условий, которые могут усилить итоговый индекс суммы всех критериальных значений.

Таким образом, критериальные значения показателей 0,5, 1,0 и 1,5 выполняют роль четких маркеров: недостаток (50% от нормы), норма (100%) и избыток (150%), что полностью соответствует логике шага в 50% и обеспечивает баланс между простотой расчетов и репрезентативностью итогового индекса долгосрочности.

Использование таких констант помогает создать обобщенную, но достаточно гибкую модель для анализа. Это предотвращает субъективность в оценках и минимизирует погрешности, которые могут возникать при попытке динамически изменять критериальные значения в зависимости от множества факторов. Они обеспечивают универсальность оценки независимо от специфики каждого региона и позволяют легко адаптировать оценку к различным условиям.

Благодаря неизменности значений сохраняются структура и математическая предсказуемость модели, что также улучшает объективность анализа и снижает влияние субъективных факторов. В итоге это способствует созданию логичной и надежной модели, которая может использоваться для исследования региональных особенностей и прогнозирования их влияния на развитие различных аспектов.

Оценка возможного участия в проекте требует рассмотрения различных аспектов: характеристик региона, где расположен объект проектирования, особенностей самого объекта, а также финансовых и производственных возможностей компании на момент принятия решения.

На первом этапе, который представляет собой маркетинговый анализ, осуществляется сбор и структурирование ключевых данных. Стадии проведения маркетингового анализа представлены на рисунке 3.2.

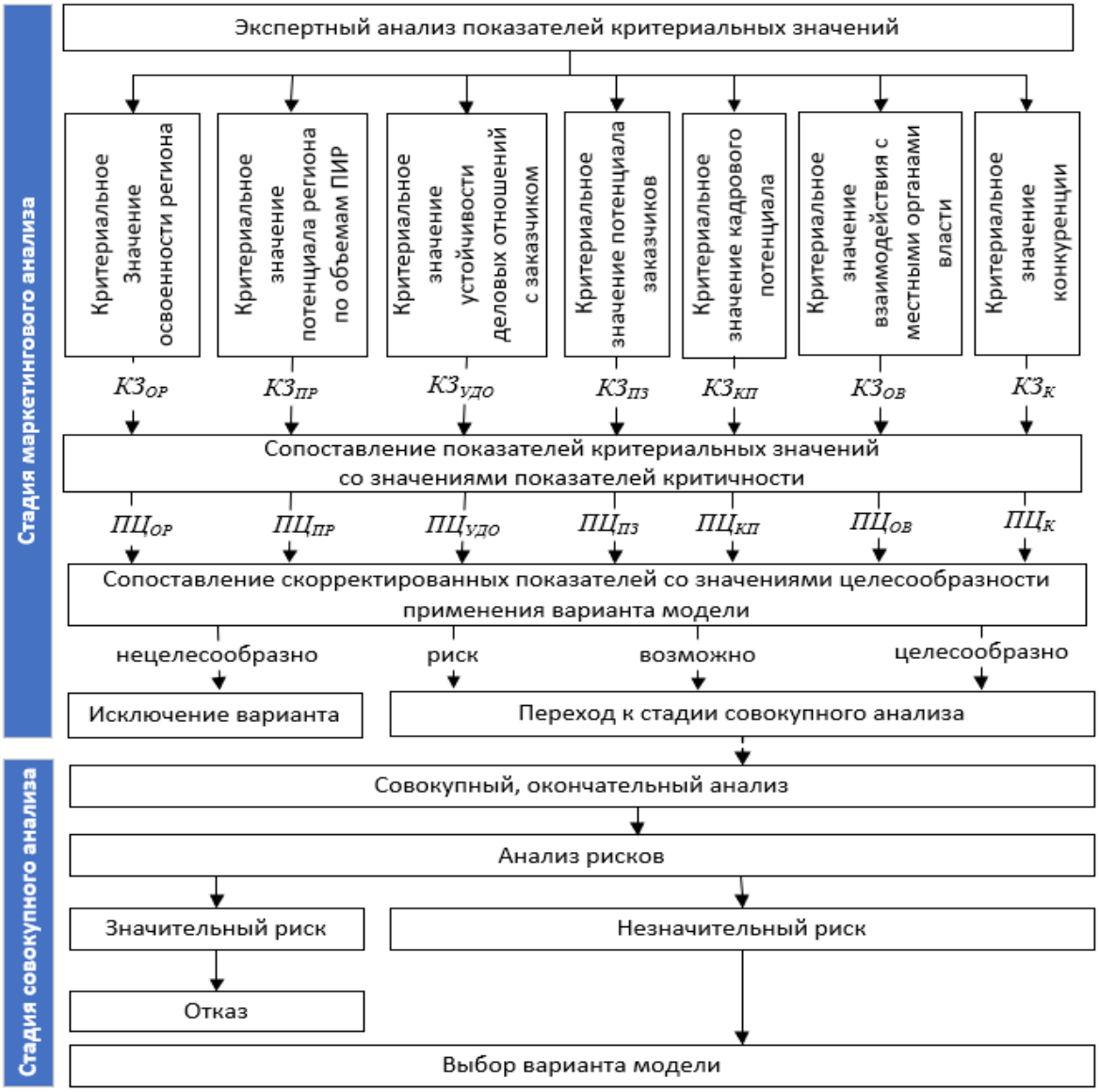


Рисунок 3.2 – Стадии осуществления маркетингового анализа

Примечание – Разработано автором.

В рамках данного этапа предлагается провести экспертную оценку показателей критериальных значений, что позволит получить объективное представление о привлекательности проекта и оценить его потенциал для компании.

Критериальное значение показателя кадрового потенциала ($КЗ_{КП}$) – это показатель, характеризующий региональный потенциал обеспеченности квалифицированными кадровыми ресурсами, в частности, с учетом наличия и количества высших учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов по техническим и строительным направлениям. Значение данного коэффициента является значимым при стратегическом планировании долгосрочного присутствия компании в регионе, организации филиальной сети, привлечении новых трудовых ресурсов и обеспечении стабильной загрузки персонала. В случае реализации краткосрочных проектов с использованием имеющихся внутрикорпоративных кадров учет этого показателя не является обязательным. Применение данного критериального значения осуществляется только для 4-го варианта применения модели масштабирования (полное выполнение работ собственными силами с созданием в регионе собственных производственных структур).

Критериальное значение показателя освоенности региона ($КЗ_{ОР}$) – это коэффициент, характеризующий совокупный уровень освоенности региона с учетом наличия у предприятия предыдущего опыта деятельности на данной территории, степени использования административных ресурсов, а также развитости транспортной и иной инфраструктуры региона.

Критериальное значение показателя потенциала региона по объемам ПИР ($КЗ_{ПР}$) – это коэффициент, количественно отражающий уровень промышленного и экономического развития региона, а также потенциальные возможности для роста предприятия на данной территории. Значение $КЗ_{ПР}$, равное 1 и выше, свидетельствует о целесообразности создания в регионе территориального подразделения или полноценного филиала организации. При значении коэффициента ниже 1 открытие такого подразделения или филиала считается экономически неэффективным.

Критериальное значение показателя устойчивости деловых отношений с заказчиком ($КЗ_{УДО}$) – это показатель, отражающий степень выраженного заказчиком предпочтения и доверия к предприятию, формирующуюся на основе предыдущего опыта совместной работы. Значение данного коэффициента варьируется в диапазоне от 0,5 до 1,5 и определяется качеством предшествующих взаимодействий с клиентом, что позволяет осуществлять более точную количественную оценку потенциала дальнейшего сотрудничества.

Критериальное значение показателя потенциала заказчиков ($КЗ_{ПЗ}$) – это показатель, позволяющий оценить степень концентрации и активности потенциальных заказчиков проектно-изыскательских работ, а также указывающий на уровень конкурентности рынка. Значение может варьироваться в зависимости от распределения объемов проектно-изыскательских работ на открытых закупочных процедурах, что дополнительно характеризуется низким, средним или высоким процентом их размещения.

Критериальное значение показателя взаимодействия с местными органами власти ($КЗ_{ОВ}$) – это интегральный показатель, отражающий характер и степень результативности предыдущего опыта проектно-изыскательского предприятия по взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти региона. Значение данного коэффициента формируется на основе наличия положительного или отрицательного опыта сотрудничества либо его отсутствия и позволяет более объективно оценивать потенциальные риски и перспективы реализации проектов в конкретном регионе.

Критериальное значение показателя конкуренции ($КЗ_{К}$) – это показатель, рассчитываемый на основании открытых данных о закупках и представляющий собой отношение числа открытых закупочных процедур проектно-изыскательских работ, проведенных в регионе в течение года, к количеству постоянных участников данного рынка (проектно-изыскательских предприятий). Значения *КЗк* позволяют количественно оценить уровень конкурентной среды в регионе. Высокие и средние значения показателя указывают на необходимость детального анализа предприя-

тием собственной конкурентоспособности в регионе с учетом профессиональных компетенций, финансовых возможностей и ценовой политики.

Описание элементов оценки и их показателей представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Критериальные значения показателей маркетингового анализа

Показатели	Обозначение	Критериальное значение показателя		
		0,5	1	1,5
Уровень кадрового потенциала региона	$КЗ_{КП}$	Кадровый голод	Средний уровень	Обеспеченность кадровым ресурсом
Уровень освоенности региона компанией	$КЗ_{ОР}$	Новый регион работы	Наличие небольшого опыта работы в регионе	Освоенный регион
Уровень потенциала региона по объемам ПИР	$КЗ_{ПР}$	Дотационный регион без развитого промышленного сектора	Развивающийся регион	Промышленно-развитый регион, регион-донор
Уровень устойчивости деловых отношений с заказчиком	$КЗ_{УДО}$	Наличие отрицательного опыта работы с заказчиком	Новый заказчик	Наличие положительного опыта работы с заказчиком
Уровень потенциала заказчиков региона	$КЗ_{ПЗ}$	Низкий процент размещения объемов ПИР на открытых закупках	Средний процент размещения объемов ПИР на открытых закупках	Высокий процент размещения объемов ПИР на открытых закупках
Уровень взаимодействия с местными органами власти	$КЗ_{ОВ}$	Наличие отрицательного опыта	Отсутствие опыта	Наличие положительного опыта
Уровень конкуренции в регионе	$КЗ_{К}$	Высокий уровень конкуренции: предложение превышает спрос	Средний уровень конкуренции	Низкий уровень конкуренции: спрос превышает предложение
Примечание – Составлено автором.				

Следующим этапом маркетингового анализа выступает использование показателей критичности (далее – ПК) в отношении каждого критериального показателя.

Присвоение ПК позволяет минимизировать вероятность недооценки наиболее значимых критериев и заранее учесть степень риска уменьшения общей эффективности варианта модели в случае несоответствия отдельных характеристик экспертным оценкам по различным причинам.

Значения данных показателей также определяются посредством экспертного метода для каждого рассматриваемого варианта модели индивидуально, поскольку

уровень критичности (значимости) отдельных критериев может отличаться в зависимости от специфики варианта модели территориального распределения бизнес-процессов.

Дифференциация показателей критичности производится по следующим значениям:

1 – критериальное значение показателя не является критичным для применения конкретного варианта модели;

0,9 – критериальное значение показателя оценивается как критичное для выбора варианта модели;

0,8 – критериальное значение показателя признается максимально критичным для возможности использования соответствующей модели.

Значения показателей критичности для каждого из вариантов модели на этапе маркетингового анализа отражены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Значения показателей критичности при выборе модели в процессе маркетингового анализа

Показатели	Уровень критичности критериального значения показателя (ПК)			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1 Уровень кадрового потенциала	Не учитывается	Не учитывается	Не учитывается	0,9
2 Уровень освоенности региона	1	0,9	0,9	0,8
3 Уровень потенциала региона по объемам ПИР	1	1	1	0,8
4 Показатель устойчивости деловых отношений с заказчиком	1	0,9	0,9	0,8
5 Уровень потенциала заказчиков	1	1	1	0,8
6 Уровень взаимодействия с местными органами власти	1	0,9	0,9	0,9
7 Уровень конкуренции в регионе	1	1	1	0,8
Примечание – Составлено автором.				

Для обеспечения обоснованности выбора того или иного варианта модели, а также для достижения сопоставимости и объективности оценки каждое критериальное значение каждого показателя подвергается корректировке с учетом соответствующего значения показателя критичности (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Таблица расчета значений показателей целесообразности применения вариантов модели на этапе маркетингового анализа

Показатели	Метод расчета значения показателя целесообразности (ПЦ)
Уровень кадрового потенциала	$КЗ(Х)_{КП} \times ПК(Х)_{КП} = ПЦ(Х)_{КП}$
Уровень освоенности региона	$КЗ(Х)_{ОР} \times ПК(Х)_{ОР} = ПЦ(Х)_{ОР}$
Уровень потенциала региона по объемам ПИР	$КЗ(Х)_{ПР} \times ПК(Х)_{ПР} = ПЦ(Х)_{ПР}$
Показатель устойчивости деловых отношений с заказчиком	$КЗ(Х)_{УДО} \times ПК(Х)_{УДО} = ПЦ(Х)_{УДО}$
Уровень потенциала заказчиков	$КЗ(Х)_{ПЗ} \times ПК(Х)_{ПЗ} = ПЦ(Х)_{ПЗ}$
Уровень взаимодействия с местными органами власти	$КЗ(Х)_{ОВ} \times ПК(Х)_{ОВ} = ПЦ(Х)_{ОВ}$
Уровень конкуренции в регионе	$КЗ(Х)_{К} \times ПК(Х)_{К} = ПЦ(Х)_{К}$
Примечание – Составлено автором.	

Корректировка осуществляется согласно следующей формуле:

$$КЗ(Х) \times ПК(Х) = ПЦ(Х), \quad (3.1)$$

где КЗ – критериальное значение показателя;

ПК – показатель критичности;

ПЦ – показатели целесообразности применения варианта модели;

Х – номер варианта модели.

Скорректированные значения интегрируются в таблицу целесообразности применения соответствующих вариантов модели (таблица 3.4). При этом исходные критериальные значения, показатели уровня их критичности и значения показателей целесообразности применения вариантов модели определены на основе экспертного анализа с участием представителей функциональных подразделений и руководителей проектно-изыскательских компаний, многолетнего опыта автора, апробации и практического применения разработанного методического инструментария в производственной деятельности организаций.

Таблица значений целесообразности применения вариантов модели содержит качественные оценочные категории, предназначенные для интерпретации результатов комплексного анализа вариантов применения модели территориального распределения бизнес-процессов. Указанные значения используются на этапе выбора варианта модели и отражают степень соответствия рассматриваемого варианта целевым показателям.

Таблица 3.4 – Таблица значений целесообразности применения вариантов модели для маркетингового анализа

Показатели	Значения целесообразности применения варианта модели (ПЦ)															
	Нецелесообразно				Риск				Возможно				Целесообразно			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Уровень кадрового потенциала	-			≤0,5	-			0,6-0,8	-			0,9-1,1	-			1,2-1,5
Уровень освоенности региона	1,2-1,5		≤0,5		0,9-1,1		0,6-0,8		0,6-0,8		0,9-1,1		≤0,5		1,2-1,5	
Уровень потенциала региона по объемам ПИР	1,2-1,5		≤0,5		0,9-1,1		0,6-0,8		0,6-0,8		0,9-1,1		≤0,5		1,2-1,5	
Показатель устойчивости деловых отношений с заказчиком	1,2-1,5		≤0,5		0,9-1,1		0,6-0,8		0,6-0,8		0,9-1,1		≤0,5		1,2-1,5	
Уровень потенциала заказчиков	1,2-1,5		≤0,5		0,9-1,1		0,6-0,8		0,6-0,8		0,9-1,1		≤0,5		1,2-1,5	
Уровень взаимодействия с местными органами власти	1,2-1,5		≤0,5		0,9-1,1		0,6-0,8		0,6-0,8		0,9-1,1		≤0,5		1,2-1,5	
Уровень конкуренции в регионе	1,2-1,5		≤0,5		0,9-1,1		0,6-0,8		0,6-0,8		0,9-1,1		≤0,5		1,2-1,5	
Примечание – Составлено автором.																

В целях обеспечения однозначности трактовки применяемых оценок вводятся следующие определения:

Нецелесообразно – это оценка варианта модели, при которой его применение не обеспечивает достижения целевых показателей проектно-изыскательской деятельности либо противоречит ключевым ограничениям организации.

Риск – это оценочная категория, характеризующая вариант модели, применение которого допустимо, однако связано с повышенной вероятностью негативных отклонений по срокам, стоимости, загрузке ресурсов, качеству результатов, договорным обязательствам или управляемости процессов.

Возможно – это оценка варианта модели, при которой его применение допустимо и реализуемо в существующих или достижимых условиях, однако на данном этапе отсутствуют достаточные основания считать его наилучшим или безусловно предпочтительным.

Целесообразно – это такая оценка варианта модели, при которой его применение является обоснованным, эффективным и соответствующим целям масштабирования проектно-изыскательской деятельности.

В результате проведения маркетингового анализа осуществляется многокритериальная экспертная оценка, предусматривающая учет совокупности различных критериев, характеризующихся неодинаковой степенью влияния на итоговый результат. В процессе такого сравнительного анализа формируется совокупность количественных показателей для каждого из рассматриваемых вариантов территориального распределения бизнес-процессов. Это, в свою очередь, позволяет, опираясь на полученные интегральные показатели, обоснованно исключить нецелесообразные варианты и отобрать наиболее оптимальные решения, обеспечивающие максимальную эффективность и соответствие стратегическим целям организации.

Применение данного подхода способствует объективной оценке степени соответствия каждого варианта установленным стратегическим целям предприятия, а также выявлению потенциала и ограничений их практического воплощения.

Завершением каждого отдельного этапа анализа выступают отбор и последующее исключение из рассмотрения тех вариантов применения модели, интегральные показатели целесообразности которых оказываются ниже установленного порогового (рискового) значения. Данные варианты признаются не удовлетворяющими минимальным критериям эффективности и не рекомендуются к дальнейшему рассмотрению.

В то же время показатели целесообразности, попавшие в зону риска, то есть находящиеся в непосредственной близости от критических пороговых значений, подлежат дополнительной оценке на завершающем этапе комплексного анализа. Их рассмотрение осуществляется с учетом итогов всех предыдущих этапов оценки. Такой подход позволяет обеспечить комплексность и обоснованность окончательных выводов по каждому варианту выбора модели.

Завершив маркетинговый анализ, следует перейти к следующему этапу – проведению организационно-производственного анализа. На данном этапе осуществляется всестороннее рассмотрение внутренних ресурсов организации, струк-

туры и процессов, обеспечивающих реализацию проекта, а также, при необходимости, производственных возможностей субподрядных организаций.

Стадии проведения организационно-производственного анализа представлены на рисунке 3.3.

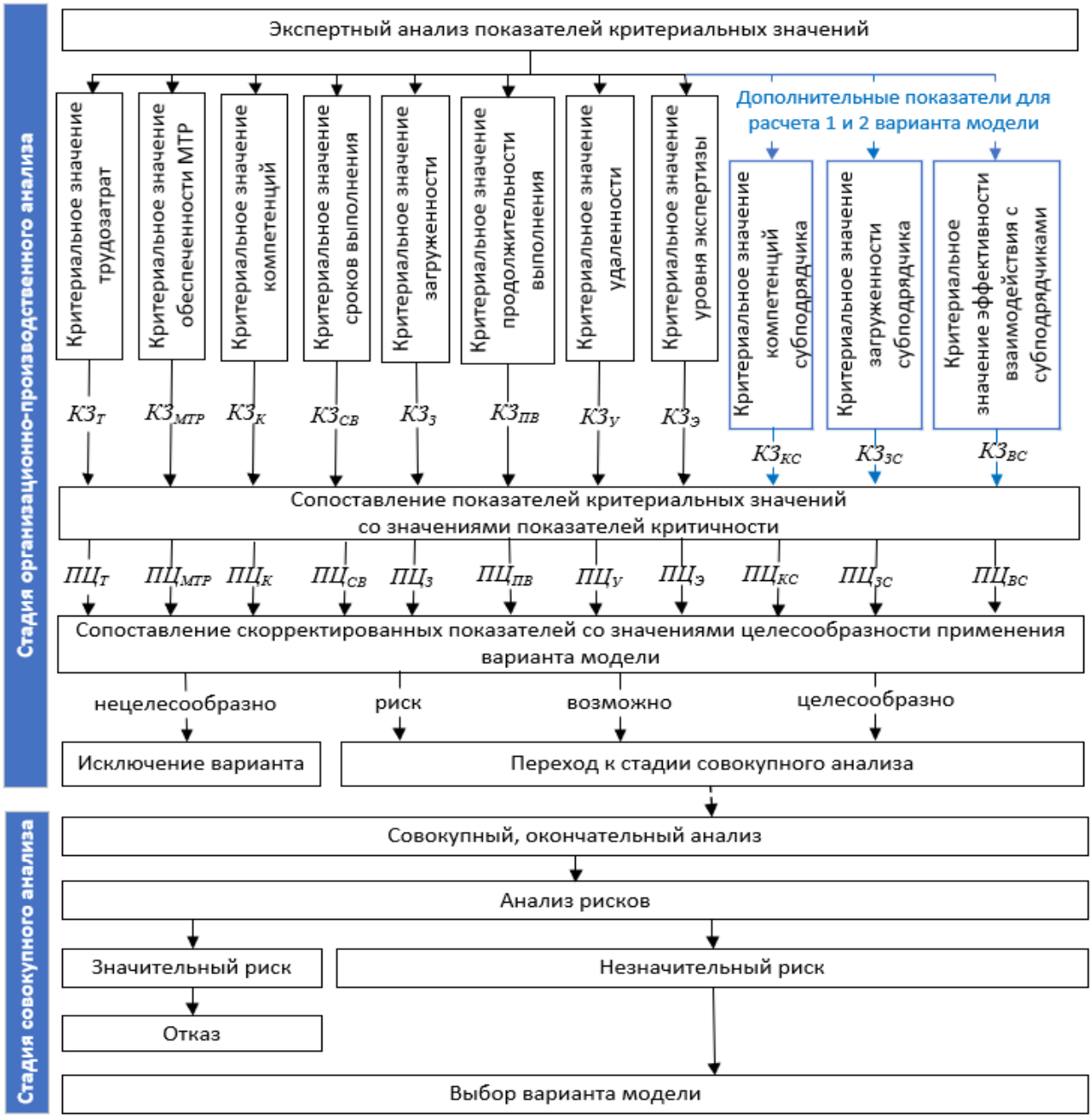


Рисунок 3.3 – Стадии осуществления организационно-производственного анализа

Примечание – Разработано автором.

Организационно-производственный анализ включает оценку существующего кадрового потенциала, профессиональной компетенции персонала, уровня

технической оснащенности, а также производственных мощностей компании. Особое внимание уделяется степени загрузки персонала и оборудования, наличию необходимой материально-технической базы, эффективности использования имеющихся ресурсов, взаимодействию подразделений и механизмам оперативного управления производственными процессами.

В рамках проведения организационно-производственного анализа предлагается осуществить экспертную оценку показателей критериальных значений, благодаря чему можно подтвердить реалистичность намеченных планов и обеспечить их соответствие ресурсным возможностям компании, что является необходимым условием для успешной реализации проекта на практике.

Критериальное значение показателя трудозатрат ($КЗ_Т$)* – это показатель[1], характеризующий соотношение между требуемыми и доступными трудовыми ресурсами компании (человеко-часами/человеко-днями) для выполнения заданного объема работ по проекту.

В случае дефицита ресурсов (значение критерия – 0,5 или ниже) принимается решение о передаче части работ на субподряд.

Критериальное значение показателя обеспеченности МТР (материально-техническими ресурсами) ($КЗ_{МТР}$)* – показатель, позволяющий оценить степень обеспечения проекта необходимыми МТР (материалами, оборудованием, инструментами, ПО и т.д.) в соответствии с установленными требованиями для выполнения работ по проекту.

Данный показатель позволяет оперативно оценивать риски, связанные с обеспечением проекта ресурсами, выявлять дефицит или избыток МТР, формировать бюджет для закупок, своевременно принимать решения о необходимости корректировки графиков поставок или заказа дополнительных ресурсов.

Критериальное значение показателя компетенций ($КЗ_К$)* – это показатель, отражающий степень соответствия профессиональных знаний, умений и опыта спе-

[1] Показатели, отмеченные звездочкой, рассчитываются по отдельным направлениям при комплексных работах (инженерные изыскания, землеустроительные работы, проектные работы), что позволяет на раннем этапе выявить недостаточность ресурсов по каждому направлению.

циалистов организации требованиям для выполнения конкретных видов работ по проекту.

Данный показатель позволяет выявлять наличие или недостаточность необходимых компетенций в команде по основным направлениям деятельности организации, учитывая специфику проекта, а также своевременно принимать решения о необходимости дообучения персонала или привлечения узких специалистов/субподрядчиков.

Критериальное значение показателя загруженности ($КЗ_З$)* – это показатель, демонстрирующий уровень занятости специалистов или подразделений организации по ключевым направлениям деятельности относительно возможности принятия дополнительного объема работ без ущерба для сроков и качества выполнения.

Показатель дает возможность оценить, насколько эффективно распределены ресурсы внутри организации, и определить, есть ли потенциал для взятия новых проектов или, наоборот, существует риск перегрузки.

Критериальное значение показателя сроков выполнения ($КЗ_{СВ}$)* – это показатель, определяющий степень соответствия планируемых или фактических сроков выполнения работ установленным срокам договора или календарного графика проекта.

Данный показатель позволяет оперативно выявлять риски срыва сроков по каждому направлению, принимать решения о корректировке графика, перераспределении ресурсов либо передаче части работ на субподряд.

Критериальное значение показателя продолжительности выполнения ($КЗ_{ПВ}$)* – показатель, указывающий на время, необходимое для реализации производственных этапов по проекту.

Данный показатель позволяет распределять временную нагрузку по производственным подразделениям, формировать конкретизированный долгосрочный бюджет реализации проекта и, при необходимости, выстраивать долгосрочные логистические цепочки.

Критериальное значение показателя удаленности ($КЗ_У$)* – показатель, отражающий степень территориальной отдаленности района выполнения работ от до-

машнего или базового региона организации. Данный показатель учитывает пространственное положение объекта (района работ) относительно постоянного местонахождения или основной базы предприятия и выражает влияние расстояния на организационные и финансовые параметры производственной деятельности. Критериальное значение позволяет количественно оценить потенциальные затраты ресурсов, увеличение логистических издержек, степень сложности координации персонала и технических средств, а также риски, связанные с удаленным управлением бизнес-процессами. Таким образом, данный критерий служит важным параметром при выборе оптимальной модели территориального распределения работ, обеспечивая дополнительную обоснованность принимаемых управленческих решений.

Критериальное значение показателя уровня экспертизы ($КЗ_Э$) – это показатель, позволяющий оценить сложность и объем процедур согласования проектной документации. В зависимости от типа требуемой экспертизы различается также степень влияния этого этапа на сроки, ресурсы и регуляторные риски проекта.

Наиболее трудоемкой и требующей значительных временных и организационных затрат процедурой считается прохождение государственной экспертизы. Данная процедура сопровождается существенным контролем, необходимостью строгого соответствия нормативам и, как правило, увеличивает общие сроки согласования. Менее затратная по времени и усилиям процедура – это прохождение негосударственной экспертизы. Здесь сохраняются требования к качеству документации, но процедуры согласования, как правило, проходят более оперативно, что позволяет ускорить ход реализации проекта. Самой простой и быстрой считается экспертиза промышленной безопасности, необходимость которой возникает далеко не во всех случаях. Этот вариант минимально загружает проект дополнительными процессами, сокращает риски задержек и позволяет сосредоточиться непосредственно на технической реализации.

Для 1-го и 2-го вариантов применения модели требуется дополнительная оценка показателей критичности, связанных с привлечением внешних исполнителей, поскольку результативность реализации проекта в данном случае в значительной степени определяется не только внутренними ресурсами организации, но и ка-

чественными и организационными характеристиками субподрядных организаций. В этой связи целесообразно учитывать такие дополнительные показатели, как: уровень компетенций субподрядчика, отражающий его способность выполнять работы в соответствии с установленными требованиями по качеству и срокам; уровень загруженности субподрядчика, позволяющий оценить риск срыва сроков и снижения оперативности исполнения обязательств; уровень эффективности взаимодействия с субподрядчиками, характеризующий степень согласованности действий, качество коммуникаций и управляемость совместной деятельностью.

Учет указанных показателей позволяет повысить объективность оценки вариантов и более точно определить риски, возникающие при реализации модели с привлечением субподрядных ресурсов.

Оценка дополнительных показателей производственных ресурсов субподрядных организаций происходит только в случае невозможности применения вариантов производства работ полностью собственными силами (3-й и 4-й варианты модели) и только по тем позициям, по которым реализация проекта обусловлена необходимостью их привлечения.

Критериальное значение показателя компетенций субподрядчика ($КЗ_{КС}$)* – это показатель, оценивающий соответствие профессиональных знаний, опыта и деловой репутации субподрядной организации необходимым требованиям для выполнения определенного объема работ в рамках проекта.

Данный показатель позволяет оценить способность потенциального или выбранного субподрядчика качественно и своевременно выполнить порученные задачи, а также выявить потенциальные риски, связанные с недостаточной квалификацией сторонней организации.

При недостаточности компетенций субподрядчика по одному из направлений (например, инженерные изыскания, проектные работы или землеустройство) на субподряд передаются только те объемы работ, по которым компетенции субподрядчика достаточны. Это позволяет снизить риски и обеспечить выполнение работ на необходимом уровне качества, распределяя задачи между разными подрядчиками в зависимости от их профессиональной компетенции. В данном случае

акцент делается на внешней оценке и делегировании только тех работ, по которым у субподрядчика есть подтвержденная экспертиза.

Критериальное значение показателя загруженности субподрядчика ($КЗ_{ЗС}$)* – показатель, отражающий степень занятости специалистов или подразделений субподрядной организации на момент оценки относительно их текущих и потенциальных обязательств.

Показатель позволяет определить, в какой мере субподрядчик способен принять новые объемы работ без ущерба для качества и сроков исполнения уже принятых обязательств.

Критериальное значение показателя эффективности взаимодействия с субподрядчиками ($КЗ_{ВС}$)* – это показатель, позволяющий оценить, насколько результативно и организованно строится сотрудничество между основной организацией и ее субподрядными структурами на всех этапах выполнения проекта. Данный критерий охватывает такие аспекты, как оперативность обмена информацией, прозрачность согласований, соблюдение сроков, своевременное решение возникающих задач и низкий уровень конфликтности при реализации общих целей.

Описание элементов оценки и их показателей отражено в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Критериальные значения показателей организационно-производственного анализа

Показатели	Обозначение	Критериальное значение показателя		
		0,5	1	1,5
1	2	3	4	5
Значение трудозатрат*	$КЗ_{Т}$	Объем доступных ресурсов недостаточен	Объем полностью соответствует	Объем превышает необходимый
Уровень обеспеченности МТР*	$КЗ_{МТР}$	Имеющихся МТР недостаточно	Все необходимые МТР в наличии	Объем имеющихся МТР превышает потребность
Уровень компетенций*	$КЗ_{К}$	Отсутствуют или недостаточны необходимые компетенции	Полностью представлены и позволяют выполнять работы	Имеются компетенции, превышающие минимально необходимые требования
Уровень загруженности*	$КЗ_{З}$	Специалисты или ресурсы перегружены	Оптимальный уровень	Доступные ресурсы превышают текущую загрузку

Окончание таблицы 3.5

1	2	3	4	5
Сроки выполнения работ*	$КЗ_{СВ}$	Ниже заявленных	Соответствуют заявленным	Выше заявленных
Значение продолжительности выполнения*	$КЗ_{ПВ}$	Более 1 года	От 6 месяцев до 1 года	До 6 месяцев
Значение удаленности объекта*	$КЗ_{У}$	Свыше 1000 км	500–1000 км	0–500 км
Тип экспертизы	$КЗ_{Э}$	Государственная экспертиза проекта	Негосударственная экспертиза проекта	Экспертиза промышленной безопасности
Дополнительные показатели				
Уровень компетенций субподрядчика*	$КЗ_{КС}$	Отсутствуют или недостаточны необходимые компетенции	Полностью представлены и позволяют выполнять работы	Имеются компетенции, превышающие минимально необходимые требования
Уровень загруженности субподрядчика*	$КЗ_{ЗС}$	Специалисты или ресурсы перегружены	Оптимальный уровень	Доступные ресурсы превышают текущую загрузку
Уровень эффективности взаимодействия с субподрядчиками*	$КЗ_{ВС}$	Низкая эффективность	Достаточная эффективность	Высокая эффективность
Примечания 1 Значения, отмеченные звездочкой, рассчитываются по каждому производственному подразделению, участвующему в процессе реализации проекта. 2 Составлено автором.				

Следующим этапом организационно-производственного анализа выступает использование показателей критичности (ПК) в отношении каждого критериального показателя.

Значения показателей критичности для каждого из вариантов модели на данном этапе анализа отражены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Значения показателей критичности при выборе модели в процессе организационно-производственного анализа

Показатели	Уровень критичности критериального значения показателя (ПК)			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1	2	3	4	5
1 Значение трудозатрат	1	0,9	0,9	0,9
2 Уровень обеспеченности МТР	1	0,9	0,9	0,8

Окончание таблицы 3.6

1	2	3	4	5
3 Уровень компетенций	1	0,9	0,9	0,9
4 Уровень загруженности	1	0,9	0,9	0,9
5 Сроки выполнения	1	0,9	0,9	0,9
6 Значение продолжительности выполнения	1	0,9	0,9	0,8
7 Значение удаленности	1	0,9	0,9	1
8 Тип экспертизы	0,9	0,9	0,9	0,9
Дополнительные показатели				
9 Уровень компетенций субподрядчика	0,8	0,9	Не учитывается	
10 Уровень загруженности субподрядчика	0,8	0,9	Не учитывается	
11 Уровень эффективности взаимодействия с субподрядчиками	0,8	0,9	Не учитывается	
Примечание – Составлено автором.				

Обоснованность выбора варианта модели, а также сопоставимость и объективность оценки обеспечиваются путем корректировки и учета соответствующего значения показателя критичности (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Таблица расчета значений показателей целесообразности применения вариантов модели на этапе организационно-производственного анализа

Показатели	Метод расчета значения показателя целесообразности (ПЦ)
Значение трудозатрат	$КЗ(Х)_{Т} \times ПК(Х)_{Т} = ПЦ(Х)_{Т}$
Уровень обеспеченности МТР	$КЗ(Х)_{МТР} \times ПК(Х)_{МТР} = ПЦ(Х)_{МТР}$
Уровень компетенций	$КЗ(Х)_{К} \times ПК(Х)_{К} = ПЦ(Х)_{К}$
Уровень загруженности	$КЗ(Х)_{З} \times ПК(Х)_{З} = ПЦ(Х)_{З}$
Сроки выполнения	$КЗ(Х)_{СВ} \times ПК(Х)_{СВ} = ПЦ(Х)_{СВ}$
Значение продолжительности выполнения	$КЗ(Х)_{ПВ} \times ПК(Х)_{ПВ} = ПЦ(Х)_{ПВ}$
Значение удаленности	$КЗ(Х)_{У} \times ПК(Х)_{У} = ПЦ(Х)_{У}$
Тип экспертизы	$КЗ(Х)_{Э} \times ПК(Х)_{Э} = ПЦ(Х)_{Э}$
Уровень компетенций субподрядчика	$КЗ(Х)_{КС} \times ПК(Х)_{КС} = ПЦ(Х)_{КС}$
Уровень загруженности субподрядчика	$КЗ(Х)_{ЗС} \times ПК(Х)_{ЗС} = ПЦ(Х)_{ЗС}$
Уровень эффективности взаимодействия с субподрядчиками	$КЗ(Х)_{ВС} \times ПК(Х)_{ВС} = ПЦ(Х)_{ВС}$
Примечание – Составлено автором.	

Полученные значения интегрируются с таблицей целесообразности применения соответствующих вариантов модели (таблица 3.8).

Результатом организационно-производственного анализа является проведение многокритериальной экспертной оценки, аналогичной с маркетинговым этапом.

Таблица 3.8 – Таблица значений целесообразности применения вариантов модели для организационно-производственного анализа

Показатели	Значения целесообразности применения варианта модели (ПЦ)															
	Нецелесообразно				Риск				Возможно				Целесообразно			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Уровень трудозатрат	1,2-1,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	0,9-1,1	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	≤0,5	1,2-1,5	1,2-1,5	1,2-1,5
Уровень обеспеченности МТР	1,2-1,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	0,9-1,1	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	≤0,5	1,2-1,5	1,2-1,5	1,2-1,5
Уровень компетенций	1,2-1,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	0,9-1,1	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	≤0,5	1,2-1,5	1,2-1,5	1,2-1,5
Уровень загруженности	1,2-1,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	0,9-1,1	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	≤0,5	1,2-1,5	1,2-1,5	1,2-1,5
Сроки выполнения	1,2-1,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	0,9-1,1	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	≤0,5	1,2-1,5	1,2-1,5	1,2-1,5
Значение продолжительности выполнения	1,2-1,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	0,9-1,1	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	≤0,5	1,2-1,5	1,2-1,5	1,2-1,5
Значение удаленности	1,2-1,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	0,9-1,1	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	≤0,5	1,2-1,5	1,2-1,5	1,2-1,5
Тип экспертизы	≤0,5	1,2-1,5	1,2-1,5	1,2-1,5	0,6-0,8	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	1,2-1,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5
Уровень компетенций субподрядчика	≤0,5	≤0,5	-	-	0,6-0,8	0,6-0,8	-	-	0,9-1,1	0,9-1,1	-	-	1,2-1,5	1,2-1,5	-	-
Уровень загруженности субподрядчика	≤0,5	≤0,5	-	-	0,6-0,8	0,6-0,8	-	-	0,9-1,1	0,9-1,1	-	-	1,2-1,5	1,2-1,5	-	-
Уровень эффективности взаимодействия с субподрядчиками	≤0,5	≤0,5	-	-	0,6-0,8	0,6-0,8	-	-	0,9-1,1	0,9-1,1	-	-	1,2-1,5	1,2-1,5	-	-
Примечание – Составлено автором.																

Проведение организационно-производственного анализа, включая этап многокритериальной экспертной оценки, обеспечивает комплексный взгляд на целесообразность и эффективность различных вариантов модели пространственной организации деятельности.

Аналогичные последовательные процедуры были реализованы на маркетинговом и организационно-производственном этапах, что позволило получить сбалансированные, экспертно-скорректированные показатели по каждому критерию.

После этапов проведения маркетингового и организационно-производственного анализа, которые позволили выявить ключевые перспективы и риски для компании при реализации проекта, необходимо приступить к третьему этапу – проведению финансово-экономического анализа. Этот этап необходим для оценки финансовой устойчивости компании и ее готовности к реализации целей, обозначенных на предыдущем этапе, а также для анализа возможных затрат и прибыли, связанных с проектом.

Финансово-экономический анализ позволяет более глубоко понять, насколько успешной будет реализация стратегии в условиях текущей финансовой ситуации и как эффективно можно будет использовать имеющиеся ресурсы для достижения намеченных целей.

Стадии проведения финансово-экономического анализа представлены на рисунке 3.4.

В рамках данного этапа анализа предлагается провести экспертную оценку следующих показателей критериальных значений:

Критериальное значение показателя оплаты ($КЗ_О$) – указывает на сроки оплаты по договору. Чем меньше срок оплаты с момента приемки работ, тем меньше компании придется инвестировать собственные и заемные средства для выполнения проекта. На сегодняшний день, исходя из документации, размещаемой заказчиками на открытых закупках, сроки оплаты проектно-изыскательских работ варьируются от 10 до 120 календарных дней.

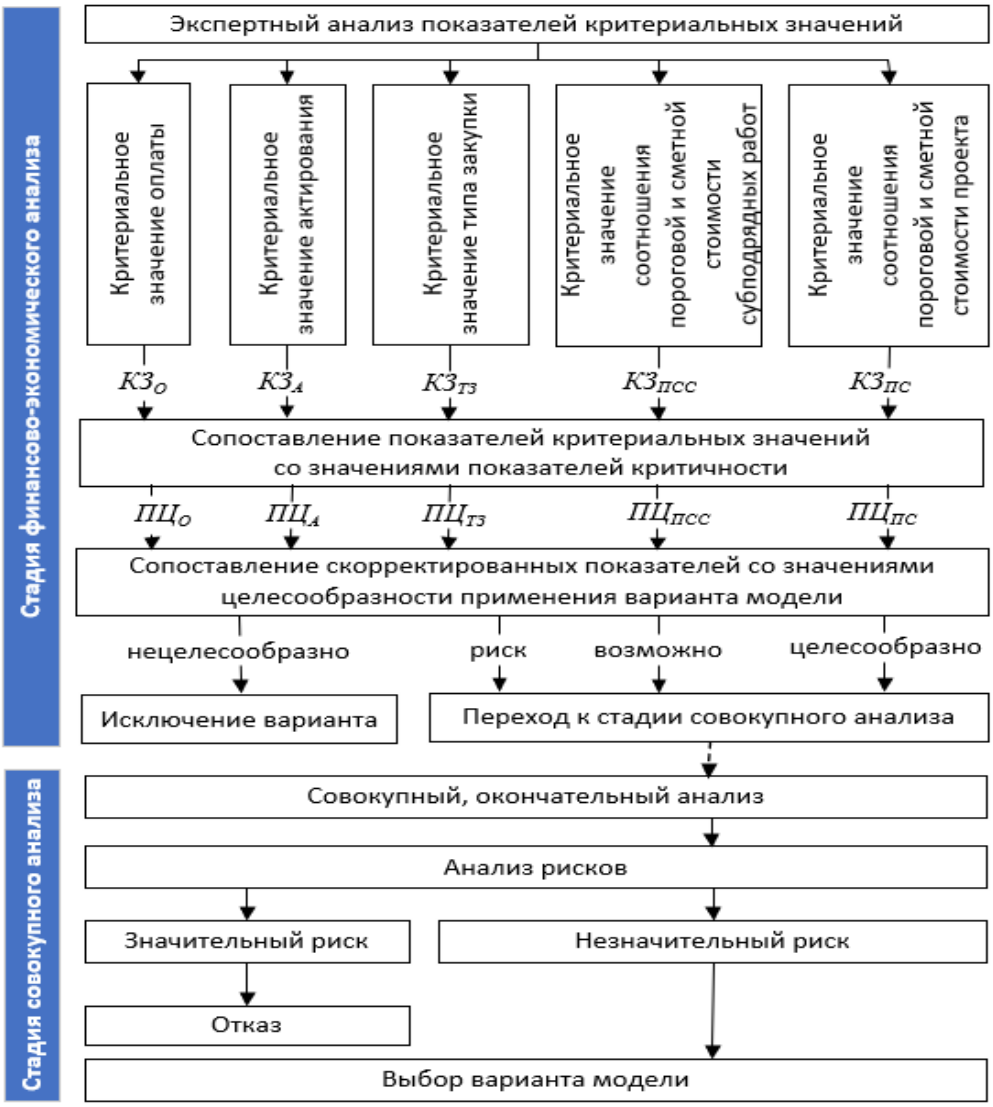


Рисунок 3.4 – Стадии осуществления финансово-экономического анализа

Примечание – Разработано автором.

Критериальное значение показателя актирования ($КЗ_А$) – это показатель, характеризующий условия и порядок оформления сдачи-приемки выполненных работ по проекту. Данное значение отражает возможность поэтапного актирования (промежуточной сдачи отдельных этапов работ, а не только окончательной сдачи 100% объема), а также наличие или отсутствие гарантийного удержания, применяемого в контрактных отношениях для обеспечения исполнения обязательств.

Критериальное значение показателя типа закупки ($КЗ_{ТЗ}$) – показатель, позволяющий прогнозировать потенциальный уровень снижения стоимости работ в ходе проведения тендерных процедур. В случае открытой закупки предложение размещается на специализированных электронных площадках, доступных для всех

участников рынка. Количество заявителей в данном случае определяется исключительно установленными критериями отбора, однако, как правило, характеризуется значительной величиной, что, в свою очередь, способствует увеличению вероятности демпинга и обусловливает повышенную неопределенность исхода торгов.

Закрытая закупка осуществляется посредством направления предложения заказчика ограниченному кругу участников, предварительно зарекомендовавших себя с положительной стороны при выполнении аналогичных работ. В данном случае количество потенциальных исполнителей строго лимитировано перечнем рассылки, что практически полностью исключает вероятность демпинговых ценовых предложений.

Прямая закупка осуществляется посредством прямого приглашения единственного исполнителя к участию в закупочной процедуре. Данный формат взаимодействия возможен при наличии высокого уровня лояльности заказчика к подрядчику и, как правило, применяется преимущественно среди частных заказчиков либо в случаях, когда сумма контракта не превышает установленного лимита.

Данный показатель как таковой не влияет на выбор варианта модели, но сигнализирует о возможных рисках падения расчетной стоимости проекта при проведении закупочных процедур.

Критериальное значение показателя пороговой стоимости ($КЗ_{ПС}$)* определяется как коэффициент соотношения пороговой и сметной стоимости проекта[2]. Сметная стоимость проекта – стоимость, размещаемая участниками торгов в своих коммерческих предложениях. Пороговая стоимость проекта – стоимость, размещаемая заказчиком в тендерной документации, определяющая возможный верхний предел сметных стоимостей участников торгов и, соответственно, окончательной договорной цены.

Значение коэффициента, составляющее менее 1, сигнализирует о необходимости пересмотра собственной расчетной (сметной) стоимости с использованием наиболее экономически эффективного варианта модели реализации. В случае от-

[2] Показатели, отмеченные звездочкой, рассчитываются по отдельным направлениям при комплексных работах (инженерные изыскания, землеустроительные работы, проектные работы).

сутствия возможности сокращения затрат до указанного порогового уровня принимается решение об отказе от участия в закупочной процедуре. Таким образом, данный показатель не только служит инструментом для оценки целесообразности участия в закупке, но и предопределяет стратегию поведения участника на тендере, в частности в части корректировки расчетной стоимости предоставляемых работ или услуг.

В случае проведения закупочных процедур без объявления пороговой стоимости заказчика она приравнивается к сметной стоимости претендента. Показатель критериального значения в данном случае составляет 1.

Критериальное значение показателя сметной стоимости субподрядных работ ($КЗ_{ПСС}$)* определяется как коэффициент соотношения пороговой стоимости и сметной стоимости субподрядных работ, величина которой устанавливается участником торгов путем прямых переговоров с потенциальными субподрядными организациями перед проведением тендерных процедур.

Таблица 3.9 – Критериальные значения показателей финансово-экономического анализа

Показатели	Обозначение	Критериальное значение показателя		
		0,5	1	1,5
Вариант оплаты выполненных работ	$КЗ_О$	60–120 дней	30–60 дней	До 30 дней
Возможность актирования выполненных работ	$КЗ_А$	По факту 100% работ	Возможность поэтапного актирования с гарантийным удержанием	Возможность поэтапного актирования без гарантийного удержания
Тип закупки	$КЗ_{ТЗ}$	Открытая закупка	Закрытая закупка	Прямая закупка
Значение соотношения пороговой и сметной стоимости субподрядных работ*	$КЗ_{ПСС}$	$К_{ПСС}$ <1	$К_{ПСС}$=1	$К_{ПСС}$ >1
		$К_{ПСС} = \frac{ПС}{СС}$, где $К_{ПСС}$ – коэффициент стоимости субподрядных работ; ПС – пороговая стоимость; СС – сметная стоимость субподрядных работ		
Значение соотношения пороговой и сметной стоимости проекта*	$КЗ_{ПС}$	$К_{ПС}$<1	$К_{ПС}$=1	$К_{ПС}$ >1
		$К_{ПС} = \frac{ПС}{СМ}$, где $К_{ПС}$ – коэффициент пороговой стоимости; ПС – пороговая стоимость; СМ – сметная стоимость		
Примечания 1 Значения, отмеченные звездочкой, рассчитываются по каждому производственному подразделению, участвующему в процессе реализации проекта. 2 Составлено автором.				

Значение коэффициента, составляющее менее 1, сигнализирует о невозможности или риске применения варианта модели с участием субподрядных организаций либо об инициировании процесса переговоров с субподрядной организацией на предмет изменения (снижения) цены.

Описание элементов оценки и их показателей отражено в таблице 3.9.

Следующим этапом финансово-экономического анализа выступает использование показателей критичности (ПК) в отношении каждого критериального значения по аналогии с маркетинговым анализом.

Значения показателей критичности для каждого из вариантов модели на этапе финансово-экономического анализа отражены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Значения показателей критичности при выборе модели в процессе финансово-экономического анализа

Показатели	Уровень критичности критериального значения показателя (ПК)			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1 Значение оплаты	0,8	0,9	1	1
2 Значение актирования	0,8	0,9	1	1
3 Значение типа закупки	1			
4 Показатель соотношения пороговой и сметной стоимости субподрядных работ	0,8	0,9	Не учитывается	
5 Показатель соотношения пороговой и сметной стоимости проекта	0,8	0,8	0,9	0,9
Примечание – Составлено автором.				

Для обеспечения обоснованности выбора варианта модели, а также для достижения сопоставимости и объективности оценки каждый критериальный показатель подвергается корректировке с учетом соответствующего значения показателя критичности (таблица 3.11).

Скорректированные значения вносятся в таблицу целесообразности применения соответствующих вариантов модели (таблица 3.12), при этом как исходные показатели, так и значения их критичности, на основании которых производится корректировка, устанавливаются путем экспертного анализа.

Таблица 3.11 – Таблица расчета значений показателей целесообразности применения вариантов модели на этапе финансово-экономического анализа

Показатели	Метод расчета значения показателя целесообразности (ПЦ)
Значение оплаты	$КЗ(Х)_О \times ПК(Х)_О = ПЦ(Х)_О$
Значение актирования	$КЗ(Х)_А \times ПК(Х)_А = ПЦ(Х)_А$
Значение типа закупки	$КЗ(Х)_{ТЗ} \times ПК(Х)_{ТЗ} = ПЦ(Х)_{ТЗ}$
Показатель соотношения пороговой и сметной стоимости субподрядных работ	$КЗ(Х)_{ПСС} \times ПК(Х)_{ПСС} = ПЦ(Х)_{ПСС}$
Показатель соотношения пороговой и сметной стоимости проекта	$КЗ(Х)_{ПС} \times ПК(Х)_{ПС} = ПЦ(Х)_{ПС}$
Примечание – Составлено автором.	

Таблица 3.12 – Таблица значений целесообразности применения вариантов модели для финансово-экономического анализа

Показатели	Значения целесообразности применения варианта модели (ПЦ)															
	Нецелесообразно				Риск				Возможно				Целесообразно			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Значение оплаты	≤0,5		-		0,6-0,8		-		0,9-1,1		-		1,2-1,5		0,5-1,5	
Значение актирования	≤0,5		-		0,6-0,8		-		0,9-1,1		-		1,2-1,5		0,5-1,5	
Значение типа закупки	-		-		0,5		-		1		-		1,5		0,5-1,5	
Показатель соотношения пороговой и сметной стоимости субподрядных работ	0,5-0,9		-		1		-		1,1-1,2		-		1,3-1,5		-	
Показатель соотношения пороговой и сметной стоимости проекта	0,5-0,9				1				1,1-1,2				1,3-1,5			
Примечание – Составлено автором.																

Также на этапе финансово-экономического анализа с учетом установленного целевого показателя рентабельности и объема всех необходимых затрат на реализацию проекта формируется величина максимально допустимой стоимости на торгах (как правило, она приближена к пороговой стоимости Заказчика и не должна превышать ее) и минимально допустимой стоимости, до которой участник закупочных процедур может указать снижение без ущерба установленным целевым показателям реализации проекта. Именно в диапазоне между этими двумя величинами претендент корректирует свое итоговое предложение на самой процедуре проведения торгов.

В результате проведения финансово-экономического анализа осуществляется многокритериальная экспертная оценка, аналогичная с маркетинговым и организационно-производственным анализом.

Все полученные количественные оценки объединяются и систематизируются в единой сводной таблице. На ее основе для каждого варианта модели осуществляется совокупный подсчет баллов с учетом зоны, в которую попадает рассчитанное значение показателя целесообразности применения.

В зависимости от принадлежности рассчитанного значения к одной из зон – «нецелесообразно», «риск», «возможно», «целесообразно» – выбираются соответствующие референтные значения, представленные в таблице 3.13. Указанные значения возрастают по мере приближения к зоне целесообразности и, наоборот, уменьшаются по мере приближения к зоне нецелесообразности.

Таблица 3.13 – Таблица значений зон целесообразности применения вариантов модели

Показатели целесообразности	Референтное значение зоны (Z)
Нецелесообразно	0,5
Риск	0,8
Возможно	1,1
Целесообразно	1,5
Примечание – Составлено автором.	

Далее каждое референтное значение дополнительно корректируется с учетом показателя критичности ПК(X). Это позволяет определить суммарное количество баллов как для каждого варианта модели в отдельности для каждого этапа анализа и по всем этапам анализа в совокупности.

В качестве основы для расчета используются максимальные значения интервалов целесообразности применения варианта модели, скорректированные на показатель критичности.

Для каждого этапа анализа осуществляется расчет по всем вариантам модели.

Баллы для маркетингового анализа рассчитываются по формуле:

$$S(\mathrm{X})_{\mathrm{M}} = \sum_{a=1}^{7} Z_a\,(X) \times \mathrm{ПК}_a(X), \qquad (3.2)$$

где a = 1,2,…,7 – номер показателя;

$Z_a(X)$ – значение зоны или референтное значение по показателю a для варианта модели X;

$\text{ПК}_a(X)$ – значение критичности показателя a для варианта модели X;

$S(X)$ – суммарное количество баллов по варианту модели X;

М – маркетинговый анализ.

Баллы для организационно-производственного анализа рассчитываются по формуле:

$$S(\text{X})_{\text{ОП}} = \sum_{b=1}^{11} Z_b\,(X) \times \text{ПК}_b(X), \quad (3.3)$$

где b = 1,2,…,11 – номер показателя;

$Z_b(X)$ – значение зоны или референтное значение по показателю b для варианта модели X;

$\text{ПК}_b(X)$ – значение критичности показателя b для варианта модели X;

$S(X)$ – суммарное количество баллов по варианту модели X;

ОП – организационно-производственный анализ.

Баллы для финансово-экономического анализа рассчитываются по формуле:

$$S(\text{X})_{\text{ФЭ}} = \sum_{c=1}^{5} Z_c\,(X) \times \text{ПК}_c(X), \quad (3.4)$$

где c = 1,2,…,5 – номер показателя;

$Z_c(X)$ – значение зоны или референтное значение по показателю c для варианта модели X;

$\text{ПК}_c(X)$ – значение критичности показателя c для варианта модели X;

$S(X)$ – суммарное количество баллов по варианту модели X;

ФЭ – финансово-экономический анализ.

Совокупный подсчет баллов по каждому варианту модели и для каждого этапа анализа происходит по формуле:

$$S(X) = S(\text{X})_{\text{М}} + S(\text{X})_{\text{ОП}} + S(\text{X})_{\text{ФЭ}}. \quad (3.5)$$

Итоговое суммарное значение по каждому варианту модели и этапу анализа формируется с учетом всех экспертных корректировок, что обеспечивает объективность и прозрачность процесса выбора.

В рамках обоснования выбора рациональной модели организации работ среди представленных вариантов первоочередному анализу подлежат варианты 3 и 4, предусматривающие выполнение работ собственными силами организации соответственно без создания в регионе собственных производственных структур и с их созданием.

Основным критерием первоочередной оценки указанных вариантов выступает показатель рентабельности, собственной производственной загруженности и финансового положения компании.

В случае если показатели указанных значений не обеспечивают требуемого уровня экономической эффективности, в дальнейшее рассмотрение включаются варианты 1 и 2, основанные на полном или частичном привлечении субподрядных организаций. При этом сравнительная оценка данных вариантов должна осуществляться с учетом дополнительных показателей, отражающих специфику субподрядной формы организации работ, а также различий, возникающих вследствие неприменения отдельных показателей при сопоставлении моделей с участием субподрядных организаций и без такового.

На основании этой информации становится возможным структурированное сравнение всех рассматриваемых альтернатив, позволяющее обоснованно выбрать наилучший вариант, соответствующий стратегическим целям предприятия и особенностям реализации проектно-изыскательских работ (таблица 3.14).

Таблица 3.14 – Шаблон комплексной оценки целесообразности применения вариантов модели на основе многокритериального анализа

Наименование проекта				
Тип анализа	Вариант модели			
	1	2	3	4
Маркетинговый анализ	$S(1)_{М}$	$S(2)_{М}$	$S(3)_{М}$	$S(4)_{М}$
Организационно-производственный анализ	$S(1)_{ОП}$	$S(2)_{ОП}$	$S(3)_{ОП}$	$S(4)_{ОП}$
Финансово-экономический анализ	$S(1)_{ФЭ}$	$S(2)_{ФЭ}$	$S(3)_{ФЭ}$	$S(4)_{ФЭ}$
Сумма	S(1)	S(2)	S(3)	S(4)
Примечание – Составлено автором.				

Важно отметить, что наибольшее суммарное количество баллов не является однозначным руководством к применению набравшего их варианта модели. Дан-

ный показатель свидетельствует лишь о возможности его применения, и в любом случае в первую очередь рассматриваются варианты с максимальной загрузкой собственных производственных подразделений (варианты 3 и 4). Только в случае невозможности их реализации по разным причинам фокус анализа смещается на показатели вариантов 1 и 2.

Таким образом, предложенный шаблон таблицы выступает инструментом интеграции разнородных экспертных данных, обеспечивая единую базу для принятия комплексного управленческого решения.

На заключительном этапе совокупного анализа перед проведением закупочных процедур оцениваются значения, которые в силу проведенных этапов попали в зону рисковых, а также сравниваются значения различных вариантов, попавших в одинаковый диапазон.

Возможность и величина эффекта от их наступления оценивается в том числе путем сопоставления такового с потенциальным экономическим эффектом и эффектом от реализации рассматриваемого варианта модели и с установленными целевыми показателями, к достижению которых на данном этапе стремится компания. Зачастую показатели «риска» могут быть приняты компанией к реализации при их незначительности либо при значительном увеличении рентабельности проекта при условии применения конкретного варианта (при условии установления целевого показателя «увеличение рентабельности» либо при возможности выхода на новый для компании регион при установлении целевого показателя «стратегическое позиционирование»).

Оптимальным вариантом считается тот, при котором показатели целесообразности его применения позволят обеспечить достижение всех установленных целевых показателей – усиление стратегических позиций компании путем территориального расширения деятельности с одновременным улучшением показателей рентабельности.

Окончательная корректировка установленных целевых показателей (в случае необходимости) и выбор единственного варианта применения модели реализации происходят по окончании закупочных процедур и объявлении договорной цены.

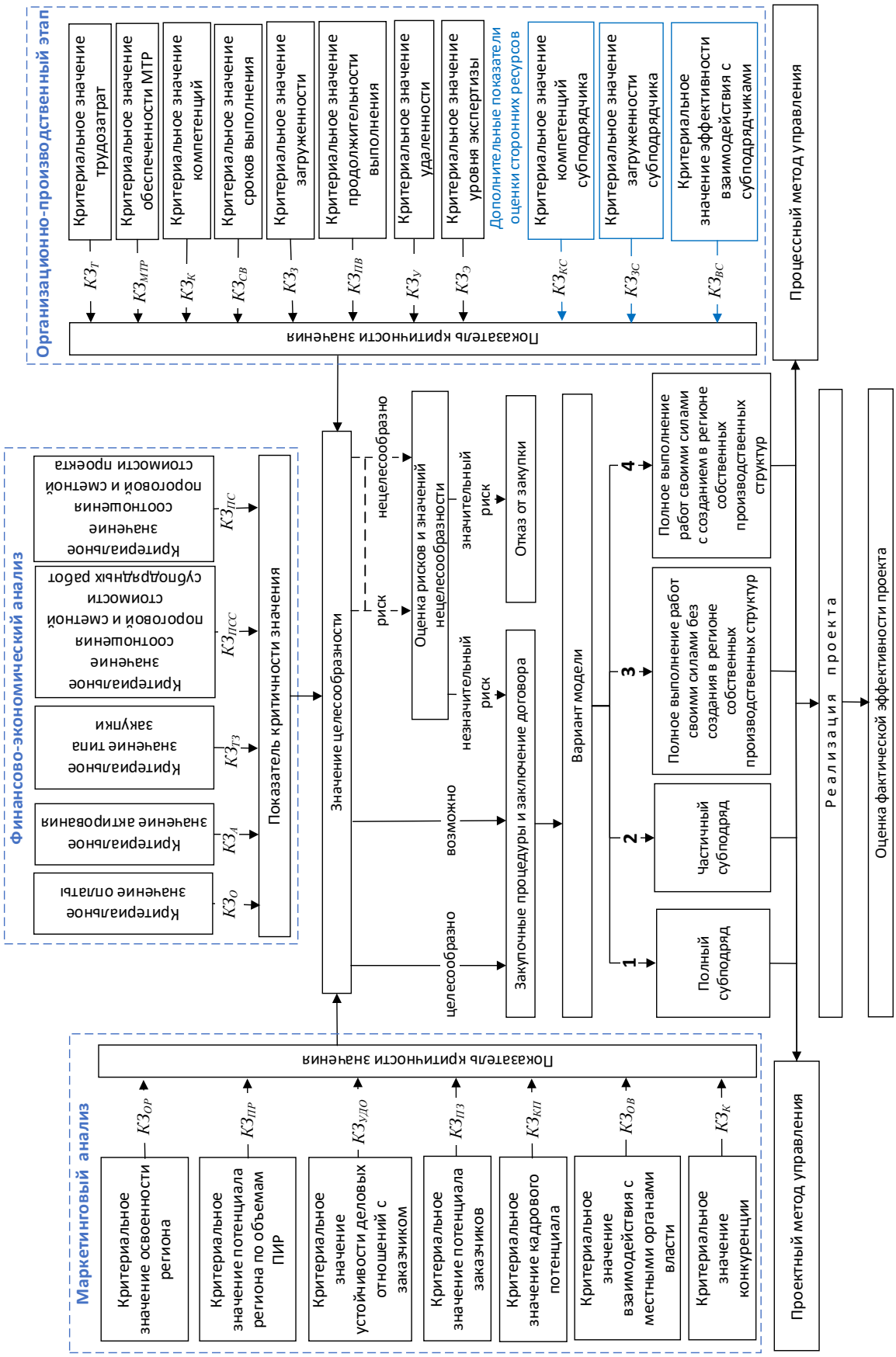


Рисунок 3.5 – Интегрированная методологическая схема технологии выбора варианта реализации стратегии территориального распределения бизнес-процессов организаций проектно-изыскательской отрасли

Примечание – Разработано автором.

Описанная структурированная система оценок не только упрощает принятие решений, но и позволяет наглядно учитывать специфику, потенциал и ограничения каждого из рассматриваемых вариантов, что особенно важно для эффективного управления в условиях сложной территориальной и проектной структуры.

На основе предложенной методики разработан и запатентован программный продукт «Альтернатива», представляющий собой автоматизированный комплекс совокупного анализа данных по перечисленным этапам, итогом которого являются рекомендации по выбору оптимального варианта реализации проекта и установлению нижнего порога сметной стоимости по каждому из вариантов в зависимости от целевых показателей организации.

Вся совокупность полученных экспертных данных, а также логика их структурирования и корректировки наглядно отражены в интегрированной методологической схеме технологии выбора варианта реализации стратегии территориального распределения бизнес-процессов организаций проектно-изыскательской отрасли (рисунок 3.5). Данная схема иллюстрирует весь последовательный процесс сбора, анализа и систематизации данных на маркетинговом, организационно-производственном и финансово-экономическом этапах, а также интеграцию показателей критичности и формирование итоговой оценки целесообразности для каждого варианта модели.

Кроме того, схема визуализирует взаимосвязь критериев, используемых во всех видах анализа, с этапами принятия решений, отраженными в таблице комплексной оценки, и демонстрирует прохождение информации от исходных экспертных значений до итогового выбора наиболее рационального варианта реализации проекта.

Такой подход обеспечивает методическую целостность, прозрачность и воспроизводимость процесса стратегического планирования для проектно-изыскательской отрасли.

3.2 Финансово-экономическое обоснование применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности

Рассмотрим каждый из вариантов модели, описанной в предыдущих разделах, с точки зрения их рентабельности и экономической эффективности для компаний, домашним регионом для которых является Самарская область (ООО «СВЗК», ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг», ООО «Волга-Инжиниринг»).

За основу расчетов принимается средняя стоимость проектно-изыскательских работ за типовой проект по обустройству единичной скважины:

- в Ханты-Мансийском автономном округе, который в настоящее время представляет собой один из наиболее привлекательных регионов для проектных организаций. Это обусловлено значительными промышленными мощностями ключевых заказчиков на рынке проектных работ, существенными запасами полезных ископаемых, а также благоприятной конкурентной средой, являющейся приемлемой для выхода новых участников на данный рынок;

- в Республике Татарстан, представляющей собой регион, обладающий высокой инвестиционной привлекательностью ввиду выгодного территориального расположения, значительного промышленного потенциала, а также территориальной близости к базовому (домашнему) региону рассматриваемых предприятий (расстояние составляет порядка 300 км), что способствует снижению издержек на логистику и облегчает организацию производственной деятельности.

В приложениях А и Б приведены сметные расчеты по типовому проекту обустройства одиночной скважины в двух регионах (Татарстан и ХМАО), учитывающие максимальный набор работ по проекту.

В сметных расчетах учтены следующие работы: инженерные изыскания, техническое проектирование, включающее в себя разработку проектной и рабочей документации, землеустроительные работы, разработка специальных разделов, ра-

боты специализированных организаций, прохождение экспертиз. Типовой проект включает в себя: обустройство площадки эксплуатационной скважины, проектирование выкидного трубопровода от нее до точки врезки в промысловый (нефтегазосборный трубопровод), проектирование ВЛ до точки подключения. Такие проекты наиболее часто востребованы нефтедобывающими предприятиями, срок выполнения по ним легко прогнозируется, многие решения являются типовыми и утвержденными научно-техническими советами заказчиков.

Нетиповые (уникальные) проекты, такие как установки подготовки нефти, пункты налива, установки предварительного сброса воды, резервуарные парки, промысловые нефтегазосборные трубопроводы и пр., в данном расчете не рассматриваются. Их стоимость и требуемый уровень компетенций проектной организации всегда значительно выше, сроки выполнения работ зависят от конкретных требований технического задания (таблица 3.15).

Таблица 3.15 – Основные производственные этапы и их стоимость (без НДС) по сметному расчету за исключением оплаты услуг специализированных организаций, руб.

Регион	ИИ	ЗУР	ПД	Сопровождение экспертизы	РД	Итого
Татарстан	1 595 160,83	1 604 982,51	1 173 129,49	900 000,00	1 498 319,13	6 771 591,96
ХМАО	2 506 711,20	1 604 982,51	1 259 859,40	900 000,00	1 628 414,00	7 899 967,11
Примечание – Составлено автором.						

Рассмотрим варианты применения модели территориального распределения бизнес-процессов с точки зрения рентабельности и экономической эффективности каждого из них при выполнении аналогичного типового проекта в двух разных регионах – ХМАО и Татарстане – при базовом расположении предприятия-проектировщика в Самарской области.

Следует отметить, что расчеты, приведенные в данной главе, выполнены на основе ориентировочной стоимости проектирования сопоставимых реальных объектов обустройства. Их основная цель заключается в проведении сравнительного анализа ключевых финансовых характеристик (таких как объем затрат на реализацию, рентабельность продаж и инвестиций и др.) между альтернативными вариан-

тами моделей, а также в выявлении преимуществ и недостатков каждой из них с экономической точки зрения.

В действительности представленные показатели могут варьироваться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения в зависимости от целого ряда объективных факторов (уровня инфляции, особенностей технического задания, специфики реализуемого проекта и других обстоятельств). Тем не менее процентное соотношение между вариантами моделей, отражающее их сравнительную экономическую эффективность, сохранит свою устойчивость независимо от возможных изменений абсолютных значений показателей.

Вариант 1. Полный субподряд

Данный вариант применения модели следует рассматривать в случае, когда проектная организация не планирует полноценного освоения региона. Проекты там носят единичный и редкий характер и не рассматриваются предприятием как формирующие основную выручку и рентабельность.

1.1 Выполнение типового проекта в Республике Татарстан

Стоимость работ за вычетом генподрядного процента (5%) составит 6 443 012,36 руб. и полностью относится к прямым затратам. К косвенным затратам отнесем работу сметно-договорных служб и офисные расходы в размере 62 571,69 руб.

Показатели рентабельности приведены в таблице 3.16.

Таблица 3.16 – Расчет чистой прибыли и показателей рентабельности (Татарстан)

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка	6 771 591,96 руб.
Затраты	6 505 584,05 руб.
Прибыль до налогообложения	266 007,91 руб.
Налог на прибыль (25%)	66 501,98 руб.
Чистая прибыль	199 505,93 руб.
Рентабельность продаж	2,9%
Рентабельность инвестиций	3,1%
Примечание – Составлено автором.	

1.2 Выполнение типового проекта в ХМАО

Стоимость работ за вычетом генподрядного процента (5%) составит 7 504 968,75 руб. и полностью относится к прямым затратам. Косвенные затраты – 62 571,69 руб.

Показатели рентабельности приведены в таблице 3.17.

Таблица 3.17 – Расчет чистой прибыли и показателей рентабельности (ХМАО)

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка	7 899 967,11 руб.
Затраты	7 567 540,44 руб.
Прибыль до налогообложения	332 426,67 руб.
Налог на прибыль (25%)	83 106,67 руб.
Чистая прибыль	249 320,00 руб.
Рентабельность продаж	3,2%
Рентабельность инвестиций	3,3%
Примечание – Составлено автором.	

Вариант 2. Частичный субподряд

В данном варианте модели, исходя из производственной загрузки подразделений, логистических особенностей региона, рентабельности этапа работ, руководитель проекта должен принять решение о передаче их части на субподряд.

Такая модель может применяться при просадке производственных объемов одного из подразделений предприятия либо в силу логистической составляющей.

Ввиду низкой маржинальности и затрат на логистику для передачи на субподряд в расчетах мы рассматриваем стадию выполнения комплекса инженерных изысканий. Все остальные этапы по проекту (ПД, ЗУР, сопровождение прохождения экспертизы и РД) выполняются собственными силами.

2.1 Выполнение типового проекта в Республике Татарстан

Согласно сметному расчету, стоимость этапа инженерных изысканий составляет 1 595 160,83 руб. (без НДС).

За вычетом 5% на генподряд затраты на субподрядчика составят 1 515 402,79 руб. (без НДС).

Дополнительными затратами на выполнение проекта в данной модели являются: командировочные расходы 2 специалистов проектного направления (далее – ПН) с выездом в регион работ 3 раза на 2 дня и 1 специалиста землеустроительных работ (ЗУР) с выездом в регион работ 1 раз на 1 неделю. Структура дополнительных затрат приведена в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Структура дополнительных затрат по проекту (Татарстан)

Направление деятельности	Вид затрат	Кол-во специалистов/выездов	Сумма, руб.	Кол-во, дней	Итого, руб.
ПН	Суточные	2/3	1 000,00	6	36 000,00
	ГСМ	690,8 км			8 279,93
	Проживание	2/3	3 300,00	6	118 800,00
ЗУР	Суточные	1	1 000,00	7	7 000,00
	ГСМ	690,8 км			8 279,93
	Проживание	1	3 300,00	7	23 100,00
Субподряд			1 515 402,79		1 515 402,79
ВСЕГО					1 716 862,65
Примечание – Составлено автором.					

Итого дополнительных затрат с учетом субподрядных работ – 1 716 862,65 руб. Прямые затраты на исполнение договора (заработная плата производственного персонала, отчисления с ФОТ, автотранспорт, программное обеспечение, оборудование, субподряд по инженерным изысканиям) составляют 5 189 562,23 руб.

Косвенные затраты (заработная плата сопутствующих служб, АУП, отчисления с ФОТ, канцтовары, интернет, телефония) – 862 141,93 руб. Показатели рентабельности приведены в таблице 3.19.

Таблица 3.19 – Расчет чистой прибыли и показателей рентабельности (Татарстан)

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка	6 771 591,96 руб.
Затраты	6 051 704,16 руб.
Прибыль до налогообложения	719 887,80 руб.
Налог на прибыль (25%)	179 971,95 руб.
Чистая прибыль	539 915,85 руб.
Рентабельность продаж	8%
Рентабельность инвестиций	8,9%
Примечание – Составлено автором.	

Минимальный годовой прирост чистой прибыли составит 539 915,85 руб. (в случае выполнения 1 объекта в год).

2.2 Выполнение типового проекта в ХМАО

Согласно сметному расчету, стоимость этапа инженерных изысканий составляет 2 506 711,20 руб.

За вычетом 5% на генподряд затраты на субподрядчика составят 2 381 375,64 руб.

Дополнительными затратами на выполнение проекта в данной модели являются: командировочные расходы 2 специалистов проектного направления (ПН) с выездом в регион работ 3 раза на 2 дня и 1 специалиста землеустроительных работ (ЗУР) с выездом в регион работ 1 раз на 1 неделю, а также, в силу удаленности и нерациональности использования собственного транспорта, аренда автотранспорта.

Итого дополнительных затрат с учетом субподрядных работ – 2 839 910,24 руб.

Структура дополнительных затрат приведена в таблице 3.20, показатели рентабельности – в таблице 3.21.

Минимальный годовой прирост чистой прибыли – 543 911,52 руб. (в случае выполнения 1 объекта в год).

Таблица 3.20 – Структура дополнительных затрат по проекту (ХМАО)

Направление деятельности	Вид затрат	Кол-во специалистов/выездов	Сумма, руб.	Кол-во дней	Итого, руб.
ПН	Суточные	2/3	1 000,00	6	36 000,00
	ГСМ	300 км			3 595,80
	Проживание	2/3	4 500,00	6	162 000,00
	Аренда авто	1	2 500,00	6	15 000,00
	Авиабилеты	2/3	26 049,00		156 294,00
ЗУР	Суточные	1	1 000,00	7	7 000,00
	ГСМ	300 км			3 595,80
	Проживание	1	4 500,00	7	31 500,00
	Аренда авто	1	2 500,00	7	17 500,00
	Авиабилеты	1	26 049,00		26 049,00
Субподряд			2 381 375,64		2 381 375,64
ВСЕГО					2 839 910,24
Примечание – Составлено автором.					

Таблица 3.21 – Расчет чистой прибыли и показателей рентабельности (ХМАО)

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка	7 899 967,11 руб.
Затраты	7 174 751,75 руб.
Прибыль до налогообложения	725 215,36 руб.
Налог на прибыль (25%)	181 303,84 руб.
Чистая прибыль	543 911,52 руб.
Рентабельность продаж	6,9%
Рентабельность инвестиций	7,6%
Примечание – Составлено автором.	

Вариант 3. Выполнение договора собственными силами без создания в регионе собственных производственных структур

Вариант рассматривается при выполнении проектно-изыскательских работ в близлежащих регионах к домашнему либо базовому региону предприятия-проектировщика (для Самары это в первую очередь регионы ПФО) либо при планировании полноценного освоения регионального рынка с долгосрочной перспективой развития и последующего перехода на следующий вариант модели территориального распределения бизнес-процессов.

Дополнительно к затратам по варианту 2 рассчитываются затраты на командировочные расходы, проживание, аренду автотранспорта для 2 бригад геодезистов на 14 дней и бригаду инженеров-геологов из 2 человек (таблица 3.22).

3.1 Выполнение типового проекта в Республике Татарстан

Таблица 3.22 – Структура дополнительных затрат по проекту (Татарстан)

Направление деятельности	Вид затрат	Кол-во специалистов/выездов	Сумма, руб.	Кол-во дней	Итого, руб.
Инженерно-геодезические изыскания	Суточные	4/1	1 000,00	14	56 000,00
	ГСМ	728,8 км			8 735,40
	Проживание	4/1	3 300,00	14	184 800,00
Инженерно-геологические изыскания	Суточные	3/1	1 000,00	7	21 000,00
	ГСМ	643км			13 487,25
	Проживание	4/1			
Проектные решения	Суточные	2/3	1 000,00	6	36 000,00
	ГСМ	690,8 км			8 279,93
	Проживание	2/3	3 300,00	6	118 800,00
ЗУР	Суточные	1	1 000,00	7	7 000,00
	ГСМ	690,8 км			8 279,93
	Проживание	1	3 300,00	7	23 100,00
ВСЕГО					485 482,51
Примечание – Составлено автором.					

Итого дополнительных затрат – 485 482,51 руб.

Показатели рентабельности приведены в таблице 3.23.

Таблица 3.23 – Расчет чистой прибыли и показателей рентабельности (Татарстан)

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка	6 771 591,96 руб.
Затраты	5 701 524,02 руб.
Прибыль до налогообложения	1 070 067,94 руб.
Налог на прибыль (25%)	267 516,99 руб.
Чистая прибыль	802 550,95 руб.
Рентабельность продаж	11,9%
Рентабельность инвестиций	14,1%
Примечание – Составлено автором.	

Минимальный годовой прирост чистой прибыли составит 802 550,95 руб.

3.2 Выполнение типового проекта в ХМАО

Структура затрат представлена в таблице 3.24.

Таблица 3.24 – Структура затрат по проекту (ХМАО)

Направление деятельности	Вид затрат	Кол-во специалистов/выездов	Сумма, руб.	Кол-во дней	Итого, руб.
Инженерные изыскания	Суточные	4/1	1 000,00	14	56 000,00
	Бензин	300 км			3 595,80
	Проживание	4/1	4 500,00	14	126 000,00
	Аренда авто	2	2 500,00	14	70 000,00
	Авиабилеты	4	26 049,00		104 196,00
Инженерно-геологические изыскания	Суточные	3/1	1 000,00	7	21 000,00
	Бензин	300 км			6 292,65
	Проживание	3/1	6 500,00	7	45 500,00
	Аренда буровой	1	10 000,00	5	50 000,00
	Авиабилеты	1	26 049,00		26 049,00
Проектные решения	Суточные	2/3	1 000,00	6	36 000,00
	Бензин	300 км			3 595,80
	Проживание	2/3	4 500,00	6	162 000,00
	Аренда авто	1	2 500,00	6	15 000,00
	Авиабилеты	2/3	26 049,00		156 294,00
ЗУР	Суточные	1	1 000,00	7	7 000,00
	Бензин	300 км			3 595,80
	Проживание	1	4 500,00	7	31 500,00
	Аренда авто	1	2 500,00	7	17 500,00
	Авиабилеты	1	26049		26 049,00
ВСЕГО					941 119,05
Примечание – Составлено автором.					

Итого дополнительных затрат – 941 119,05 руб.

Показатели рентабельности приведены в таблице 3.25.

Таблица 3.25 – Расчет чистой прибыли и показателей рентабельности (ХМАО)

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка	7 899 967,11 руб.
Затраты	6 157 160,56 руб.
Прибыль до налогообложения	1 742 806,55 руб.
Налог на прибыль (25%)	435 701,64 руб.
Чистая прибыль	1 307 104,91 руб.
Рентабельность продаж	16,5 %
Рентабельность инвестиций	21,2 %
Примечание – Составлено автором.	

Минимальный годовой прирост чистой прибыли – 1 307 104,91 руб. (при условии выполнения 1 проекта в год).

Вариант 4. Выполнение договора собственными силами с созданием в регионе собственных производственных структур

В силу финансовой и ресурсной емкости данный вариант модели можно рассматривать при долгосрочной перспективе работы в регионе. Стимулом к полноценному освоению региона могут служить заключенные долгосрочные рамочные соглашения с заказчиками либо нехватка проектных мощностей в регионе и, как следствие, высокая нераспределенная доля.

Внедрение данного варианта позволит развивать производственные мощности независимо от экономического состояния домашнего региона предприятия, брать в работу инновационные дорогостоящие проекты, выходить на близлежащие регионы (для Татарстана это Пермский край, Удмуртская Республика, Республика Башкортостан, для ХМАО – Томская область, Красноярский край и др.).

Для реализации проекта по 4-му варианту модели в регионе производства работ на первоначальном этапе требуется организовать собственные функциональные структуры с собственными производственными базами.

Под производственной базой понимается создание обособленного производственного подразделения на территории производства работ, способного закрывать

основные потребности заказчика по проектируемому объекту. Полноценная структурная единица – филиал.

Дополнительными прямыми затратами служит покупка оборудования, программного обеспечения, компьютерной техники, автотранспорта и буровой установки. К косвенным затратам относятся заработная плата руководителя проекта, аренда офисного помещения.

В последующем сформированная производственная база может перерасти в полноценный филиал со своими непроизводственными обеспечивающими службами, самостоятельными органами управления, своим бюджетом.

4.1 Выполнение типового проекта в Республике Татарстан

Затраты на выполнение проекта приведены в таблицах 3.26 и 3.27.

Дополнительные затраты для выполнения 1 типового проекта с учетом износа основных средств составят 1 110 972,53 руб.

Показатели рентабельности представлены в таблице 3.28.

Таблица 3.26 – Единовременные затраты по организации подразделения (Татарстан)

Материально-техническое оснащение	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость 1 ед., руб.	Итого, руб.	Срок полезного использования, мес.
Оборудование	Геодезическая спутниковая аппаратура LEICA GS 10	2	449 803,26	899 606,52	24
Буровая установка		1	18 583 000,00	18 583 000,00	84
Автотранспорт	NIVA Travel	2	1 345 000,00	2 690 000,00	60
Аренда гаража		2	15 000,00	30 000,00	1
Программное обеспечение	NanoCad	3	75 000,00	225 000,00	12
	EngGeo 4.6	1	95 000,00	95 000,00	12
	MapInfo	1	60 000,00	60 000,00	12
Персональный компьютер	ПК Intel Core i5 12400, LGA 1700, OEM	10	124 273,33	1 242 733,30	12
Офисная техника	МФУ лазер. А3 Canon IR ADV C2025i	1	172 838,98	172 838,98	24
Аренда офиса				50 000,00	1
Мебель		11	45 000,00	495 000,00	1
ИТОГО				24 543 178,80	
Примечание – Составлено автором.					

Таблица 3.27 – Затраты на сотрудников (Татарстан)

Наименование затрат	Должность	Кол-во, чел.	Оклад, руб.	Итого, руб.
Штат	Руководитель проекта	1	120 000,00	120 000,00
	Геодезист	4	80 000,00	320 000,00
	Геолог-полевик	2	75 000,00	150 000,00
	Геолог-инженер	1	75 000,00	150 000,00
	Гидролог	1	75 000,00	75 000,00
	Эколог	1	75 000,00	75 000,00
	Кадастровый инженер	1	60 000,00	60 000,00
Отчисления с ФОТ				286 900,00
ИТОГО				1 236 900,00
Примечание – Составлено автором.				

Таблица 3.28 – Расчет чистой прибыли и показателей рентабельности (Татарстан)

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка	6 771 591,96 руб.
Затраты	5 509 952,21 руб.
Прибыль до налогообложения	1 261 639,75 руб.
Налог на прибыль (25%)	315 409,94 руб.
Чистая прибыль	946 229,81 руб.
Рентабельность продаж	14%
Рентабельность инвестиций	17,2%
Примечание – Составлено автором.	

Минимальный годовой прирост чистой прибыли составит 4 731 149,05 руб.

4.2 Выполнение типового проекта в ХМАО

Затраты на выполнение проекта приведены в таблицах 3.29 и 3.30.

Таблица 3.29 – Единовременные затраты по организации подразделения (ХМАО)

Материально-техническое оснащение	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость 1 ед., руб.	Итого, руб.	Срок полезного использования, мес.
1	2	3	4	5	6
Оборудование	Геодезическая спутниковая аппаратура LEICA GS 10	2	449 803,26	899 606,52	24
Буровая установка		1	18 583 000,00	18 583 000,00	84
Автотранспорт	NIVA Travel	2	1 345 000,00	2 690 000,00	60
Аренда гаража		2	15 000,00	30 000,00	1
Программное обеспечение	NanoCad	3	75 000,00	225 000,00	12
	EngGeo 4.6	1	95 000,00	95 000,00	12
	MapInfo	1	60 000,00	60 000,00	12

Окончание таблицы 3.29

1	2	3	4	5	6
Персональный компьютер	ПК Intel Core i5 12400, LGA 1700, OEM	10	124 273,33	1 242 733,30	12
Офисная техника	МФУ лазер.А3 Canon IR ADV C2025i	1	172 838,98	172 838,98	24
Аренда офиса				50 000,00	1
Мебель		11	45 000,00	495 000,00	1
ИТОГО				24 543 178,80	
Примечание – Составлено автором.					

Таблица 3.30 – Затраты на сотрудников (ХМАО)

Наименование затрат	Должность	Кол-во, чел.	Оклад, руб.	Итого, руб.
Штат	Руководитель проекта	1	120 000,00	120 000,00
	Геодезист	4	80 000,00	320 000,00
	Геолог-полевик	2	75 000,00	150 000,00
	Геолог-инженер	1	75 000,00	150 000,00
	Гидролог	1	75 000,00	75 000,00
	Эколог	1	75 000,00	75 000,00
	Кадастровый инженер	1	60 000,00	60 000,00
Районный коэффициент	1,3			285 000,00
Отчисления с ФОТ				372 970,00
ИТОГО				1 607 970,00
Примечание – Составлено автором.				

Дополнительные затраты для выполнения 1 типового проекта с учетом износа основных средств – 1 483 942,53 руб.

Показатели рентабельности приведены в таблице 3.31.

Таблица 3.31 – Расчет чистой прибыли и показателей рентабельности (ХМАО)

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка	7 899 967,11 руб.
Затраты	5 882 922,21 руб.
Прибыль до налогообложения	2 017 044,90 руб.
Налог на прибыль (25%)	504 261,23 руб.
Чистая прибыль	1 512 783,68 руб.
Рентабельность продаж	19,1%
Рентабельность инвестиций	25,7%
Примечание – Составлено автором.	

Минимальный годовой прирост чистой прибыли составит 7 563 918,40 руб.

В 4-м варианте модели также необходим расчет окупаемости вложенных средств, который можно рассчитать двумя способами – простым и дисконтированным.

1. Простой способ является базовым для принятия решений и рассчитывается по формуле:

Срок окупаемости = Стартовый капитал / Ожидаемая средняя чистая прибыль за период. (3.6)

По типовым объектам Татарстана при выполнении 5 типовых проектов в год срок окупаемости – 5,4 года (25 780 078,80 / 4 731 149,05).

По объектам ХМАО при тех же показателях – 3,5 года (26 151 148,80 / 7 563 918,40).

2. Дисконтированный срок окупаемости инвестиций:

Срок окупаемости = Стартовый капитал / Ожидаемая средняя чистая прибыль за период с учетом ставки дисконтирования. (3.7)

Для расчета принимаем ставку инфляции 10% и для расчета среднего значения дисконтированного денежного потока – 5 лет. Это позволяет учесть как краткосрочные, так и среднесрочные перспективы проекта, сглаживая возможные колебания денежных потоков в отдельные периоды. Прогнозирование на более длительный срок было бы сопряжено со значительными рисками погрешности, что снизило бы достоверность полученных результатов.

Расчет срока окупаемости вложенных средств по проектам в Республике Татарстан приведен в таблице 3.32, по ХМАО – в таблице 3.33.

У крупных предприятий и корпораций нормой окупаемости считается срок 13–15 лет, у бизнеса среднего сегмента – 5–6 лет, у малого – 2–4 года. Единая норма отсутствует, но тенденция увеличения показателя окупаемости – отличный прогностический признак.

На рисунках ниже показано сравнение процента рентабельности продаж по каждому из вариантов модели для Республики Татарстан (рисунок 3.6) и ХМАО (рисунок 3.7).

Таблица 3.32 – Расчет срока окупаемости по типовым объектам Татарстана (7,2 года), руб.

Показатели	Прединвестиционный период	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Среднее значение
Инвестиции	25 780 078,80						
Чистый денежный поток	-25 780 078,80	4 731 149,05	4 731 149,05	4 731 149,05	4 731 149,05	4 731 149,05	
Норма дисконта, %		10	10	10	10	10	
Коэффициент дисконтирования		0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	
Дисконтированный денежный поток		4 301 044,59	3 910 040,54	3 554 582,31	3 231 438,46	2 937 671,33	3 586 955,44
Срок окупаемости, лет	7,19						
Примечание – Составлено автором.							

Таблица 3.33 – Расчет срока окупаемости по типовым объектам ХМАО (4,5 года), руб.

Показатели	Прединвестиционный период	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Среднее значение
Инвестиции	25 780 078,80						
Чистый денежный поток	-25 780 078,80	7 563 918,40	7 563 918,40	7 563 918,40	7 563 918,40	7 563 918,40	
Норма дисконта %		10	10	10	10	10	
Коэффициент дисконтирования		0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	
Дисконтированный денежный поток		6 876 289,45	6 251 172,23	5 682 883,85	5 166 258,04	4 696 598,22	5 734 640,36
Срок окупаемости, лет	4,50						
Примечание – Составлено автором.							

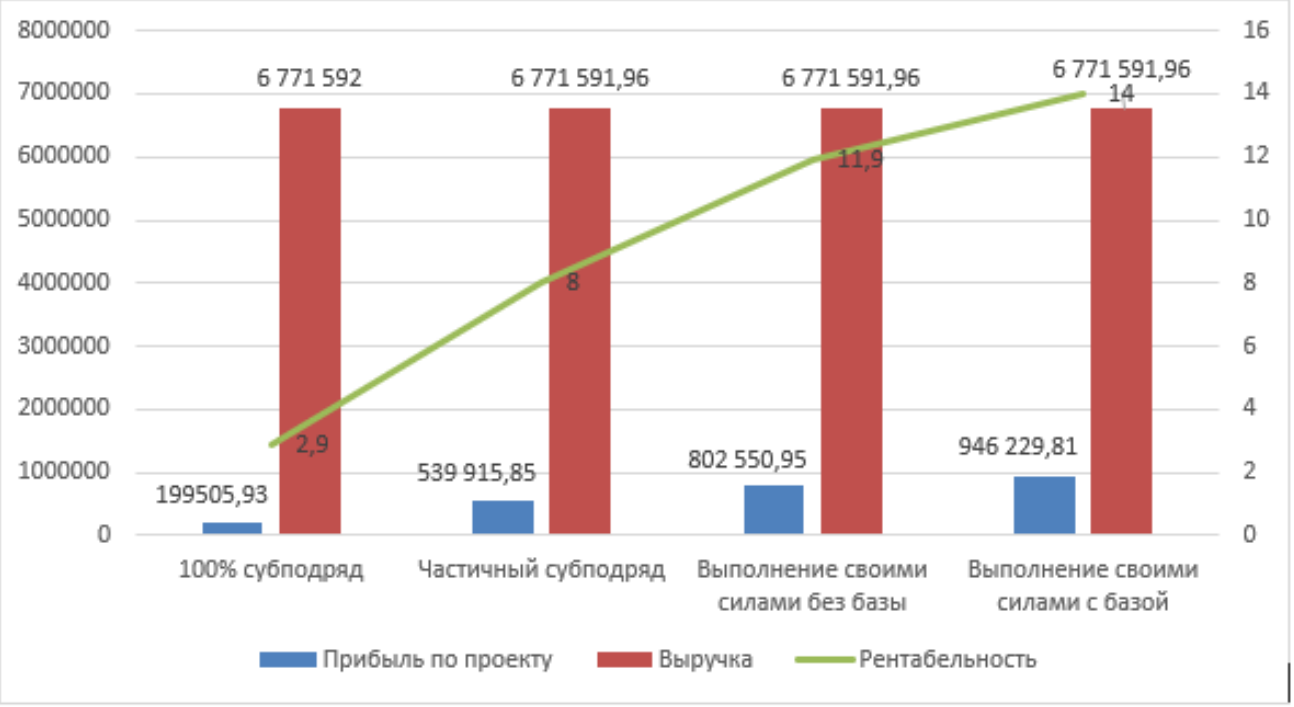


Рисунок 3.6 – Сравнение процента рентабельности продаж (Татарстан)

Примечание – Разработано автором.

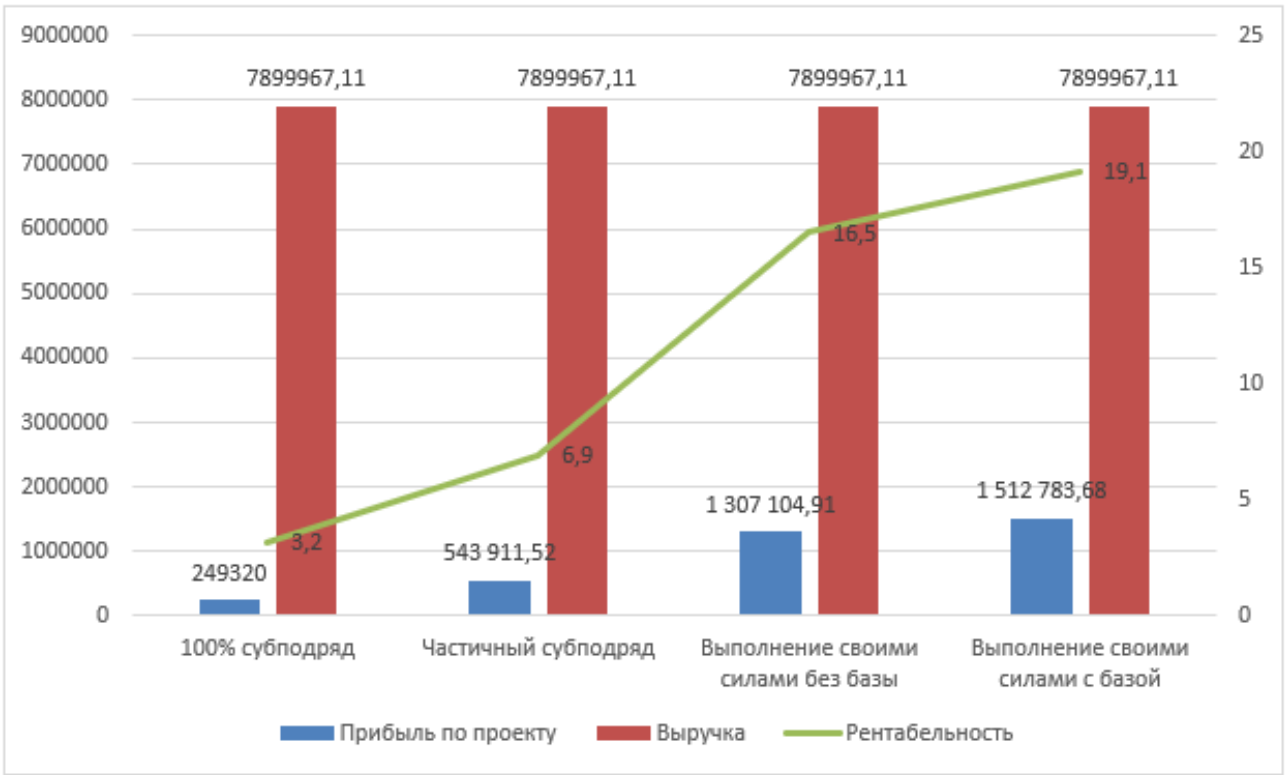


Рисунок 3.7 – Сравнение процента рентабельности продаж (ХМАО)

Примечание – Разработано автором.

В таблице 3.34 показано сравнение экономических показателей вариантов модели выполнения работ в Республике Татарстан.

Таблица 3.34 – Сравнение экономических показателей вариантов модели (Татарстан)

Показатели	100%-ный субподряд	Частичный субподряд	Выполнение своими силами без базы	Выполнение своими силами с базой
Выручка, руб.	6 771 591,96	6 771 591,96	6 771 591,96	6 771 591,96
Затраты, руб.	6 572 086,03	6 231 676,11	5 969 041,01	5 825 362,15
Прибыль, руб.	199 505,93	539 915,85	802 550,85	946 229,81
Рентабельность продаж (прибыль/выручка), %	2,9	8	11,9	14
Рентабельность инвестиций (прибыль/затраты), %	3,1	8,9	14,1	17,2
Примечание – Составлено автором.				

В таблице 3.35 представлено сравнение экономических показателей вариантов модели выполнения работ в ХМАО.

Таблица 3.35 – Сравнение экономических показателей вариантов модели (ХМАО)

Показатели	100%-ный субподряд	Частичный субподряд	Выполнение своими силами без базы	Выполнение своими силами с базой
Выручка, руб.	7 899 967,11	7 899 967,11	7 899 967,11	7 899 967,11
Затраты, руб.	7 650 647,11	7 356 055,59	6 592 862,20	6 387 183,43
Прибыль, руб.	249 320,00	543 911,52	1 307 104,91	1 512 783,68
Рентабельность продаж (прибыль/выручка), %	3,2	6,9	16,5	19,1
Рентабельность инвестиций (прибыль/затраты), %	3,3	7,6	21,2	25,7
Примечание – Составлено автором.				

Расчет экономической эффективности: экономическую эффективность по каждому варианту модели (рисунки 3.8, 3.9) рассчитываем в долгосрочной перспективе, исходя из показателей 5 типовых проектов в год сроком на 5 лет.

Экономический эффект (Э) рассчитываем по формуле:

$$Э = Прирост\ чистой\ прибыли\ /\ Затраты\ по\ проекту. \quad (3.8)$$

Данный показатель означает, сколько дополнительной прибыли будет получено на каждый вложенный рубль.



Рисунок 3.8 – Экономический эффект за 5 лет (Татарстан)

Примечание – Разработано автором.

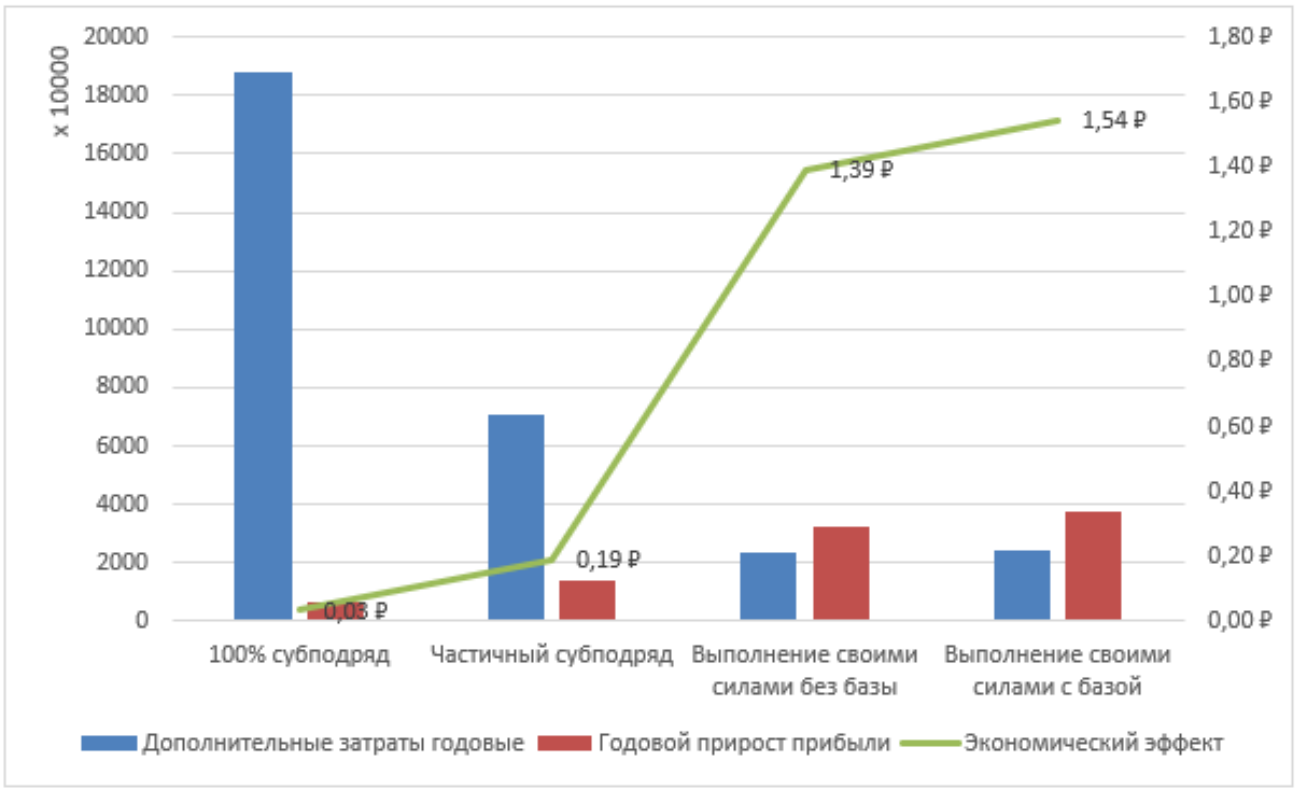


Рисунок 3.9 – Экономический эффект за 5 лет (ХМАО)

Примечание – Разработано автором.

Опираясь на финансовые показатели и производственные мощности рассматриваемых компаний, можно сделать вывод, что модель выхода на рынок ХМАО с открытием там собственной производственной базы, требующей крупных единовременных финансовых вложений, на сегодняшний день экономически посильна только одной из трех, а именно ООО «СВЗК». Исходя из данных открытых источников, сумма выручки за 2024 год у данного предприятия превысила 1 млрд руб., включая НДС. Размер чистой нераспределенной прибыли вполне покрывает расходы, необходимые для освоения указанного региона по 4-му варианту модели.

ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» и ООО «Волга-Инжиниринг» могут рассматривать модели захода в этот регион, привлекая субподрядчиков либо частично, либо на все 100% объема.

С другой стороны, и ООО «СВЗК», и ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг», и ООО «Волга-Инжиниринг» могут рассматривать Татарстан при его экономической привлекательности и территориальной приближенности к Самаре как регион потенциального роста как минимум с применением варианта модели 100% выполнения работ собственными силами без открытия там производственной базы либо как максимум с созданием в нем небольшого производственного подразделения, не неся при этом больших затрат.

Следует еще раз отметить, что в данной главе приведены расчеты по типовым проектам обустройства месторождений, и в случае выполнения работ по уникальному (инновационному) проекту исходные данные, такие как сметная стоимость, сроки выполнения и затраты на привлечение необходимых ресурсов, будут значительно отличаться. В таком случае оптимальными вариантами применяемой модели будут являться варианты 3 и 4 (в редких случаях вариант 2), что позволит значительно повысить рентабельность проекта и исключить либо свести к минимуму риски некачественного выполнения работ субподрядными организациями.

3.3 Апробация методики применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации

Разработанная методика управления выбором вариантов модели территориального распределения бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности (далее – Методика) прошла апробацию в практической деятельности пяти предприятий отрасли. Апробация осуществлялась в условиях решения реальных организационно-управленческих задач, связанных с выбором вариантов реализации проектов, распределением функций между подразделениями, оценкой ресурсной обеспеченности, а также обоснованием управленческих решений в условиях ограничений по срокам, стоимости и доступности квалифицированных специалистов.

Практическое применение Методики позволило проверить ее применимость в различных организационных условиях и подтвердить возможность использования в качестве инструмента поддержки принятия решений при масштабировании проектно-изыскательской деятельности.

На четырех предприятиях – ООО «СВЗК» (приложение В), ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» (приложение Г), ООО «ВолгоградНИИгипрозем» (приложение Д), ООО «ИТ-Сервис» (приложение Е) – внедрение завершено в полном объеме, и Методика уже интегрирована в текущую деятельность организаций. В ООО «Геокоминвест» (приложение Ж) продолжается процесс внедрения Методики, включающий адаптацию ее положений к действующей организационной структуре, внутренним регламентам, порядку распределения производственной загрузки и существующим механизмам управленческого контроля.

Основные результаты проектно-изыскательских организаций, при достижении которых была задействована рассматриваемая Методика:

1. ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг», г. Самара, 2024 год внедрения:

- выход за пределы домашнего региона (Самарская область) на ранней стадии развития компании, а именно в первый год существования;

- сохранение немногочисленного квалифицированного штата при значительном объеме выручки;

- переход от 1-го и 2-го вариантов модели реализации проектов к 3-му варианту по Республике Татарстан и Волгоградской области.

2. ООО «ВолгоградНИИгипрозем», г. Самара, 2025 год внедрения:

- организация нового направления проектирования на предприятии. На сегодняшний день ООО «ВолгоградНИИгипрозем» является предприятием полного цикла;

- увеличение количества регионов работы;

- увеличение объема выручки и сохранение процента рентабельности продаж на докризисном уровне в 2025 году.

3. ООО «ИТ-Сервис», г. Самара, 2025 год внедрения:

- повышение обоснованности принятия управленческих решений;

- повышение точности прогнозирования сопутствующих затрат при производстве работ;

- начало выполнения работ за пределами РФ (Казахстан) по 2-му варианту модели реализации проектов. На сегодняшний день рассматривается возможность перехода к 3-му либо 4-му варианту;

- организация новых производственных подразделений по видам работ «исследование свойств материалов и причин их разрушения», «строительный контроль».

4. ООО «Геокоминвест», г. Москва:

- сделан вывод о повышении эффективности производственного процесса после апробации;

- в настоящее время идет процесс внедрения в производственную деятельность.

К подробному рассмотрению предлагается несколько выполненных комплексных проектов ООО «СВЗК» (далее – Компания), в отношении которых выбор варианта реализации осуществлялся с применением указанной методики.

Выбор организации, предлагаемой к рассмотрению, обусловлен длительностью использования Методики на данном предприятии (более двух лет), что позволяет оценить реальное влияние ее применения на изменение эффективности процессов в компании в долгосрочной перспективе. Кроме того, указанное предприятие являлось базовым для разработки и тестового внедрения Методики.

Сведения о Компании

Наименование: ООО «СВЗК».

Сведения о Компании: ООО «СВЗК» зарегистрировано в 2004 году и на сегодняшний день является базовым предприятием ГК «СВЗК», в которую помимо него входят еще 2 организации – ООО «Средневолжская землеустроительная компания», работающее в сфере землеустройства преимущественно с непромышленным сектором (сельское хозяйство, частный и муниципальный секторы), и ООО «Финпроект», являющееся организацией, обслуживающей предыдущие две по вопросам ведения финансового, бухгалтерского и договорного учета.

ООО «СВЗК», являясь крупным проектным институтом, специализирующимся на проектировании объектов нефтегазового сектора, на постоянной основе работает с предприятиями группы «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «Газпром», «ННК», «Нефтиса» и др.

Месторасположение Компании: г. Самара.

E-mail: svzk-group.ru.

Основные виды деятельности: техническое проектирование, инженерные изыскания, землеустройство.

Основные регионы деятельности Компании: Самарская, Оренбургская, Волгоградская, Саратовская, Ульяновская, Астраханская, Тюменская области, Республика Татарстан, Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Республика Калмыкия, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Количество сотрудников на конец 2025 года: 161 человек.

Средняя выручка за последние 3 года: 730 млн руб. (без учета НДС).

Количество регионов присутствия Компании на момент внедрения Методики (конец 2023 года): 23.

Количество регионов присутствия на конец 2025 года: 35.

Методика управления выбором вариантов модели территориального распределения бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности прошла апробацию в обществе в 2023 году, а в январе 2024 года совместно с разработанным на основании алгоритма ее действия и применения программным модулем (ПМ) оценки вариантов территориального распределения бизнес-процессов «Альтернатива» указанные инструменты были внедрены в его производственную деятельность. Функциональные возможности указанного ПМ обеспечивают осуществление полного цикла обработки экспертной информации – от ввода и структурирования исходных данных до формирования итогового заключения о рациональности и целесообразности применения конкретного варианта модели.

С момента внедрения разработанной методики ее применение при выборе варианта модели реализации проектов комплексного проектирования охватило 87 проектов, в том числе 51 проект в 2024 году и 36 проектов в 2025 году. При этом снижение общего количества проектов в 2025 году по сравнению с 2024 годом не обусловлено изменением подходов компании к организации их реализации. Указанная отрицательная динамика объясняется внешними факторами, а именно общим сокращением числа закупочных процедур, размещаемых заказчиками на электронных торговых площадках, что было вызвано действующими отраслевыми ограничениями.

По состоянию на настоящий момент из 67 проектов, в отношении которых применялась разработанная методика, полностью завершены 49.

Анализ проектов позволяет продемонстрировать последовательность практического использования Методики, раскрыть особенности оценки альтернативных

вариантов, а также показать, каким образом предложенный методический подход способствует повышению обоснованности принимаемых решений.

В целях последующего анализа и оценки результатов реализации представляется целесообразным рассмотреть два комплексных проекта из общего числа реализованных с момента внедрения Методики по двум разным вариантам модели масштабирования:

1. Обустройство Западно-Степановского месторождения. Скважины № 721, 722, 724 (поток Девон). Объект расположен в Оренбургской области, его проектирование реализовано по 3-му варианту модели управления территориальным распределением бизнес-процессов, то есть выполнено полностью своими силами без создания в регионе собственных производственных баз.

2. Пункт подготовки сбора нефти (ППСН). Реконструкция. Вареягское месторождение нефти Пограничного лицензионного участка. Объект расположен в Тюменской области, проектирование реализовано по 2-му варианту модели, то есть с передачей части объемов работ на субподряд.

Проект № 1: «Обустройство Западно-Степановского месторождения. Скважины № 721, 722, 724 (поток Девон)». Реализован по 3-му варианту модели

Общие сведения об объекте проектирования представлены в таблице 3.36.

Таблица 3.36 – Общие сведения об объекте проектирования

Характеристика	Описание
Месторасположение объекта	РФ, Оренбургская область, Бугурусланский район, Западно-Степановское месторождение
Заказчик	ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»
Предмет договора	Выполнение проектных, землеустроительных и изыскательских работ, разработка технической документации (комплексное проектирование)
Год проведения закупочных процедур	2024 г.
Календарный (договорной) срок реализации проекта, согласно закупочной документации	14 месяцев
Процент завершения	100%
Примечание – Составлено автором.	

В целях автоматизации процесса оценки применимости различных вариантов модели реализации проекта в исследовании был использован ПМ «Альтернатива».

В соответствии с положениями Приказа генерального директора Общества № 3/24 от 15.01.2024 «О внедрении и обязательном использовании программного модуля «Альтернатива» приоритетному рассмотрению подлежат варианты, предполагающие выполнение полного объема работ собственными силами организации, а именно 3-й и 4-й варианты модели реализации проектов.

Приоритет данных вариантов обусловлен более высоким уровнем их потенциальной рентабельности. Рассмотрение вариантов с привлечением субподрядных организаций осуществляется только в случае получения отрицательных результатов анализа по вариантам, основанным на использовании собственных производственных ресурсов.

Для выбора и обоснования управленческого решения в ПМ были внесены исходные данные, сформированные на основании анализа закупочной документации Заказчика и расчета собственных затрат, необходимых для реализации проекта (рисунок 3.10).

Необходимо учитывать, что при расчете затрат на реализацию 4-го варианта модели необходимые инвестиционные вложения для его реализации на данном этапе не учитываются. Только в случае получения максимально положительных показателей критериальных значений, касающихся применения именно варианта с открытием в регионе собственных производственных структур, в силу своей капиталоемкости он тщательно прорабатывается с учетом более детального анализа, касающегося в первую очередь финансовой возможности его реализации предприятием.

На предварительном этапе анализа руководством Общества были установлены следующие целевые показатели реализации проекта:

1. Сформировать конкурентные преимущества организации перед аналогичными организациями региона по критерию сроков выполнения работ по проектам обустройства скважин. Сократить продолжительность реализации рассматриваемого проекта с 14 до 12 месяцев, что позволит обеспечить повышение опе-

ративности выполнения проектных задач и, следовательно, общей эффективности деятельности.

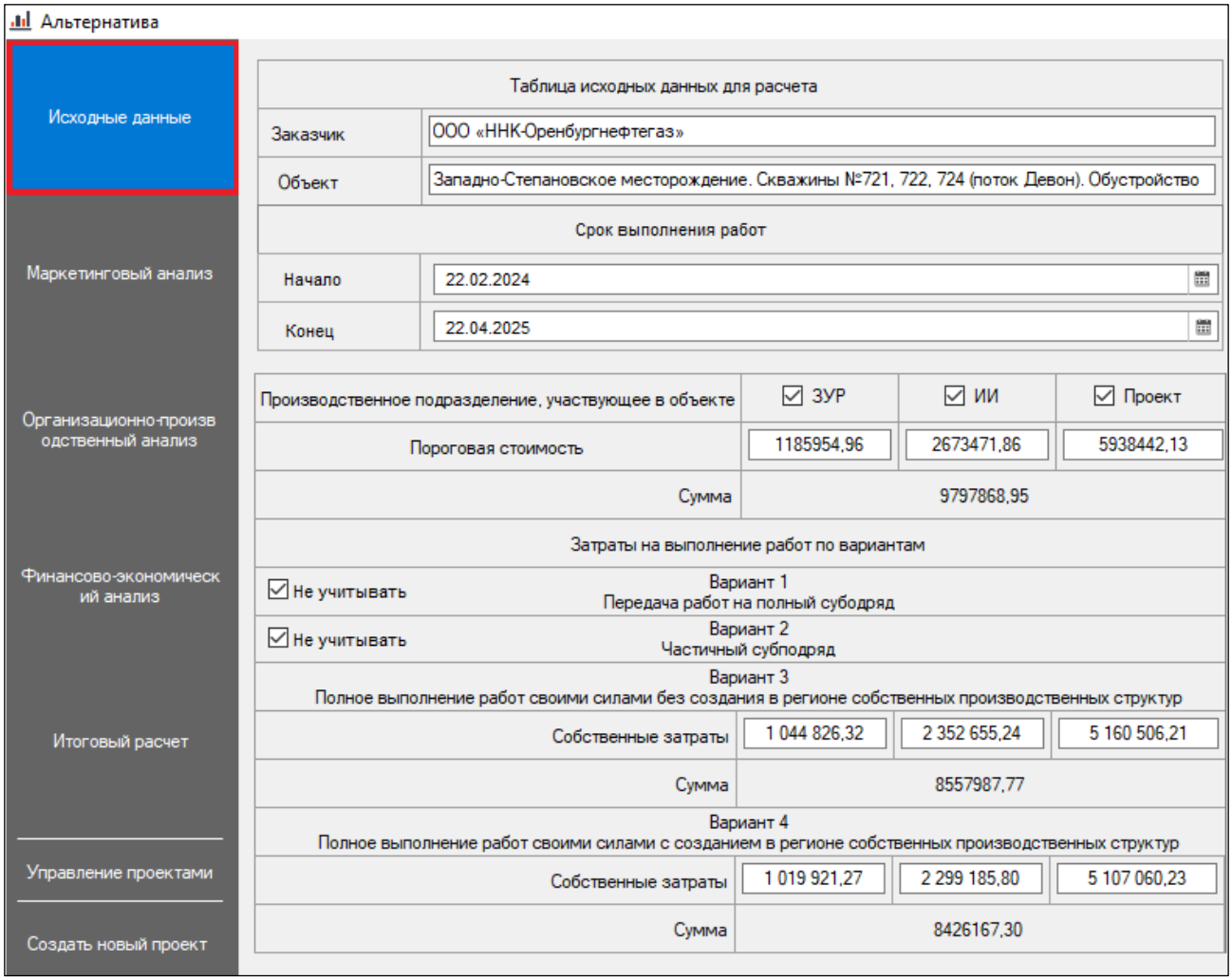


Рисунок 3.10 – Модуль «Исходные данные» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

2. Увеличить процент рентабельности выполнения работ конкретно по данному проекту с 5–10% (предыдущие показатели рентабельности продаж при проведении работ в Оренбургской области) до 10–15% за счет сокращения затрат по статье «субподряд», сокращения сроков выполнения работ, расширения базы МТР, приобретения собственных компетенций и разгрузки собственных производственных подразделений в других, более отдаленных регионах для выполнения указанного проекта.

3. По причине прохождения части проектируемого объекта по землям государственного лесного фонда (информация получена путем рассмотрения технического задания на проектирование, размещенного на торговой площадке Заказчика) обеспечить приобретение собственных компетенций для выполнения узкоспециализированных работ по проекту (лесоустройство) для возможного полного исключения статьи расходов «субподряд» по землеустроительному управлению.

4. Повысить качество выполнения работ в регионе путем непрерывного контроля производственной деятельности собственных структур. Индикаторами выполнения установленного показателя будут являться: своевременное актирование выполняемых этапов работ, отсутствие претензий к качеству выполнения работ со стороны Заказчика, своевременное прохождение государственной экспертизы проектной документации.

Далее была проведена оценка применимости вариантов модели с точки зрения достижения установленных целевых показателей реализации проекта.

В рамках маркетингового анализа в соответствии с разработанной методикой для рассматриваемого проекта были определены показатели критериальных значений. На основе полученных данных выполнена комплексная оценка целесообразности применения рассматриваемых вариантов модели. Результаты оценки представлены в виде гистограммы, отражающей значения по каждому из анализируемых вариантов и позволяющей осуществить их сравнительный анализ (рисунок 3.11).

Маркетинговый анализ предварительно показал, что показатели критериальных значений 4-го варианта модели не полностью отвечают значениям, при которых обществом был бы рассмотрен вопрос о начале проработки его реализации. Это позволило в дальнейшем сфокусироваться на анализе 3-го варианта модели.

На следующем этапе в рамках организационно-производственного анализа в соответствии с разработанной методикой была проведена сравнительная оценка вариантов реализации проекта с точки зрения обеспеченности производственными ресурсами и организационной готовности подразделений к выполнению работ.

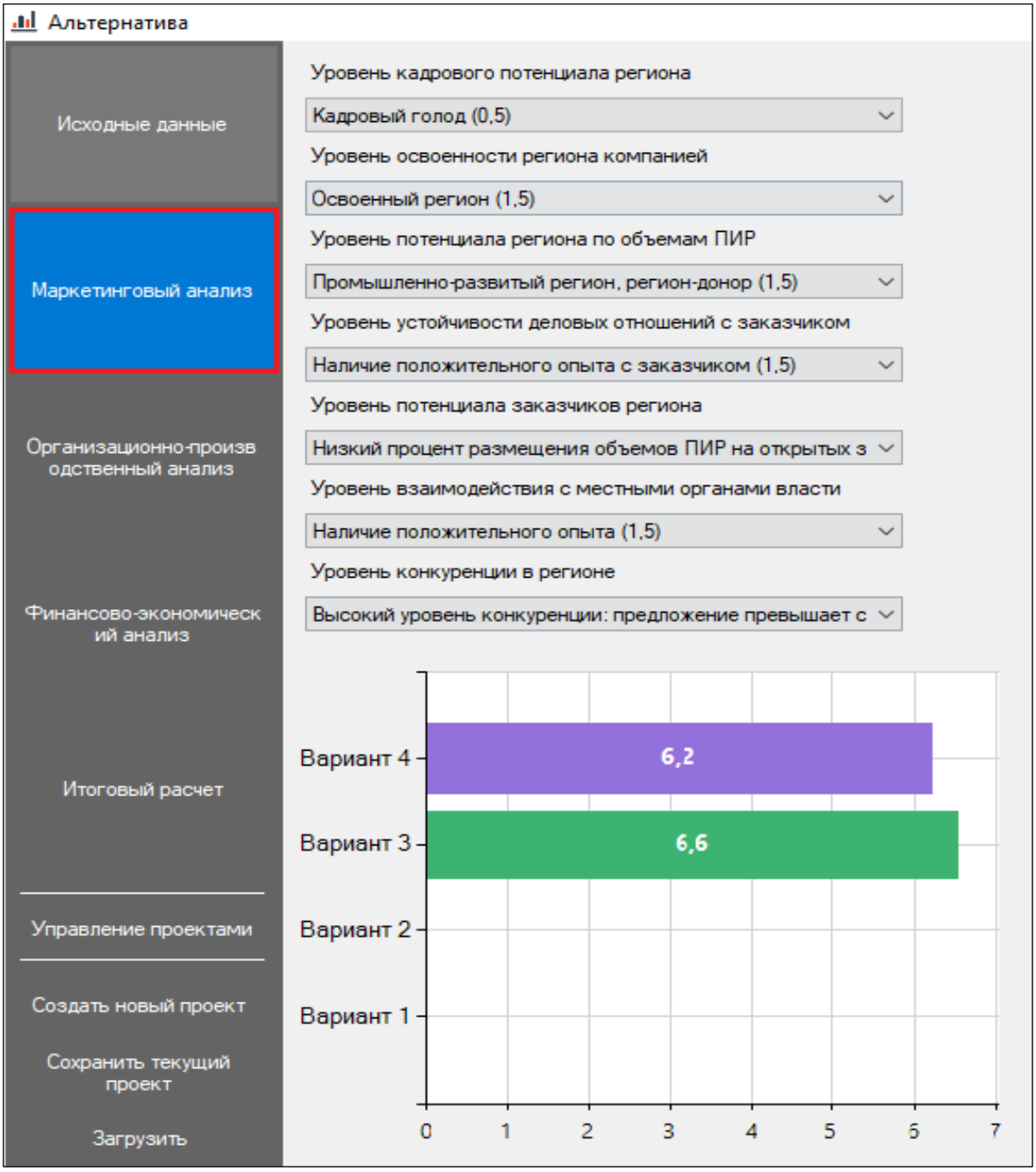


Рисунок 3.11 – Модуль «Маркетинговый анализ» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

Анализ осуществлялся по ключевым критериям, включая трудозатраты, уровень обеспеченности материально-техническими ресурсами, уровень компетенций, степень загруженности персонала, соблюдение сроков выполнения работ, продолжительность реализации, удаленность объекта, особенности экспертизы проектной документации. Оценка проводилась по подразделениям землеустроительных работ,

инженерных изысканий и проектного направления, что позволило комплексно учесть специфику участия каждого из них в реализации проекта (рисунок 3.12).

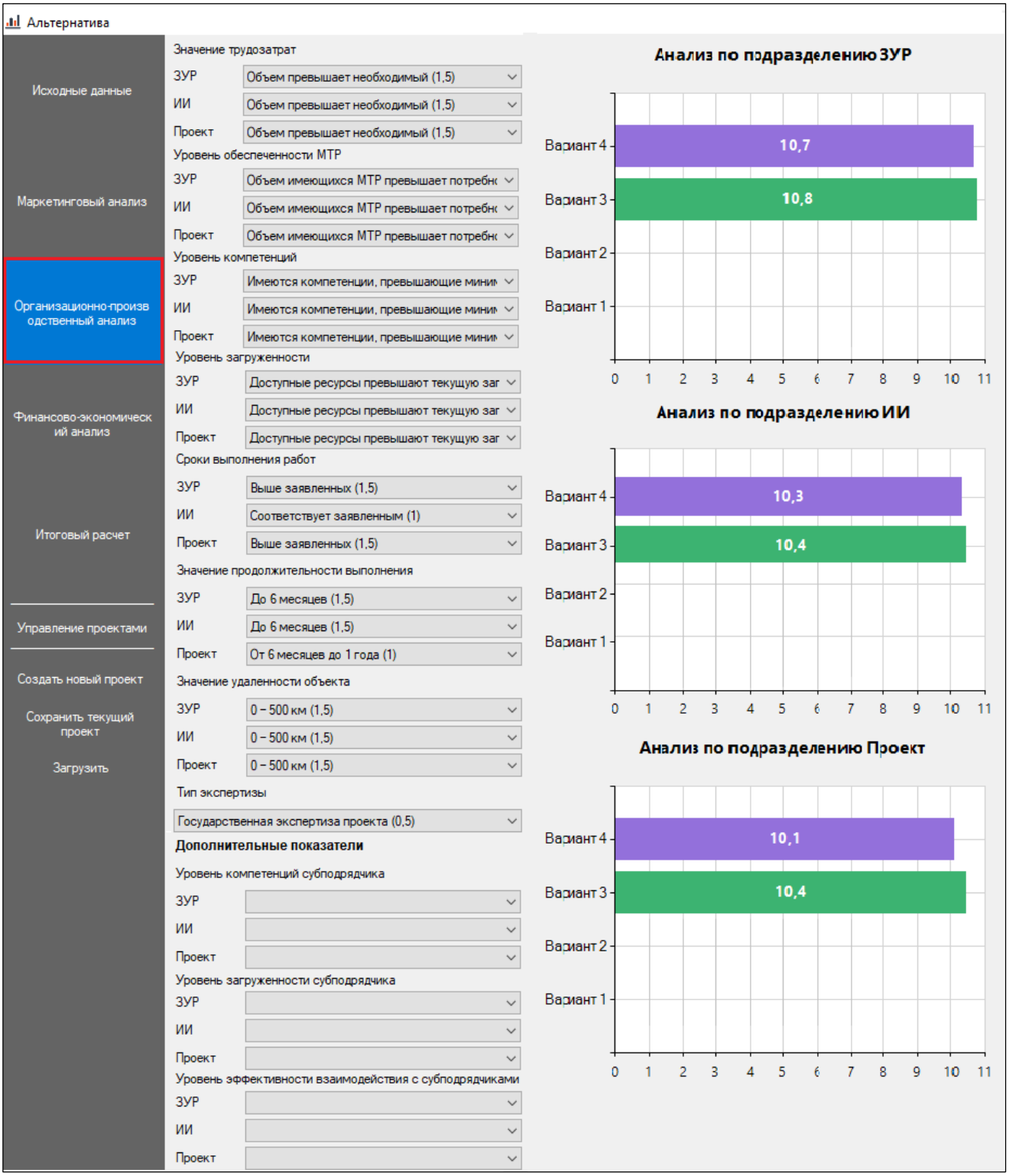


Рисунок 3.12 – Модуль «Организационно-производственный анализ» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

Этап организационно-производственного анализа выявил, что уровень загрузки и компетенций подразделений позволяет выполнить работы, указанные в техническом задании, в объеме 100% собственными силами.

По результатам маркетингового и организационно-производственного анализа рассмотрение вариантов модели, учитывающих дополнительное привлечение сторонних организаций к выполнению указанного проекта, было признано нецелесообразным в силу показателей загруженности собственных производственных структур, что свидетельствовало о возможности выполнения полного комплекса работ собственными силами и достаточном уровне компетенций для его реализации.

Недостаточность компетенций управления землеустроительных работ в части проведения работ по лесоустройству компенсировалась привлечением в штат необходимых специалистов, закрывающих потребности Общества в приобретении данных компетенций, что было зафиксировано в установленных целевых показателях реализации проекта. Анализ рынка труда специалистами HR выявил наличие достаточного количества размещенных соискателями резюме, отвечающих потребностям компании. Значение показателя было заранее признано положительным.

На этапе финансово-экономического анализа с учетом установленных целевых показателей рентабельности и пороговой стоимости, определенной Заказчиком, были установлены верхняя и нижняя границы стоимости выполнения работ, допустимые для объявления на торгах. Это позволило сформировать обоснованную стратегию поведения предприятия на процедуре закупочных процедур (рисунок 3.13).

Кроме того, финансово-экономический анализ предусматривал учет условий оплаты и возможности поэтапного актирования выполненных работ, что позволило заблаговременно спланировать распределение финансовой нагрузки без ущерба для реализации иных проектов, выполняемых или рассматриваемых к выполнению параллельно с данным проектом.

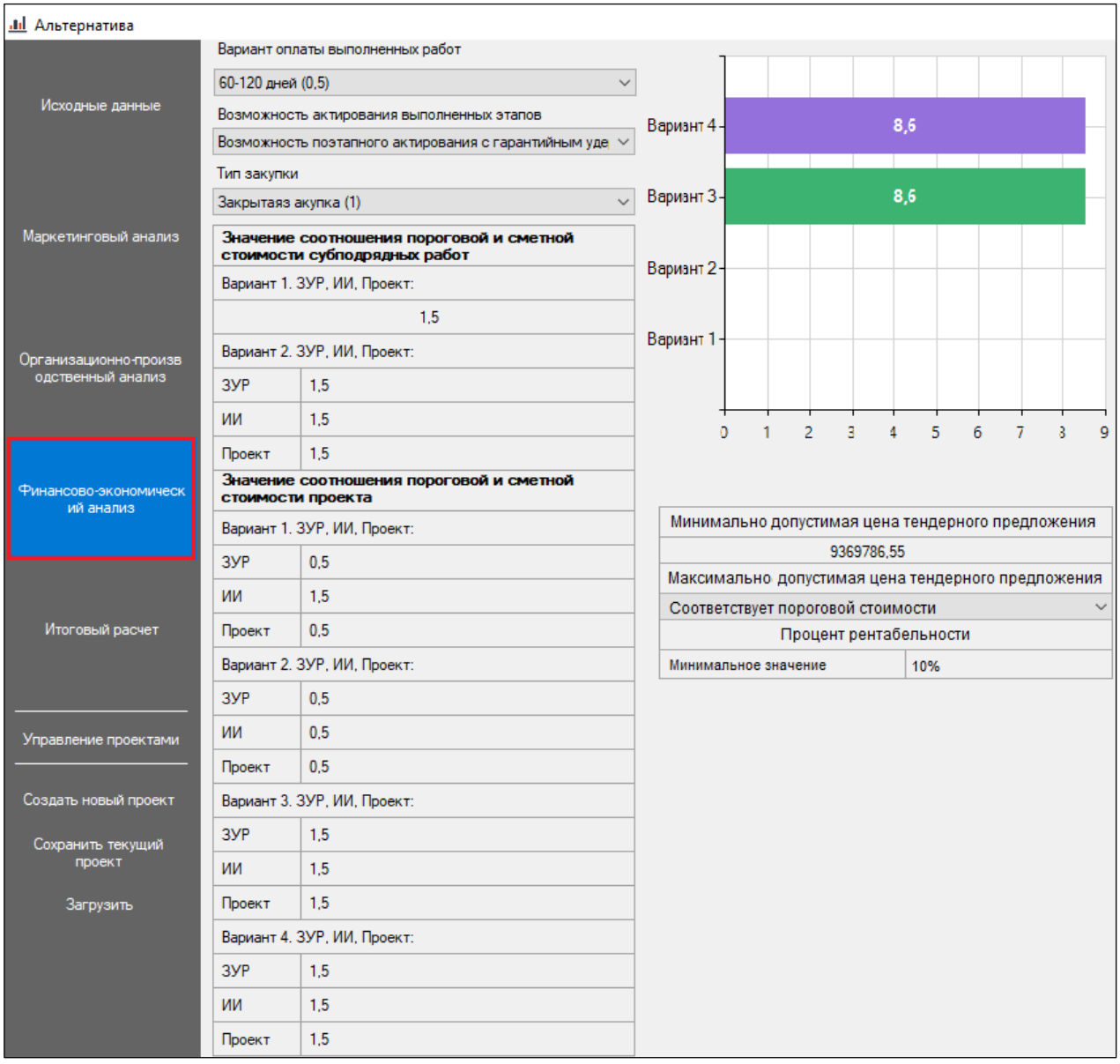


Рисунок 3.13 – Модуль «Финансово-экономический анализ» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

На рисунке 3.14 представлено итоговое распределение количества показателей реализации проекта по оценочным зонам: «нецелесообразно», «риск», «возможно» и «целесообразно». Полученные результаты позволяют выявить различия в степени предпочтительности анализируемых вариантов и оценить устойчивость каждого из них с точки зрения совокупности рассматриваемых параметров.

Как видно из рисунка 3.14, наиболее благоприятные результаты зафиксированы по 3-му варианту. Для данного варианта характерно 30 попаданий в зону «це-

лесообразно», при этом число попаданий в иные зоны является минимальным: 2 – в зону «нецелесообразно», 1 – в зону «риск» и 1 – в зону «возможно».

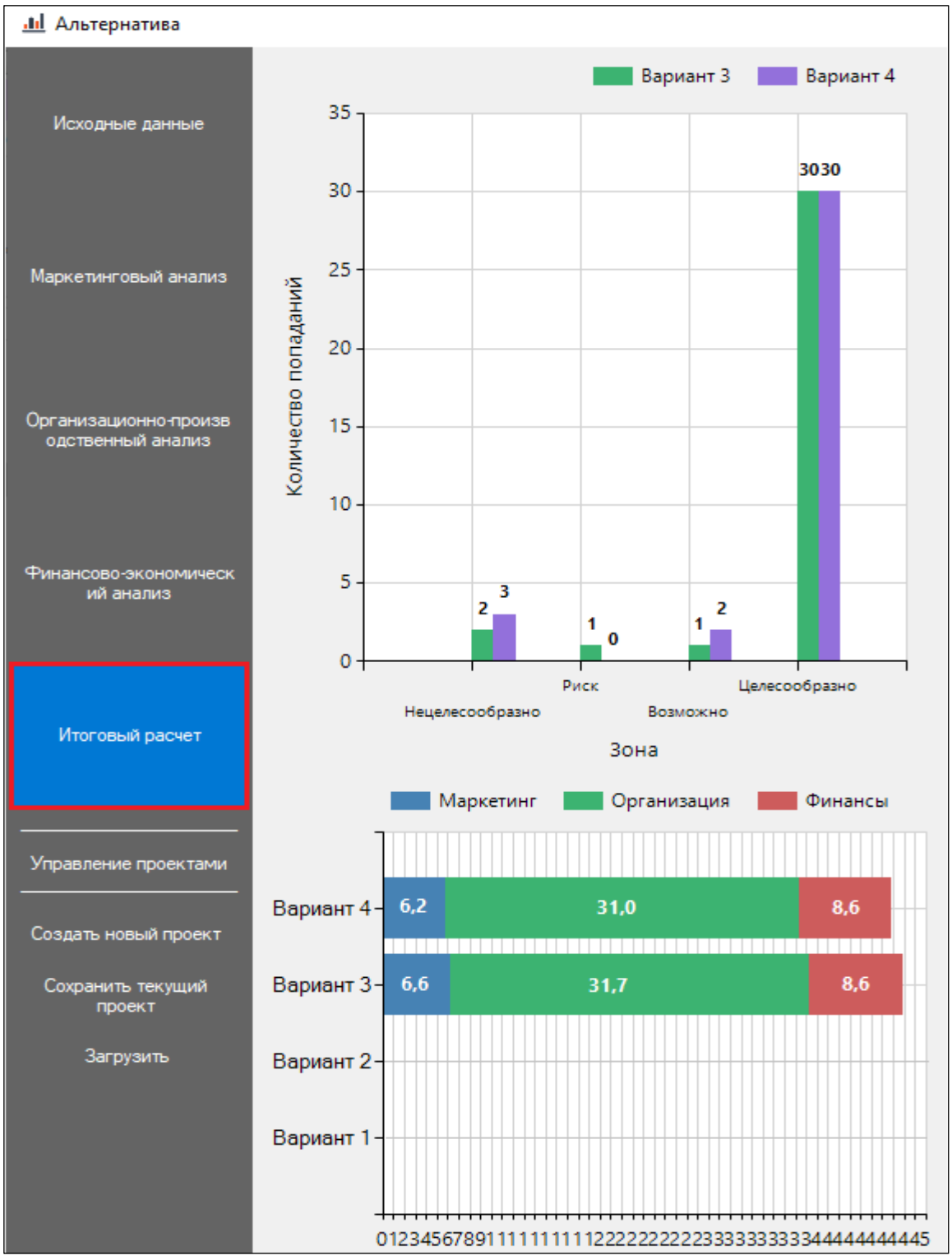


Рисунок 3.14 – Модуль «Итоговый расчет» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

Аналогичная картина наблюдается по 4-му варианту, который также имеет 30 попаданий в зону «целесообразно», 3 – в зону «нецелесообразно», 2 – в зону «возможно» при отсутствии попаданий в зону «риск». Это позволяет сделать вывод о высокой устойчивости третьего и четвертого вариантов по отношению к большинству оцениваемых факторов.

Дополнительная детализация по 3-му варианту (рисунок 3.15) показывает, что его единичные попадания в менее предпочтительные зоны обусловлены влиянием отдельных факторов. Так, отнесение данного варианта к зоне «нецелесообразно» связано со значениями показателей уровня потенциала заказчиков региона и уровня конкуренции в регионе, составившими по 0,50. Данные показатели имеют большое значение при реализации 4-го варианта модели, а для применения 3-го варианта не критичны.

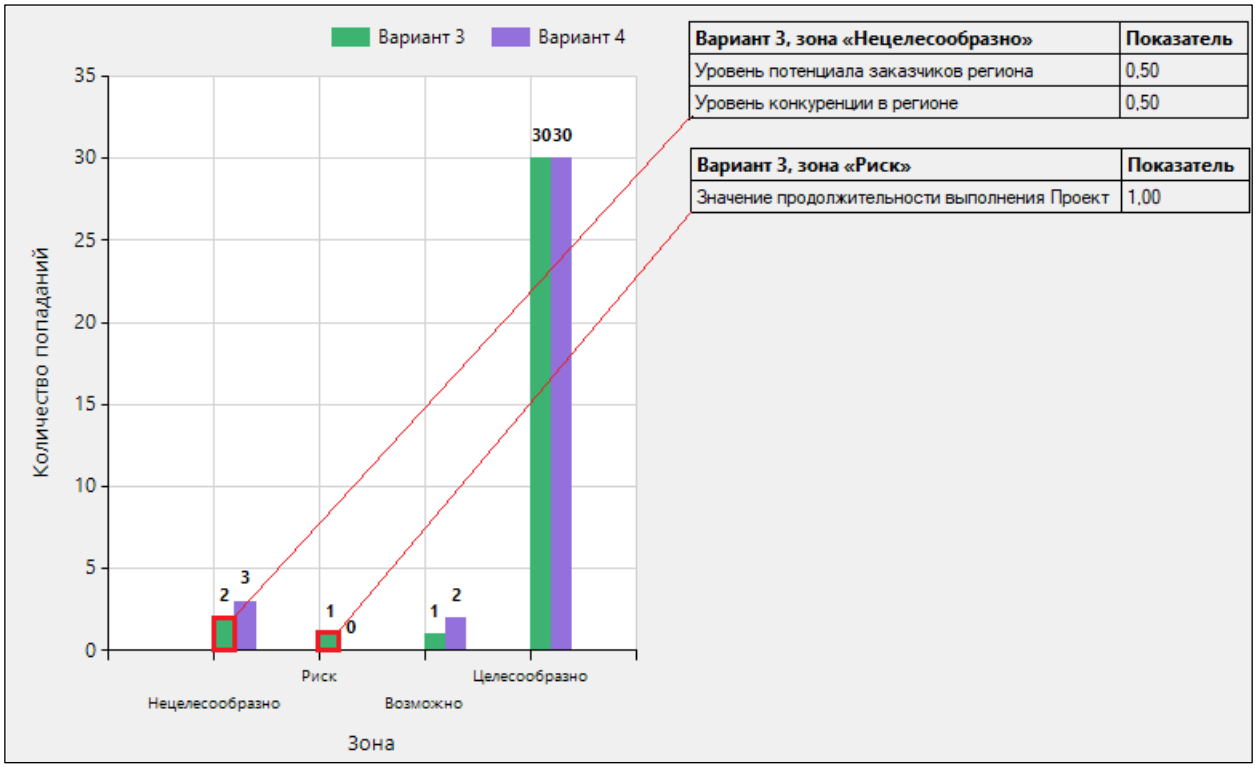


Рисунок 3.15 – Оценка критериальных значений в модуле «Итоговый расчет»

Примечание – Разработано автором.

Попадание в зону «риск», в свою очередь, обусловлено значением продолжительности выполнения проекта, равным 1,00, что указывает на наличие временного

фактора, способного оказать сдерживающее влияние на эффективность реализации данного варианта. Значение малой удаленности района работ (до 500 км) к домашнему региону ООО «СВЗК» (г. Самара) позволило признать этот показатель несущественным для реализации модели по варианту 3.

В целом результаты, представленные на рисунке 3.14, позволяют заключить, что наиболее предпочтительным с позиции комплексной оценки является вариант 3.

По окончании всех этапов анализа тендерными службами общества была подготовлена аналитическая справка с рекомендациями применения единственного варианта модели, возможного к реализации, его предполагаемой рентабельности, с фиксацией максимально и минимально допустимых сумм тендерного предложения и возможных сроков реализации проекта. Указанная справка визируется руководством финансового и каждого производственного направления, участвующего в реализации проекта, и утверждается главным инженером Общества.

На закупочных процедурах, состоявшихся в марте 2024 года, предложение ООО «СВЗК» с учетом заявленной стоимости работ и показателей технической части тендерного предложения, описывающей опыт, техническую оснащенность, уровень компетенций и финансовое положение компании, было признано наиболее удовлетворяющим требованиям Заказчика.

После подведения итогов по результатам закупочных процедур и объявления ООО «СВЗК» победителем установленные целевые показатели выполнения проекта не корректировались.

Реализация проекта происходила с апреля 2024 года по апрель 2025 года. По итогам завершения работ был проведен сравнительный анализ установленных и достигнутых целевых показателей реализации проекта:

1. По критерию сроков реализации проект был выполнен с превышением договорного ориентира: при календарном сроке 14 месяцев фактическая продолжительность составила 12 месяцев, что полностью соответствует установленному целевому показателю. Данный результат позволяет сделать вывод о повышении эффективности организационно-производственного управления проектом и рациональном использовании имеющихся ресурсов.

2. В составе землеустроительного управления на этапе реализации указанного проекта было организовано подразделение лесоустройства (2 человека). Раздел проектной документации, касающийся размещения части объекта на лесных землях, был разработан собственными силами предприятия.

3. По показателю рентабельности была проведена сравнительная оценка планируемого и фактического уровней, что позволило определить степень достижения ожидаемого экономического эффекта. При плановом уровне рентабельности 10–15% фактическое значение составило 13,5%, что свидетельствует о достижении целевого показателя.

4. За весь период производства компанией не было допущено срыва сроков выполнения этапов работ, что привело к отсутствию претензионной работы в адрес ООО «СВЗК» со стороны Заказчика. Государственная экспертиза проектной документации была пройдена на 2 месяца раньше запланированного срока. Заказчик отметил высокий уровень компетенций подрядчика и выразил готовность к продолжению совместной реализации намечаемых проектов.

Результаты реализации проекта признаны удовлетворительными.

Проект № 2: «Пункт подготовки сбора нефти (ППСН). Реконструкция. Вареягское месторождение нефти Пограничного лицензионного участка». Реализован по 2-му варианту модели

Общие сведения об объекте проектирования представлены в таблице 3.37.

Таблица 3.37 – Общие сведения об объекте проектирования

Характеристика	Описание
1	2
Наименование объекта	Пункт подготовки сбора нефти (ППСН). Реконструкция. Вареягское месторождение нефти Пограничного лицензионного участка
Месторасположение объекта	РФ, Тюменская область, Уватский район, Вареягское месторождение нефти
Заказчик	ООО «ПИТ «СИБИНТЭК»
Предмет договора	Комплекс проектно-изыскательских работ
Год проведения закупочных процедур	2024 г.

Окончание таблицы 3.37

1	2
Срок реализации проекта	9 месяцев
Процент завершения	100%
Примечание – Составлено автором.	

Исходные данные по проекту приведены на рисунке 3.16.

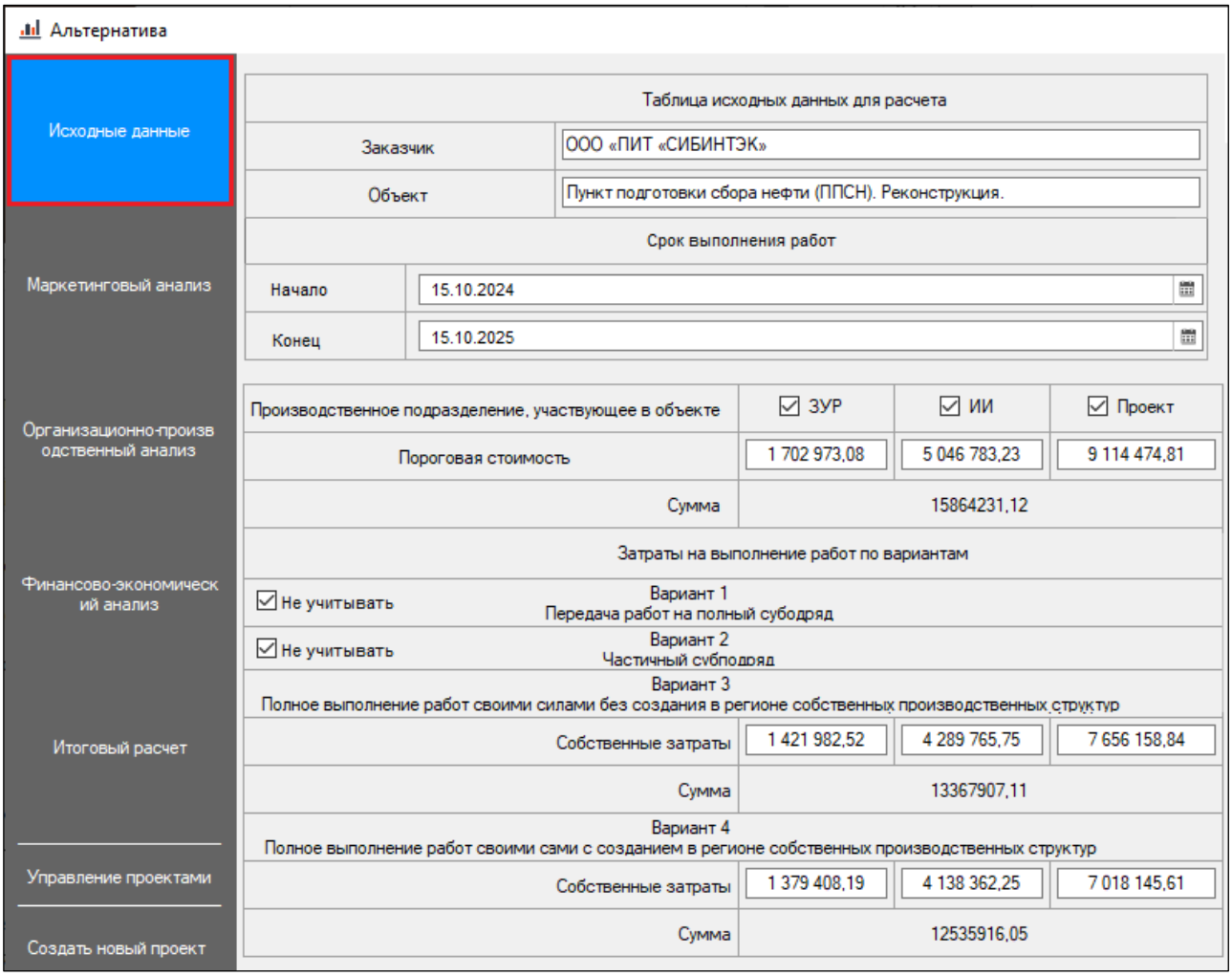


Рисунок 3.16 – Модуль «Исходные данные» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

Аналогично предыдущему рассмотренному проекту первоначальный анализ проводился по 3-му и 4-му вариантам реализации модели масштабирования.

С учетом первичного выхода компании в регион были установлены следующие целевые показатели реализации проекта:

1. Основные целевые показатели, касающиеся выполнения работ конкретно по рассматриваемому объекту:

- достичь процента рентабельности выполнения работ по данному проекту в размере 10–13%;

- выполнить весь комплекс работ по проекту на 100% собственными силами;

- обеспечить своевременное выполнение всех этапов работ по проекту в соответствии с утвержденным календарным планом. Не допустить претензионной работы со стороны Заказчика, касающейся качества выполняемых работ и разрабатываемой документации на протяжении всего срока проектирования;

- в рамках реализации проекта развить устойчивые взаимоотношения с Заказчиком, направленные на укрепление долгосрочного сотрудничества и повышение стабильности внешних деловых связей. Показатель критериального значения взаимоотношений с Заказчиком увеличить с 1 до 1,5.

2. Сопутствующие целевые показатели, отвечающие потребностям компании по дальнейшему развитию и расширению своей деятельности в регионе:

- формирование и наращивание административного ресурса организации;

- создание и совершенствование логистических цепочек, необходимых для дальнейшего развития собственных производственных мощностей в регионе;

- анализ рынка потенциальных субподрядных организаций региона;

- анализ недостающих компетенций общества для дальнейшего их приобретения и самостоятельной работы в регионе;

- увеличение портфеля заказов в Тюменской области и ХМАО, способствующее расширению регионального присутствия организации и укреплению рыночных позиций;

- анализ возможности перехода от 2-го варианта реализации к 3-му варианту по всем производственным подразделениям в срок 24 месяца по региону Западной Сибири.

В рамках маркетингового анализа были определены показатели критериальных значений. На основе полученных данных выполнена оценка целесообразности

применения рассматриваемых вариантов модели. Результаты оценки представлены в гистограмме, отражающей значения по анализируемым вариантам (рисунок 3.17).

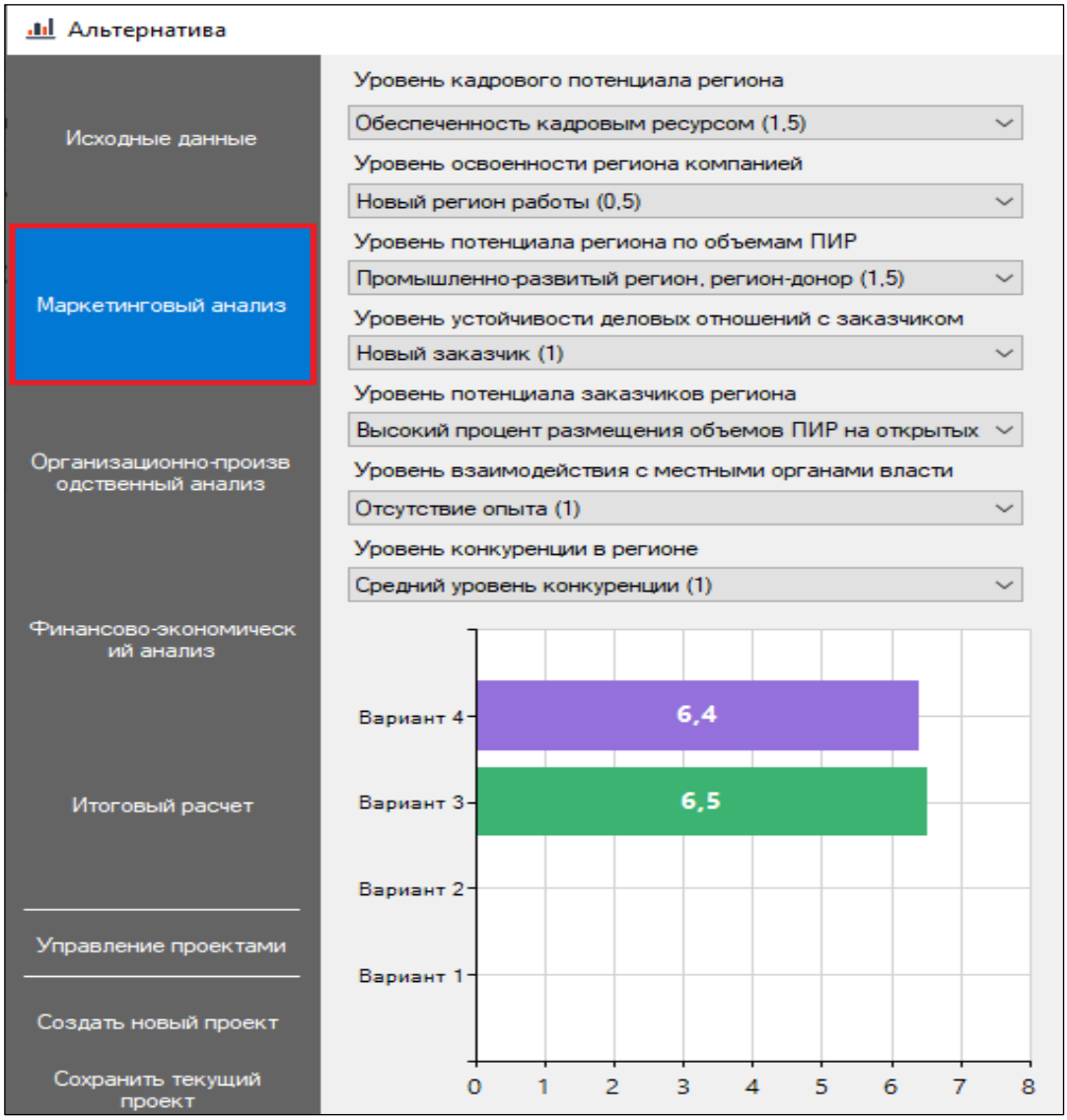


Рисунок 3.17 – Модуль «Маркетинговый анализ» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

Маркетинговый анализ предварительно показал, что показатели критериальных значений 4-го варианта модели, касающиеся характеристик региона и его промышленного потенциала, вполне соответствуют возможности его реализации, но на этапе первичного захода в регион, имея собственные показатели освоения и показатели взаимоотношений с потенциальными заказчиками региона на низком уровне, данный вариант на этом этапе подробно не рассматривался.

На этапе организационно-производственного анализа была проведена сравнительная оценка вариантов реализации проекта с точки зрения обеспеченности производственными ресурсами и организационной готовности подразделений к выполнению работ.

Анализ осуществлялся по ключевым критериям (рисунок 3.18).

Этап организационно-производственного анализа показал следующее.

Управление землеустроительных работ: объем доступных ресурсов и компетенций для выполнения работ полностью соответствует объему и требованиям, заявленным Заказчиком.

Рекомендовано выполнение собственными силами.

Управление инженерных изысканий: объем доступных ресурсов для выполнения работ оценивается как недостаточный, что может указывать на выявленные ограничения по кадровому обеспечению или задействованию трудовых ресурсов со стороны подразделения, а также отмечен недостаток имеющихся МТР, что может явиться сдерживающим фактором достижения целевых показателей для данного направления.

Зафиксирована перегрузка специалистов или ресурсов, что может привести к снижению производительности и задержкам сроков.

Этап проведения инженерных изысканий согласно календарному плану, прилагаемому к договору, запланирован на неблагоприятный с климатической точки зрения период (осень-зима). Учитывая географическую специфику региона, приближенного к районам Крайнего Севера, для организации, не обладающей опытом выполнения работ в подобных условиях, это обстоятельство может спровоцировать возникновение дополнительных организационно-технологических сложностей при производстве работ.

Большая удаленность района выполнения работ (свыше 1000 км) потребует привлечения значительных по отношению к величине пороговой стоимости Заказчика финансовых ресурсов для организации условий работы и проживания специалистов управления.

Рекомендовано рассмотрение возможности привлечения субподрядчика на 100% объема работ.

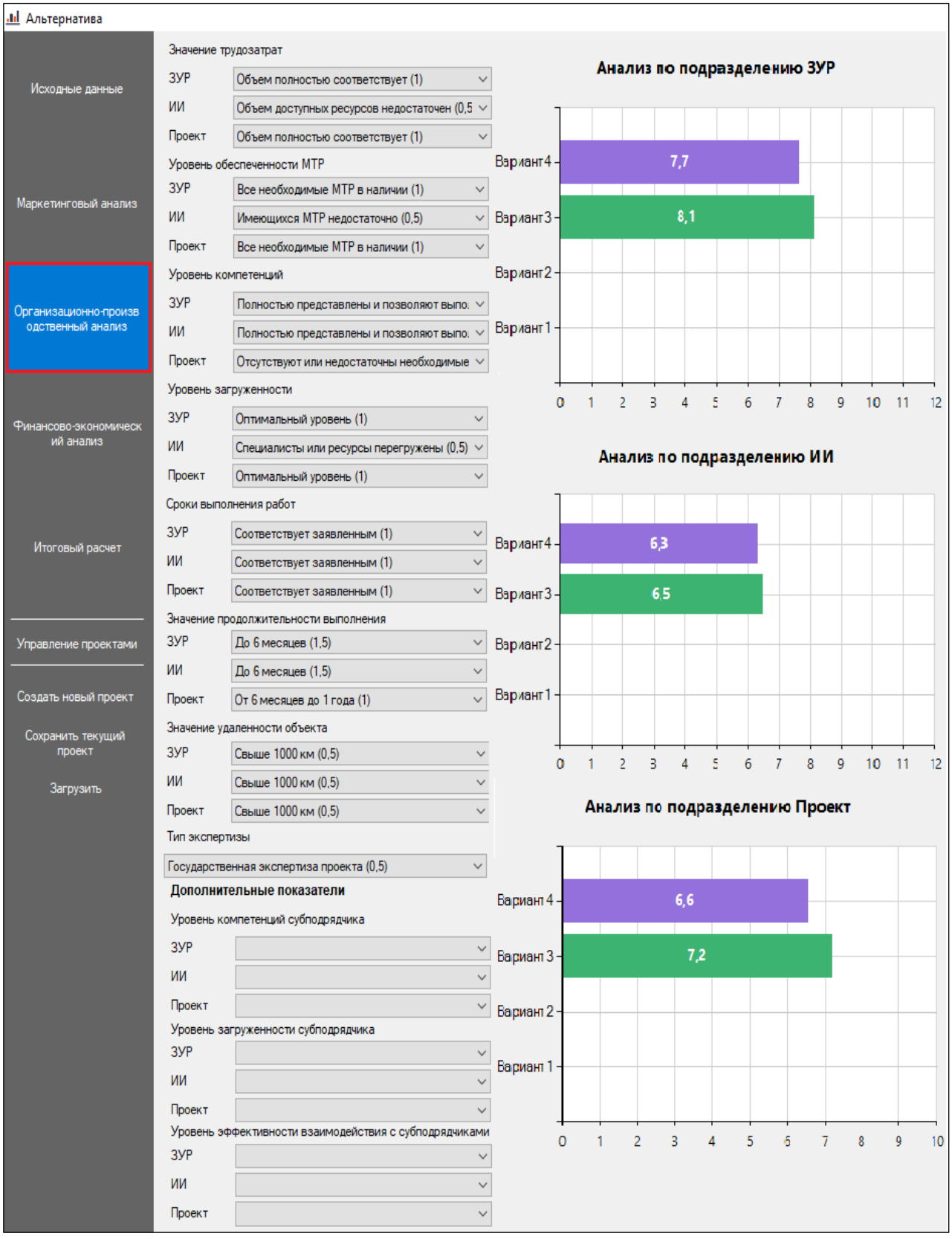


Рисунок 3.18 – Модуль «Организационно-производственный анализ» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

Управление проектных работ: отсутствуют необходимые компетенции в части раздела проектной документации «Техническое обследование зданий и сооружений, направленное на определение их текущего состояния и возможности реконструкции», что свидетельствует о необходимости восполнения профессионального дефицита для успешной реализации проекта. Срочное привлечение специалистов на предприятие для закрытия указанной потребности не решает данную проблему, так как для проведения такого вида работ требуется прохождение аккредитации предприятия, получение определенных допусков и разрешений от надзорных органов, покупка специализированного ПО и оборудования. В рамках выполнения рассматриваемого проекта такая возможность отсутствует, так как указанный раздел выполняется на одном из первоначальных этапов параллельно с этапом проведения инженерных изысканий.

По основному объему проектирования собственных ресурсов и компетенций достаточно. Уровень загрузки также позволяет реализовать проект собственными силами.

Рекомендовано рассмотрение возможности привлечения субподрядчика на выполнение раздела проектной документации «Техническое обследование зданий и сооружений, направленное на определение их текущего состояния и возможности реконструкции». По остальному объему рекомендовано выполнение собственными силами.

Анализ показателей по трем направлениям выявил неоднородность ресурсного обеспечения и компетентностного состава, а также имеющиеся риски из-за удаленности объектов и возможной перегрузки отдельных подразделений. Данные различия существенно влияют на выбор оптимальной модели реализации, на необходимость оперативного закрытия компетентностных и ресурсных «пробелов», а также на выработку мер по повышению эффективности взаимодействия, что в конечном итоге может привести к росту затрат на реализацию проекта относительно запланированных, падению качества выполняемых работ и срыву сроков проектирования.

По итогам организационно-производственного анализа 3-го и 4-го вариантов оба были признаны нецелесообразными.

Для реализации проекта по 1-му или 2-му варианту либо полного отказа от участия в закупке рассматривается возможность привлечения субподрядных организаций.

Важно отметить, что в ряде случаев Заказчик проектирования в своей закупочной документации, размещенной на торговой площадке, зачастую ограничивает претендентов на возможность привлечения субподрядчиков к работам либо устанавливает максимально допустимый процент от общего объема работ, который он может передать на субподряд.

При рассмотрении закупочной документации по указанному проекту таких ограничений выявлено не было.

На данном этапе, учитывая необходимость привлечения субподрядчика к части выполняемых работ, предприятием был скорректирован ранее установленный целевой показатель реализации проекта, касающийся его рентабельности. Нижняя граница его допустимости составила 7%. Также был исключен пункт, касающийся выполнения работ полностью собственными силами.

К установленным целевым показателям реализации проекта добавилась необходимость поиска субподрядных организаций, быстрого налаживания взаимодействия с ними и контроль качества выполняемых ими работ.

Для понимания возможностей сторонних организаций, а также величины стоимости их услуг рассматривались дополнительные показатели критериальных значений, дающие оценку уровню компетенций и загрузки потенциальных субподрядчиков, а также уровень эффективности взаимодействия с ними.

Для этого предприятием были запрошены технические и коммерческие предложения на необходимые к выполнению виды работ у пяти (по направлению инженерных изысканий) и трех (по направлению проектирования) потенциальных организаций, рассматриваемых в качестве возможных для привлечения к выполняемым работам.

Из поступивших ответов касательно стоимости по обоим направлениям была выведена средняя величина, которая и была зафиксирована в исходных данных для последующего анализа.

С целью обеспечения корректности расчетов в программном модуле по 1-му варианту реализации модели была учтена стоимость работ всех подразделений с применением минимального процента рентабельности (рисунок 3.19).

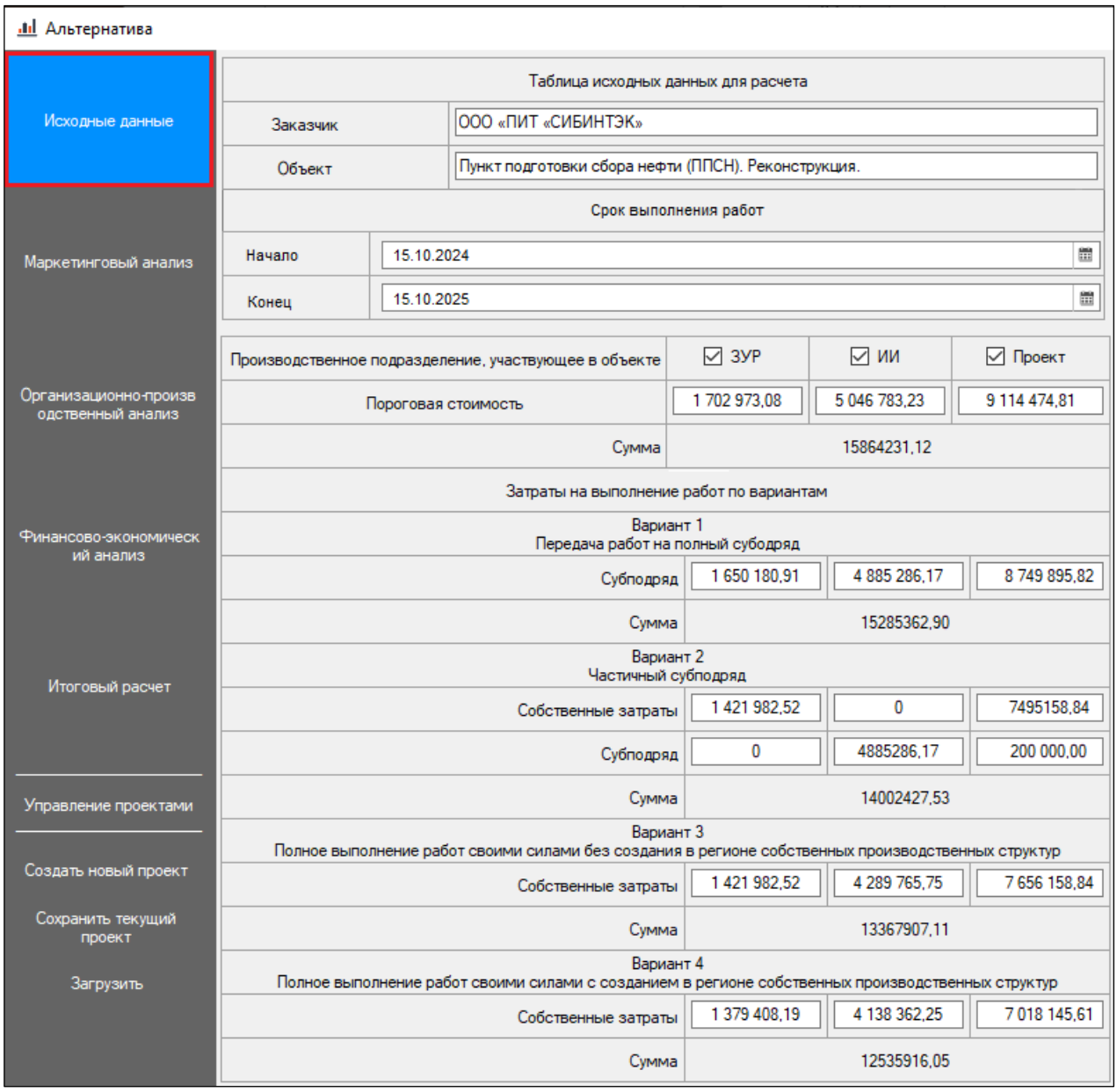


Рисунок 3.19 – Модуль «Исходные данные» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

Этап маркетингового анализа был автоматически повторно осуществлен программным модулем с целью расчета итоговой суммы баллов совокупного анализа, несмотря на то что на данном этапе его влияние на принятие управленческого решения уже не являлось критически значимым (рисунок 3.20).

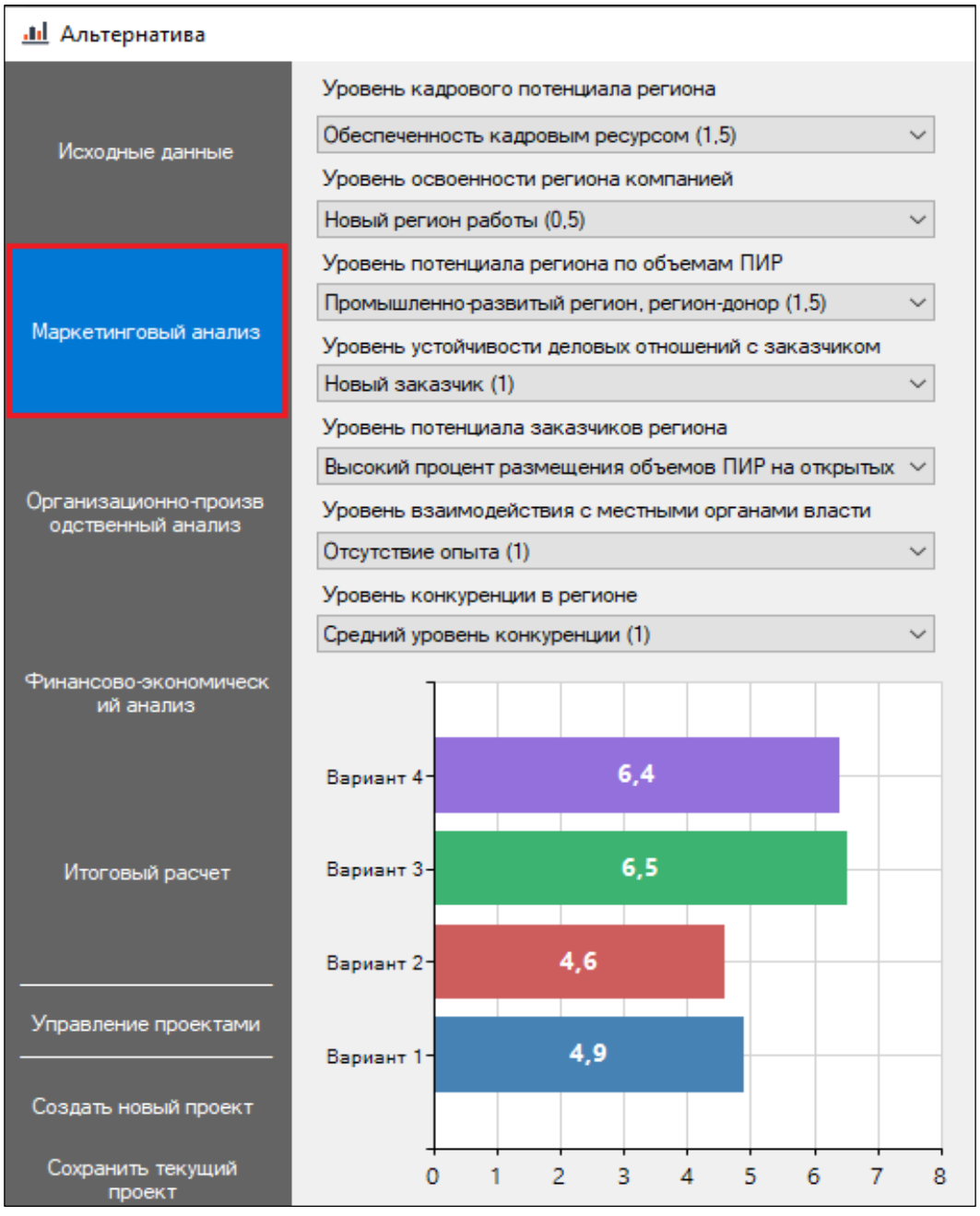


Рисунок 3.20 – Модуль «Маркетинговый анализ» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

На основе технической части поступивших предложений от компаний, претендующих на роль субподрядчика, были оценены показатели критериальных значений на интересующие предприятие позиции. Анализ проводился по всем поступившим техническим предложениям. В рамках данной апробации представлены показатели лучшего из них (по соотношению «цена – качество») (рисунок 3.21).

Проведенный этап организационно-производственного анализа показал возможную применимость 2-го варианта модели в части квалификации и уровня загруженности субподрядчика.

Низкий показатель уровня эффективности взаимодействия с субподрядной организацией был обусловлен отсутствием опыта ООО «СВЗК» в рассматриваемом регионе и никак не связан с характеристиками самого субподрядчика. Указанный показатель критериального значения был принят в качестве нейтрального.

Этап финансово-экономического анализа подтвердил возможность применения 2-го варианта модели в части соотношения предложенной субподрядной организации цены к размеру пороговой стоимости заказчика. Превышений выявлено не было.

Варианты сроков оплаты и возможность поэтапного актирования выполняемых работ, заявленные Заказчиком в тендерной документации, представителей субподрядчика устроили полностью.

От уполномоченного представителя субподрядчика было получено гарантийное письмо о готовности выполнения объема работ на условиях, достигнутых в процессе переговоров, с перечислением всех существенных пунктов потенциального договора, таких как стоимость работ, сроки выполнения, порядок актирования и порядок оплаты. Гарантийное письмо имело срок действия, превышающий срок проведения закупочных процедур и подведения итогов тендера.

С учетом обновленных целевых показателей рентабельности и пороговой стоимости, установленной заказчиком, были определены верхняя и нижняя границы стоимости выполнения работ, допустимые для объявления на торгах (рисунок 3.22).

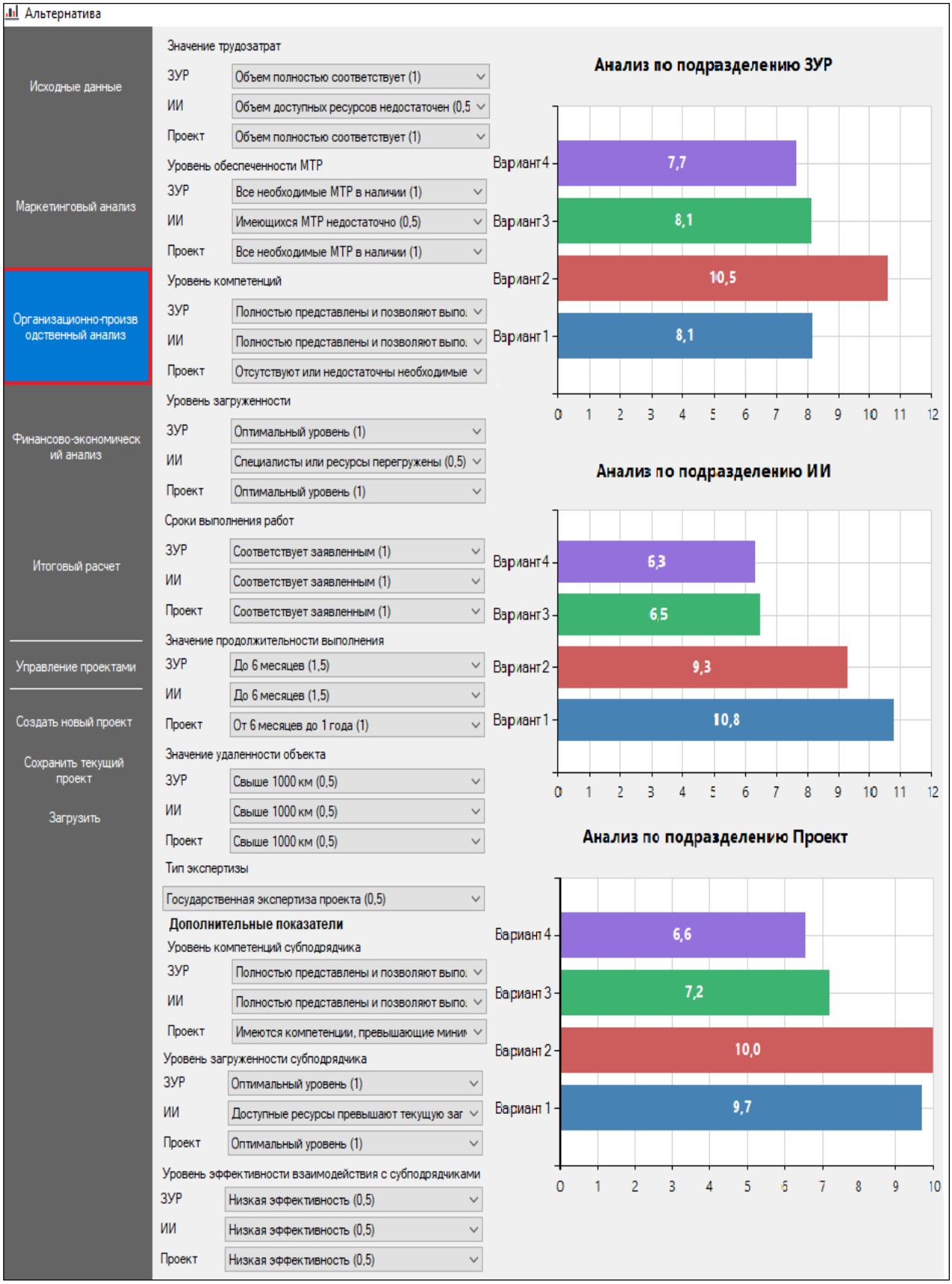


Рисунок 3.21 – Модуль «Организационно-производственный анализ» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

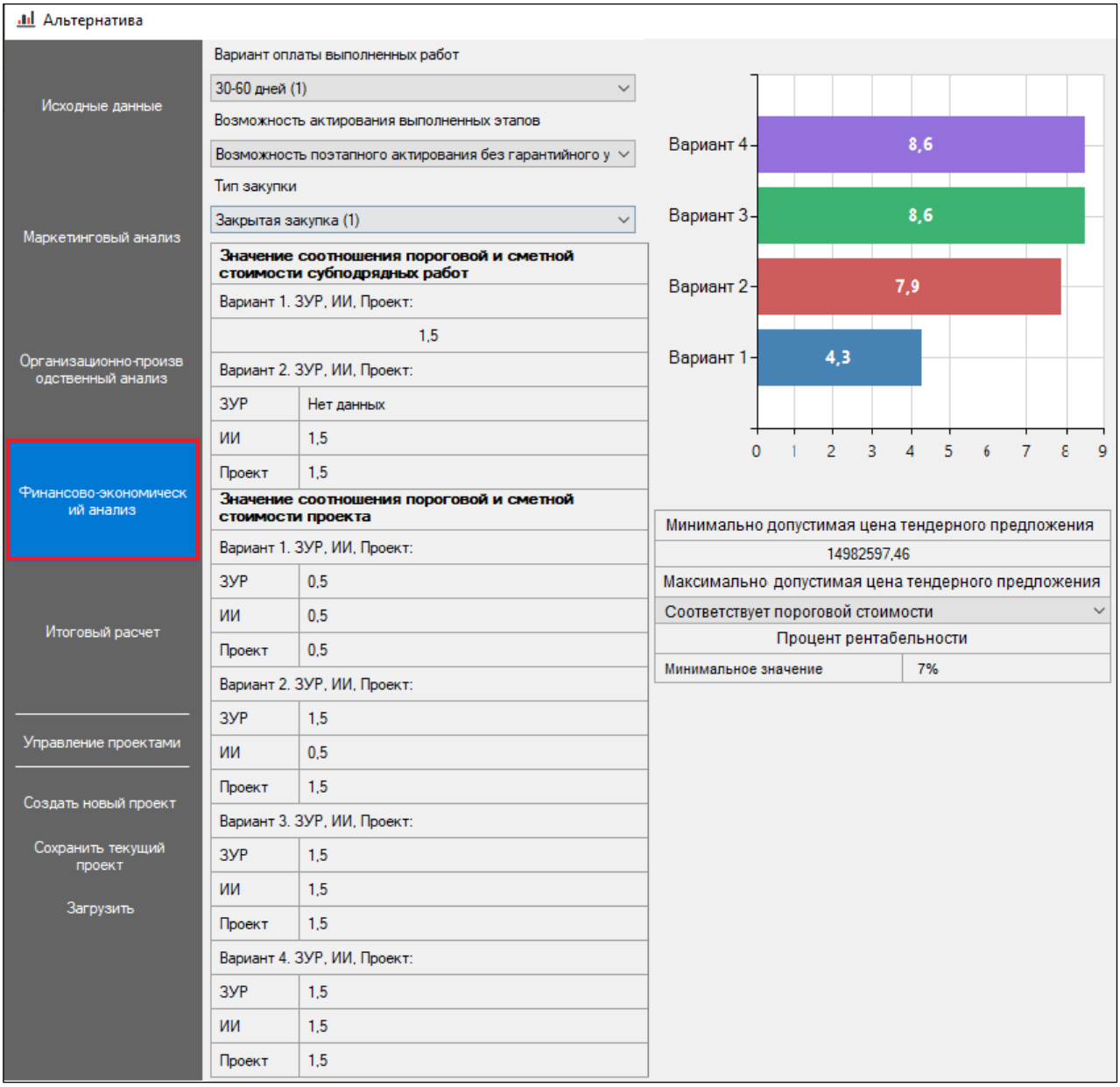


Рисунок 3.22 – Модуль «Финансово-экономический анализ» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

На рисунке 3.23 представлено суммарное количество баллов по каждому варианту и итоговое распределение количества показателей реализации проекта по оценочным зонам: «нецелесообразно», «риск», «возможно» и «целесообразно».

Полученные результаты позволяют выявить различия в степени предпочтительности анализируемых вариантов и оценить устойчивость каждого из них с точки зрения совокупности рассматриваемых параметров.

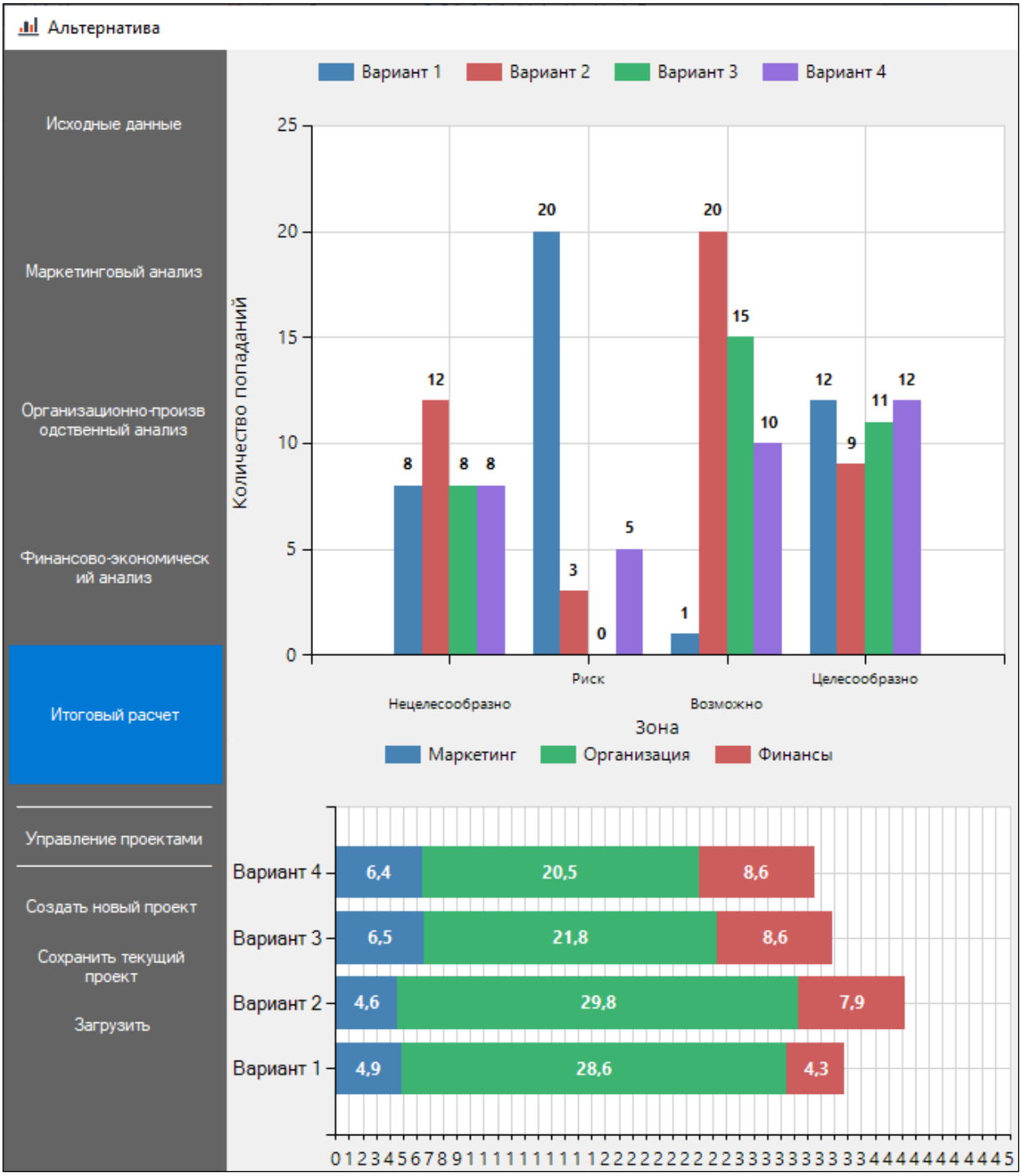


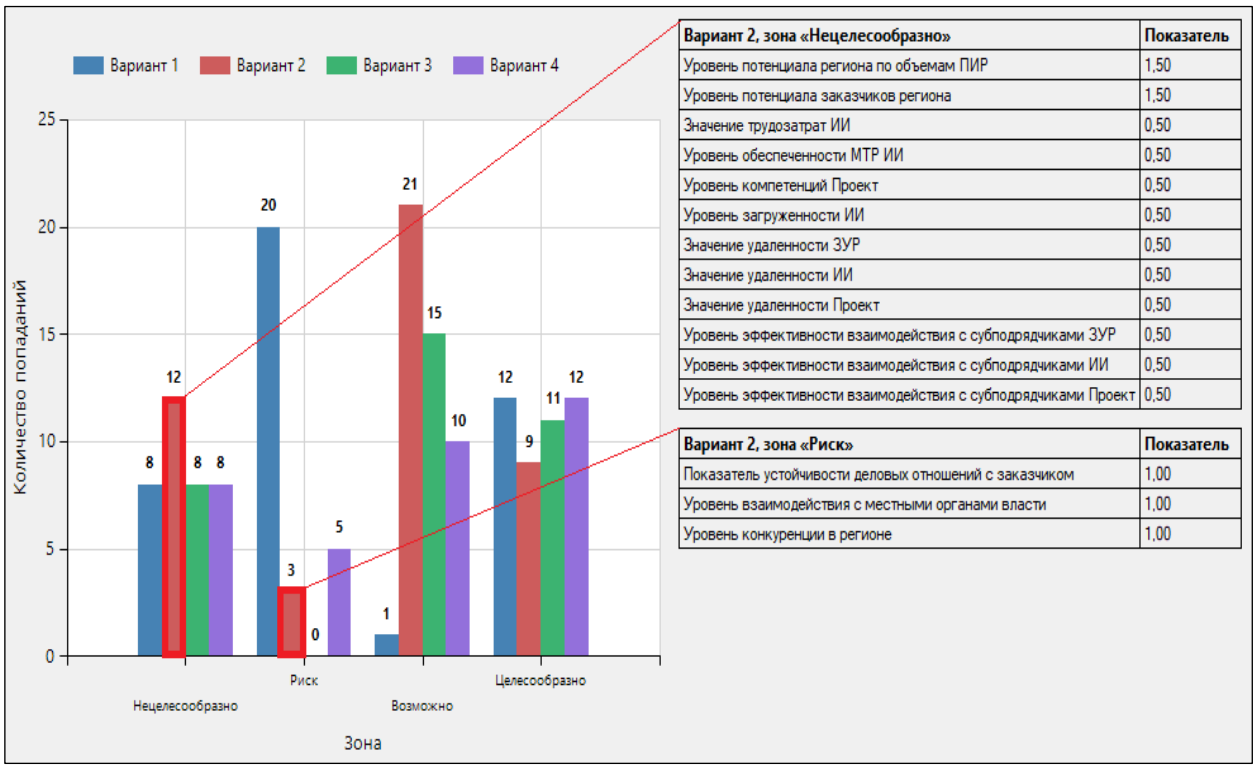
Рисунок 3.23 – Модуль «Итоговый расчет» информационной системы поддержки управленческих решений

Примечание – Разработано автором.

На основании данных, представленных на рисунке 3.23, наибольшее суммарное количество баллов продемонстрировал 2-й вариант реализации модели, предусматривающий частичную передачу отдельных видов работ на субподряд. В частности, по данному варианту предусматривается полный (100%) вывод на субпод-

ряд работ по этапу инженерных изысканий, а также передача этапа проектной документации «Техническое обследование».

Результаты сравнительного анализа четырех вариантов модели реализации проекта, отраженные на рисунке 3.24, свидетельствуют о наличии существенных различий в распределении количества попаданий по оценочным зонам «нецелесообразно», «риск», «возможно», «целесообразно».



Вариант 2, зона «Нецелесообразно»	Показатель
Уровень потенциала региона по объемам ПИР	1,50
Уровень потенциала заказчиков региона	1,50
Значение трудозатрат ИИ	0,50
Уровень обеспеченности МТР ИИ	0,50
Уровень компетенций Проект	0,50
Уровень загруженности ИИ	0,50
Значение удаленности ЗУР	0,50
Значение удаленности ИИ	0,50
Значение удаленности Проект	0,50
Уровень эффективности взаимодействия с субподрядчиками ЗУР	0,50
Уровень эффективности взаимодействия с субподрядчиками ИИ	0,50
Уровень эффективности взаимодействия с субподрядчиками Проект	0,50

Вариант 2, зона «Риск»	Показатель
Показатель устойчивости деловых отношений с заказчиком	1,00
Уровень взаимодействия с местными органами власти	1,00
Уровень конкуренции в регионе	1,00

Рисунок 3.24 – Оценка критериальных значений в модуле «Итоговый расчет»

Примечание – Разработано автором.

Для варианта 2 зафиксированы попадания в зону «возможно» (21), а также значительное число – в зону «нецелесообразно» (12) и в зону «целесообразно» (11). Количество попаданий в зону «риск» составляет 3. Такой профиль распределения свидетельствует о том, что вариант 2 представляет собой промежуточный подход: возможность его успешной реализации существует, однако имеется ряд ограничений, связанных с удаленностью региона работ, дефицитом материально-технических ресурсов и компетенций со стороны подрядных подразделений. В то же время

наличие существенного количества попаданий в зону «целесообразно» делает его более предпочтительным, нежели вариант 1.

Вариант 2 занимает положение, требующее дополнительной дальнейшей проработки ряда аспектов, касающихся в первую очередь выстраивания деловых отношений с субподрядными организациями, однако на текущем этапе его можно рассматривать для реализации с учетом применения дополнительных организационно-управленческих и ресурсных мер.

По окончании всех этапов анализа тендерными службами общества была подготовлена аналитическая справка с рекомендациями применения 2-го варианта модели с указанием конкретных разделов и их стоимости, которые компания передает на субподряд, предполагаемой рентабельности реализации комплексного проектирования, фиксацией максимально и минимально допустимых сумм тендерного предложения и возможных сроков выполнения проекта.

На закупочных процедурах, состоявшихся в 2024 году, предложение ООО «СВЗК» с учетом заявленной стоимости работ и показателей технической части собственного тендерного предложения и характеристик предполагаемых субподрядчиков было признано наиболее удовлетворяющим требованиям Заказчика.

После подведения итогов по результатам закупочных процедур и объявления ООО «СВЗК» победителем установленные целевые показатели выполнения проекта не корректировались.

Реализация проекта происходила с октября 2024 года по октябрь 2025 года. По итогам завершения работ был проведен сравнительный анализ установленных и достигнутых целевых показателей реализации проекта:

1. Процент рентабельности реализации проекта, первоначально установленный на уровне 10–13% и в дальнейшем скорректированный до уровня 7–13%, в итоге составил 10,5% с учетом привлечения к выполнению работ сторонних организаций.

2. Собственными силами и силами привлеченных сторонних организаций обеспечено своевременное выполнение всех этапов работ по проекту в соответ-

ствии с утвержденным календарным планом. Претензионная работа со стороны Заказчика касательно качества выполняемых работ не проводилась.

3. Заказчиком работ отмечена высокая квалификация кадрового состава предприятия, работающего на объекте проектирования. К дальнейшей работе на объектах Заказчика и участию в закупочных процедурах на его торговой площадке Заказчик возражений не имеет.

4. Выстроены деловые отношения с региональной субподрядной организацией по выполнению полного комплекса инженерных изысканий в Тюменской и соседних областях. Субподрядчик выразил готовность к дальнейшему возможному сотрудничеству.

5. Параллельно с выполнением работ по проекту начата процедура организации на предприятии направления «Техническое обследование зданий и сооружений, направленное на определение их текущего состояния и возможности реконструкции» для дальнейшего выполнения аналогичного вида работ собственными силами.

Результаты реализации проекта признаны удовлетворительными.

Основные выводы ООО «СВЗК» по итогу применения методики управления выбором вариантов модели территориального распределения бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности

Внедрение разработанной методики в 2024 году оказало положительное влияние на основные финансово-экономические показатели деятельности компании. В частности, объем выручки увеличился с 745 млн руб. (без НДС) в 2023 году до 896 млн руб. (без НДС) в 2024 году, что свидетельствует о расширении масштабов деятельности предприятия. Одновременно было обеспечено улучшение показателей рентабельности продаж. Прибыль компании после налогообложения возросла с 100,4 млн руб. в 2023 году до 167,2 млн руб. в 2024 году, что подтверждает экономическую эффективность внедренной методики.

Показатель рентабельности продаж был повышен в 2024 году (19%) и сохранен в 2025 году (15%) на уровне, превышающем значения 2022 и 2023 годов (13% и 14% соответственно), несмотря на общее падение выручки, обусловленное неблагоприятными макроэкономическими условиями, нестабильностью экономической среды, усилением внешних ограничений, увеличением ставки налога на прибыль с 1 января 2025 года на 5%.

Следует также учитывать, что нефтегазовая отрасль в рассматриваемый период функционировала в условиях повышенной турбулентности, обусловленной трансформацией внешнеэкономической конъюнктуры, санкционным давлением, изменением логистических цепочек, ограничением доступа к отдельным технологиям и оборудованию, а также необходимостью адаптации к новым условиям ведения деятельности в Российской Федерации. В этой связи сохранение высокого уровня рентабельности свидетельствует о достаточной устойчивости предприятия и эффективности принятых управленческих решений.

Применение разработанной методики в 2024–2025 годах способствовало существенному снижению доли расходов на субподрядные работы в общей структуре затрат предприятия. Так, если на момент внедрения методики данный показатель составлял 26,1%, то к концу 2025 года он снизился до 12,7%, то есть на 13,4 процентного пункта. Полученные результаты свидетельствуют о повышении эффективности организации производственной деятельности, более рациональном использовании собственных ресурсов предприятия и снижении зависимости от привлечения сторонних подрядных организаций. Указанная динамика подтверждает практическую результативность разработанной методики и ее положительное влияние на оптимизацию структуры затрат.

Кроме того, внедрение разработанной методики способствовало адресному укреплению кадрового потенциала предприятия в соответствии с потребностями развития внутренних компетенций. Практическое выражение данного результата проявилось в расширении штатной численности, а также в повышении квалификации сотрудников по направлениям, имеющим приоритетное значение для выполнения работ собственными силами. Это позволило повысить уровень обеспеченно-

сти предприятия трудовыми ресурсами, необходимыми для реализации проектов без избыточного привлечения сторонних исполнителей.

Реализация предложенной методики привела к формированию предпосылок для развития новых направлений деятельности, ранее преимущественно передаваемых на субподряд. В частности, в организационной структуре предприятия были развиты такие виды работ, как техническое обследование зданий и сооружений, инженерно-геофизические изыскания, аэрофотосъемка с использованием беспилотных летательных аппаратов, наземное лазерное сканирование, подготовка отчетов о геологическом изучении недр, разработка проектов лесовосстановления, а также осуществление производственно-экологического контроля и мониторинга.

Вместе с тем развитие собственных производственных подразделений оказало положительное влияние на выполнение договорных обязательств по проектам, в условиях которых предусмотрено ограничение на процентное участие третьих лиц – субподрядных организаций. Ограничения подобного рода ранее существенно снижали гибкость общества и ограничивали возможности по выполнению отдельных видов работ за счет собственных ресурсов. Укрепление и диверсификация внутренней производственной базы позволили обеспечить выполнение полного комплекса работ собственными силами, что, в свою очередь, повысило управляемость проектами, снизило риски нарушения сроков исполнения и обеспечило более высокую степень соответствия завершенных работ требованиям заказчиков.

В настоящее время указанные направления функционируют в статусе самостоятельных производственных подразделений в составе управлений инженерных изысканий, проектирования и землеустройства, принимая полноправное участие в формировании выручки предприятия как на самостоятельных проектах, так и при реализации комплексных проектных заданий.

Произошло увеличение уровня загрузки собственных производственных подразделений в среднем на 10–15% к уровню 2023 года, что свидетельствует о высокой степени использования внутреннего производственного потенциала предприятия и подтверждает эффективность перераспределения объемов работ в пользу собственных ресурсов.

Оценка удовлетворенности потребителей, а также анализ обратной связи от заинтересованных сторон, осуществляемые в рамках отчета анализа со стороны высшего руководства системы менеджмента качества, свидетельствуют о стабильной положительной динамике соответствующего показателя: уровень удовлетворенности увеличился с 87% в 2023 году до 93% в 2025 году. Следует особо отметить, что процедура оценки удовлетворенности клиентов проводится в строгом соответствии с корпоративным регламентом «Оценка удовлетворенности заказчика», что обеспечивает надежность и сопоставимость получаемых результатов.

Положительное влияние методики также проявилось в расширении географии производственной деятельности предприятия. Так, количество регионов присутствия увеличилось с 23 на момент внедрения методики до 35 на конец 2025 года. При этом в 4 регионах был осуществлен переход от 1-го и 2-го вариантов реализации модели к 3-му варианту, предусматривающему выполнение работ собственными силами без создания в регионе собственных производственных структур (Волгоградская, Астраханская, Оренбургская области, Республика Татарстан). Указанные изменения позволили сократить издержки на субподряд и повысить эффективность использования внутренних ресурсов предприятия.

Повысилась эффективность работы служб развития и тендерных подразделений предприятия. Параллельно с этим увеличился процент прямых закупок у единственного поставщика, что свидетельствует о высокой оценке работы компании со стороны заказчиков.

В настоящее время рассматривается возможность перехода к 4-му варианту реализации модели в ХМАО в связи с увеличением объема работ в этом регионе. Данное направление развития свидетельствует о дальнейшем расширении практического применения разработанной методики и подтверждает ее адаптивность к изменяющимся условиям хозяйственной деятельности. Переход к 4-му варианту предполагает более глубокое развитие собственных производственных структур в регионе и может обеспечить дополнительный эффект за счет дальнейшего снижения зависимости от субподрядных организаций.

Введение процедуры оценки показателей критериальных значений позволило придать анализу документации и собственных возможностей организации, предваряющему закупочные процедуры, более комплексный и структурированный характер, что при одновременном рассмотрении и реализации большого количества проектов однозначно способствовало более эффективной настройке тендерных, организационных, производственных, финансовых процессов и процессов развития.

Наряду с этим внедрение разработанной методики способствовало формированию в организации системы аналитического сопровождения развития собственных компетенций, что обеспечило повышение обоснованности управленческих решений в части определения потребности в повышении квалификации действующего персонала, привлечении новых сотрудников, приобретении специализированного программного обеспечения, а также развитии материально-технической базы.

На современном этапе в компании осуществляется последовательное совершенствование как самой методики, так и функциональных возможностей программного модуля «Альтернатива». В частности, ведется работа по внедрению более детализированного уровня оценки критериальных значений – «подкритериального» уровня, что позволит повысить точность и глубину аналитической обработки данных.

Одновременно проводится непрерывная интеграция модуля «Альтернатива» с используемой в организации системой администрирования проектов, что создает предпосылки для дальнейшего повышения эффективности управления проектной деятельностью.

После двухлетнего применения на предприятии представленной методики совместно с ПМ «Альтернатива» можно сделать общий вывод о том, что их точечное применение (один проект либо один регион) не дает ощутимого эффекта при малозначительности их доли в общем объеме выручки компании и лишь их комплексное применение, касающееся всей массы объема работ, имеющегося и рассматриваемого к выполнению организацией, позволяет достичь заметных положительных изменений в эффективности и сроках принятия решений, касающихся как производственных, так и финансовых вопросов и, соответственно, общей эффективности реализации проектов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационном исследовании решена актуальная научно-практическая задача, связанная с теоретическим обоснованием и разработкой модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности частных проектно-изыскательских организаций малого и среднего бизнеса. Установлено, что сложившаяся практика принятия решений о пространственной реконфигурации производственных процессов в рассматриваемой отрасли носит ситуативный характер, не опирается на формализованные критерии и недостаточно учитывает современные вызовы внешней среды. Предложенный в работе подход восполняет данный пробел, обеспечивая методическую основу для обоснованного выбора стратегии территориального расширения деятельности частных проектно-изыскательских организаций.

В ходе исследования дополнена и уточнена классификация организаций проектно-изыскательской отрасли по ключевым признакам. В отличие от существующих подходов, в работе введены дополнительные критерии классификации по принадлежности компании (корпоративный сектор / независимые частные организации), структуре портфеля заказов (работа с единым заказчиком / участие в открытых закупках) и степени распределения бизнес-процессов (территориально распределенные/сконцентрированные). Исходя из этапности стадий проектирования предприятия неполного цикла разделены на проектные, изыскательские и землеустроительные, а с учетом современных тенденций к расширению компетенций комбинированное проектирование впервые выделено в отдельный вид. Такая классификация позволила идентифицировать сегмент организаций, наиболее остро нуждающихся во внедрении стратегии территориального распределения, – территориально сконцентрированные независимые компании с полным циклом работ, портфель заказов которых формируется через участие в открытых закупках, а в домашнем регионе присутствуют корпоративные проектные институты.

Выявлены и систематизированы по виду и степени воздействия актуальные факторы и современные тенденции, влияющие на организации отрасли и определяющие необходимость и направления территориального распределения бизнес-процессов. Впервые для проектно-изыскательской отрасли предложена четырехкритериальная оценка степени влияния каждого фактора (по экономико-стоимостному, качественному, временному и территориальному критериям), что позволило ранжировать их по уровню воздействия и выделить ключевые, к которым относятся развитие корпоративных проектных институтов в регионах и удаленность объектов проектирования от базовых регионов компании. К числу значимых внешних условий также отнесены колебания цен на энергоносители, высокая конкуренция в отрасли, кадровый голод и технологические ограничения, связанные с уходом иностранного ПО. В качестве актуальных тенденций, способствующих реализации стратегии территориального распределения, определены цифровая трансформация (внедрение BIM-технологий, автоматизация документооборота), демократизация управления (коллегиальное принятие решений, гибкие условия труда, удаленная работа) и развитие отечественных IT-решений. Обосновано, что максимальное использование указанных тенденций позволяет частным проектным организациям минимизировать влияние негативных факторов и повысить конкурентоспособность.

Определена количественная зависимость между изменением соотношения проектного и процессного подходов к управлению и ростом ключевых показателей конкурентоспособности продукта и бизнеса. Для этого разработаны шкалы уникальности объектов проектирования (четыре уровня – от типового проекта до уникального) и удаленности регионов деятельности (пять секторов – от домашнего региона до новых регионов работы). Предложен матричный инструмент расчета соотношения процессного и проектного подходов к управлению, позволяющий оценивать влияние пространственной конфигурации на стоимость, сроки и качество проектных работ. Установлено, что при смещении объекта по осям «уникальность» и «удаленность» доля проектного подхода к управлению возрастает, что сопровождается ростом стоимости, увеличением сроков выполнения работ и ухудшением

контроля качества. На основе построенной шкалы показано, что соотношение проектного и процессного подходов к управлению изменяется от 0,01 к 0,99 при выполнении типового проекта в домашнем регионе до 0,78 к 0,22 при выполнении уникального проекта в новом регионе. Отмечена цикличная взаимосвязь между ростом компетенций, территориальным расширением и повышением ключевых показателей конкурентоспособности: приобретение новых компетенций снижает стоимость и сроки проектирования, что позволяет увеличить долю рынка и освоить новые регионы, а последующее закрепление в этих регионах способствует дальнейшему изменению соотношения подходов к управлению в пользу процессного.

Представлена и экономически обоснована модель управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации. Модель включает четыре альтернативных варианта реализации стратегии: полный субподряд; частичный субподряд; полное выполнение работ собственными силами без создания в регионе собственных производственных структур; полное выполнение работ собственными силами с созданием в регионе собственных производственных структур. В отличие от существующих подходов, модель учитывает не только финансовые и производственные возможности организации, но и этап жизненного цикла компании, уровень ее компетенций, потенциал региона, конкурентную среду, что позволяет выбирать наиболее рациональный путь территориального расширения. Проведенные расчеты на примере двух регионов (Республика Татарстан и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра) показали, что рентабельность продаж при выполнении типового проекта последовательно возрастает от 2,9–3,2% (полный субподряд) до 11,9–16,5% (выполнение собственными силами без базы) и до 14–19,1% (выполнение собственными силами с созданием базы). При этом срок окупаемости инвестиций при создании производственной базы составляет 7,2 года в Татарстане и 4,5 года в ХМАО при ставке дисконтирования 10%. Обосновано, что выбор варианта модели определяется масштабом компании: крупные организации могут рассматривать создание производственных баз в новых регионах, тогда как предприятиям с меньшим оборотом целесообразно начинать с более простых вариантов (частичный субпод-

ряд или выполнение работ без создания базы) с последующим переходом к более сложным по мере накопления опыта и ресурсов.

Разработана и апробирована методика применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательской организации. В ее основе – трехэтапный анализ (маркетинговый, организационно-производственный и финансово-экономический) с введением системы критериальных значений показателей (0,5; 1,0; 1,5) и показателей критичности, что обеспечивает формализацию экспертных оценок и обоснованность принимаемых управленческих решений. Методика позволяет ранжировать варианты по степени целесообразности («нецелесообразно», «риск», «возможно», «целесообразно») и учитывать установленные целевые показатели рентабельности и стратегического позиционирования.

На базе методики создан и прошел государственную регистрацию программный комплекс «Альтернатива».

Апробация методики в пяти проектно-изыскательских организациях (ООО «СВЗК», ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг», ООО «ИТ-Сервис», ООО «ВолгоградНИИгипрозем», ООО НПП «Геокоминвест») подтвердила ее практическую применимость. На примере ООО «СВЗК» за два года применения методики (51 проект в 2024 году, 36 проектов в 2025 году) зафиксированы положительные изменения: доля субподрядных работ в структуре затрат снижена с 26,1% до 12,7%, рентабельность продаж повышена с 14% до 19% (2024 год) и сохранена на уровне 15% в 2025 году, несмотря на неблагоприятные макроэкономические условия; количество регионов присутствия увеличено с 23 до 35, в четырех регионах осуществлен переход от вариантов с привлечением субподряда к выполнению работ собственными силами; удовлетворенность заказчиков возросла с 87% до 93%.

Таким образом, выдвинутая гипотеза о том, что территориальное распределение бизнес-процессов способствует повышению конкурентоспособности продукта и бизнеса частных проектно-изыскательских организаций на рынке, нашла подтверждение как в теоретическом обосновании, так и в результатах практической апробации. Разработанные положения создают теоретическую и методиче-

скую основу для принятия обоснованных управленческих решений при масштабировании деятельности проектно-изыскательских предприятий, обеспечивая переход от ситуативных и фрагментарных подходов к системному управлению пространственной конфигурацией бизнес-процессов.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: адаптация разработанной методики к специфике гражданского и инфраструктурного проектирования; развитие подкритериального уровня оценки для повышения точности аналитической обработки данных; интеграция предложенного инструментария с системами управления проектами и корпоративными информационными системами; исследование возможностей применения модели для организаций корпоративного сектора и государственных предприятий; разработка специализированных программных модулей, обеспечивающих автоматизацию многокритериального анализа и поддержку принятия решений в режиме реального времени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты

1. Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства (вместе с «Положением о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства») : Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 (редакция от 15.09.2020). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [правовой сервер]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_57871/ (дата обращения: 20.10.2024).

2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь : утвержден Приказом Росстандарта от 28.09.2015 № 1390-ст. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [правовой сервер]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195013/b2e234aff71f8a649372e34918db0e744ecf7d26/ (дата обращения: 30.06.2025).

Научная, учебная и информационно-справочная литература

3. Аакер, Д.А. Стратегическое рыночное управление : Бизнес-стратегии для успешного менеджмента / Д.А. Аакер ; [перевод с английского С. Жильцов]. – 6-е изд. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2002. – 542 с. – ISBN 0-471-41572-3. – Текст : непосредственный.

4. Абеди, А.А.З.А. Показатели эффективности в разработке модели бизнес-процессов предприятия нефтедобычи / А.А.З.А. Абеди. – DOI 10.34755/IROK.2023.43.42.030. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 7. – С. 527–530.

5. Агошков, А.И. Внедрение цифровых решений в области управления безопасностью выполнения работ на этапе реализации инвестиционного строительного проекта / А.И. Агошков, П.А. Курочкин. – Текст : непосредственный // Газовая промышленность. – 2021. – № 11 (824). – С. 92–102.

6. Азоев, Г.Л. Конкурентные преимущества фирмы / Г.Л. Азоев, А.П. Челенков ; Государственный университет управления, Национальный фонд подготовки кадров. – Москва : Новости, 2000. – 254 с. – ISBN 5-88149-045-2. – Текст : непосредственный.

7. Аккуратов, И.Е. Анализ и структура бизнес-процессов управления на предприятии нефтегазовой отрасли / И.Е. Аккуратов. – Текст : непосредственный // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – № 7 (24). – С. 20–23.

8. Акперли, Ю.Б. Организационно-методические аспекты управления бизнес-процессами на совместных предприятиях нефтегазовой отрасли Азербайджана / Ю.Б. Акперли. – Текст : непосредственный // Финансовая экономика. – 2020. – № 2. – С. 445–449.

9. Аксенов, А.Н. Использование современных технологий в нефтегазовой отрасли / А.Н. Аксенов. – Текст : непосредственный // Актуальные исследования. – 2023. – № 27 (157). – С. 14–19.

10. Аксенова, А.А. Исследование вопроса повышения эффективности функционирования систем менеджмента в проектно-изыскательских организациях / А.А. Аксенова. – Текст : непосредственный // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2014. – № 11 (94). – С. 260–265.

11. Анализ конкурентной среды на рынке проектно-изыскательских работ Республики Татарстан / Э.Р. Мухаррамова, В.Е. Ценева, В.П. Сандомирская [и др.]. – DOI 10.18334/epp.14.12.122356. – Текст : непосредственный // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 12. – С. 7695–7710.

12. Анализ рынка услуг строительного проектирования в России. – Текст : электронный // ГидМаркет : [сайт]. – URL: https://gidmark.ru/catalog/analiz-ryinka-uslug-stroitelnogo-proektirovaniya-v-rossii (дата обращения: 26.08.2025).

13. Аничкин, Н.М. Организационно-экономическое обеспечение управления развитием независимых предприятий нефтедобычи : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Аничкин Никита Михайлович ; Государственный университет управления. – Москва, 2010. – 183 с. – Текст : непосредственный.

14. Бачурина, С.С. Информационное моделирование: методология использования цифровых моделей в процессе перехода к цифровому проектированию и строительству. Ч. 2: Переход к цифровому проектированию и строительству. Методология / С.С. Бачурина. – Москва : ДМК Пресс, 2021. – 128 с. – ISBN 978-5-97060-994-1. – Текст : непосредственный.

15. Бубликова, Е.И. Информационно-коммуникационные технологии нефтегазового комплекса на мезоуровне: эффекты, задачи и приоритеты развития / Е.И. Бубликова. – Текст : непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2016. – № 8. – С. 3–6.

16. Буханов, Н.В. Интеллектуальные методы анализа и синтеза организационных структур для цифровой трансформации процессов разведки и разработки нефтегазовых месторождений : специальность 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Буханов Никита Владимирович ; Национальный исследовательский университет ИТМО. – Санкт-Петербург, 2020. – 221 с. – Текст : непосредственный.

17. Бычков, К.Н. Процессный подход к управлению строительными проектами в нефтегазовой отрасли: перспективы и преимущества / К.Н. Бычков. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-12-133-130-144. – Текст : непосредственный // Дискуссия. – 2024. – № 12, вып. 133. – С. 130–144.

18. Вдовина, Ю.С. Управление рисками организационных изменений в нефтегазовой отрасли / Ю.С. Вдовина, Е.В. Волкодавова. – Текст : непосредственный // Инновационная деятельность. – 2019. – № 2 (49). – С. 13–22.

19. Венедиктова, Л.А. Практические проблемы внедрения проектного управления на предприятиях строительной отрасли / Л.А. Венедиктова, А.Н. Венедиктов. – DOI 10.22394/2304-3369-2020-2-185-195. – Текст : непосредственный // Вопросы управления. – 2020. – № 2 (63). – С. 185–195.

20. Виханский, О.С. Стратегическое управление / О.С. Виханский. – Москва : Гардарики, 2003. – 296 с. – Текст : непосредственный.

21. Гимранов, Р.Д. Ситуационное управление устойчивостью бизнес-процессов при цифровой трансформации предприятия (на примере нефтегазовой отрасли) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Гимранов Ринат Дамирович ; ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН. – Москва, 2022. – 188 с. – Текст : непосредственный.

22. Голендеев, М.В. Подходы по управлению информацией в проектах нефтегазового комплекса / М.В. Голендеев. – DOI 10.33285/0207-2351-2023-7(655)-42-51. – Текст : непосредственный // Нефтепромысловое дело. – 2023. – № 7 (655). – С. 42–51.

23. Гулиев, И.А. Интегрированные системы управления как способ повышения эффективности операционной деятельности предприятий нефтегазового комплекса / И.А. Гулиев, А.С. Бадмаев, А.И. Бороненко. – Текст : непосредственный // Страховое дело. – 2024. – № 4. – С. 36–44.

24. Гулый, Н.И. Проблемы оптимизации бизнес-процессов на предприятиях нефтегазового сектора России / Н.И. Гулый, Е.Ю. Суслов. – DOI 10.34709/IM.194.16. – Текст : электронный // Human Progress. – 2023. – Т. 9, вып. 4. – С. 16. – URL: https://progress-human.com/images/2023/Tom9_4/Guly.pdf (дата обращения: 25.08.2025).

25. Дальний Восток. Автомобильные дороги и безопасность движения : сборник научных трудов / редколлегия: А.В. Каменчуков (ответственный редактор) [и др.] ; Тихоокеанский государственный университет. – Хабаровск : Изд-во ТОГУ, 2025. – № 24. – 151 с. – ISBN 978-5-7389-4033-0. – URL: https://togudv.ru/media/

filer_public/db/e7/dbe7e67f-1253-4609-8c87-9d2ff0bf95fc/sbornik-dv.pdf (дата обращения: 15.06.2026). – Текст : электронный.

26. Данилович, Д.А. Обзор рынка проектно-изыскательских работ для сферы водоотведения / Д.А. Данилович. – Текст : непосредственный // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения. – 2019. – № 5. – С. 4–9.

27. Демидов, А.В. Роль и место экологического контроллинга в системе управления современным предприятием / А.В. Демидов, В.Г. Ларионов, С.Г. Фалько. – Текст : непосредственный // Контроллинг. – 2018. – № 69. – С. 14–27.

28. Джапаров, М.Б. Бизнес-процессы нефтегазовых компаний и их учетно-информационное сопровождение в условиях цифровой экономики / М.Б. Джапаров, А.Х. Ибрагимова. – DOI 10.25806/uu4202375-82. – Текст : непосредственный // Управленческий учет. – 2023. – № 4. – С. 75–82.

29. Джестон, Дж. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации бизнес-проектов / Дж. Джестон, Й. Нелис ; [перевод с английского В. Агапов]. – Москва : Символ-плюс, 2008. – 511 с. – (Бизнес XXI века). – ISBN 978-5-93286-113-4. – Текст : непосредственный.

30. Дойль, П. Маркетинг-менеджмент и стратегии / П. Дойль ; [перевод с английского С. Жильцов]. – 3-е изд. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2002. – 538 с. – (Маркетинг для профессионалов). – ISBN 5-318-00474-1. – Текст : непосредственный.

31. Друкер, П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке : [перевод с английского] / П.Ф. Друкер. – Москва : Изд. дом «Вильяме», 2000. – 272 с. – Текст : непосредственный.

32. Евдокименко, Ю.А. Российские организации, осуществляющие проектно-изыскательские работы: общие положения / Ю.А. Евдокименко. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной науки. – 2015. – № 44-2. – С. 137–145.

33. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. – Текст : электронный // Федеральная налоговая служба : официальный сайт. – URL: https://rmsp.nalog.ru/search.html?mode=extended# (дата обращения: 15.01.2026).

34. Екимова, К.В. Анализ инструментов экономической и структурной политики топливно-энергетического комплекса России / К.В. Екимова, Т.В. Ващенко. – Текст : непосредственный // Плехановский научный бюллетень. – 2012. – № 1 (1). – С. 017–030.

35. Еремина, И.А. Особенности проектного управления в строительной отрасли на основе применения BIM-технологий / И.А. Еремина. – Текст : непосредственный // Инновационные перспективы Донбасса : материалы 8-й Международной научно-практической конференции, Донецк, 24–26 мая 2022 года / Донецкий национальный технический университет. – Т. 1. – Донецк : ДонНТУ, 2022. – С. 11–15.

36. Жабин, А.П. Основные тенденции и принципы стратегического управления устойчивым развитием производства / А.П. Жабин, С.Г. Вагин. – Текст : непосредственный // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2008. – № 6 (44). – С. 27–33.

37. Жабин, А.П. Принцип взаимодополняемости проектного и процессного подходов в управлении инновационно-ориентированными бизнес-организациями / А.П. Жабин, Е.В. Волкодавова. – DOI 10.24158/tipor.2023.11.21. – Текст : непосредственный // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 11. – С. 170–175.

38. Жаринов, И.А. Интеграция гибких методов проектного управления в процессную модель менеджмента / И.А. Жаринов. – Текст : непосредственный // Вестник науки. – 2023. – Т. 4, № 8 (65). – С. 38–53.

39. Кандрашина, Е.А. Процессно-ориентированное управление / Е.А. Кандрашина. – Москва : МЕЛАП, 2004. – 168 с. – ISBN 5-94112-020-6. – Текст : непосредственный.

40. Катькало, В.С. Исходные концепции стратегического управления и их современная оценка / В.С. Катькало. – Текст : непосредственный // Российский журнал менеджмента. – 2003. – № 1. – С. 7–30.

41. Ковтун, Е.Н. Цифровизация технологического инжиниринга и реинжиниринга / Е.Н. Ковтун, Р.В. Молчанова. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2023.02.03.003. –

Текст : непосредственный // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 3, № 2 (134). – С. 17–23.

42. Колесова, С.Б. Управление развитием бизнес-процессов на предприятиях нефтедобычи : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Колесова Светлана Борисовна ; Удмуртский государственный университет. – Ижевск, 2011. – 182 с. – Текст : непосредственный.

43. Коломак, Е.А. Трансформация пространственных пропорций развития современной России: направления, темпы, факторы / Е.А. Коломак. – DOI 10.33764/2618-981X-2020-3-1-88-95. – Текст : непосредственный // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2020. – Т. 3, № 1. – С. 88–95.

44. Комиссарова, Е.Р. Инструменты цифрового менеджмента в управлении проектной деятельностью организаций строительной отрасли / Е.Р. Комиссарова, В.И. Тинякова. – Текст : непосредственный // Евразийский юридический журнал. – 2024. – № 2 (189). – С. 485–487.

45. Комплексный подход к совершенствованию бизнес-процессов на примере организации проектно-изыскательских работ / М.В. Рязанцев, А.А. Дмитрюк, С.Н. Петренко [и др.]. – Текст : непосредственный // Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса. – 2024. – № 2 (140). – С. 48–54.

46. Кондратьев, А.А. Цифровая трансформация в нефтегазовой сфере / А.А. Кондратьев. – Текст : непосредственный // Вестник науки. – 2023. – Т. 2, № 11 (68). – С. 804–821.

47. Коробков, А.Н. Александр Коробков: «2024-й стал для нас годом переосмысления» Генеральный директор АО «Газпром шельфпроект» – о внутренней перестройке компании и комплексном подходе к обустройству морских месторождений / А.Н. Коробков. – Текст : непосредственный // Газовая промышленность. – 2024. – № 12 (875). – С. 16–19.

48. Кузьмин, К.И. Роль виртуальной реальности в оптимизации производственных процессов и обеспечении безопасности персонала на примере нефтегазо-

вой отрасли / К.И. Кузьмин. – DOI 10.54861/27131211_2023_6_5. – Текст : непосредственный // Прогрессивная экономика. – 2023. – № 6. – С. 5–14.

49. Кэмпбел, Д. Стратегический менеджмент : учебник / Д. Кэмпбел, Дж. Стоунхаус, Б. Хьюстон ; [перевод с английского Н.И. Алмазовой]. – [Москва] : Проспект, [2003] (Санкт-Петербург : ГПП Печатный Двор). – 334 с. – ISBN 5-7986-0080-7. – Текст : непосредственный.

50. Ларионова, О.А. Особенности формирования эффективной организации развития бизнес-процессов в нефтегазовом секторе / О.А. Ларионова, С.А. Плис, Л.М. Идигова. – DOI 10.33285/1999-6942-2023-8(224)-50-54. – Текст : непосредственный // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2023. – № 8 (224). – С. 50–54.

51. Лейман, Е.Н. Воздействие неформальных институциональных факторов на региональную экономику / Е.Н. Лейман, И.А. Жулега. – DOI 10.46418/2079-8210_2024_2_8. – Текст : непосредственный // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Сер. 3, Экономические, гуманитарные и общественные науки. – 2024. – № 2. – С. 42–45.

52. Лункевич, Н.М. Построение системы процессного управления деятельностью в организациях строительной индустрии / Н.М. Лункевич, А.А. Шагинян. – Текст : непосредственный // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 41. – С. 174–179.

53. Мельников, П.А. Рынок изыскательских работ. Особенности работы с девелоперами и госзаказчиками / П.А. Мельников. – Текст : электронный // ГеоИнфо : метапортал для инженеров, изыскателей, проектировщиков, строителей. – URL: https://geoinfo.ru/product/melnikov-pavel-aleksandrovich/rynok-izyskatelskih-rabot-osobennosti-raboty-s-developerami-i-goszakazchikami-44350.shtml (дата обращения: 26.08.2025).

54. Мескон, М. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; [перевод с английского О.И. Медведь]. – 3-е изд. – Москва [и др.] : Вильямс, 2016. – 665 с. – ISBN 978-5-8459-1931-1. – Текст : непосредственный.

55. Минакир, П.А. Экономическое развитие и социальная динамика на Дальнем Востоке России: сценарный прогноз / П.А. Минакир, А.Г. Исаев, С.Н. Найден. – DOI 10.14530/reg.2022.6.23. – Текст : непосредственный // Регионалистика. – 2022. – Т. 9, № 6. – С. 23–36.

56. Минцберг, Г. Стратегический процесс / Г. Минцберг, Дж.Б. Куинн, С. Гошал ; [перевод с английского Т. Виноградова и др. ; под общей редакцией Ю.Н. Каптуревского. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2001. – 684 с. – (Теория и практика менеджмента). – ISBN 5-272-00021-8. – Текст : непосредственный.

57. Минченко, Л.В. Совершенствование систем управления бизнес-процессами как основа инновационного развития нефтегазовой отрасли / Л.В. Минченко, А.Р. Расулов, М.В. Скоробогатов. – Текст : непосредственный // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 2. – С. 177–180.

58. Мичурина, О.Ю. Особенности управления человеческими ресурсами на предприятиях нефтегазовой промышленности / О.Ю. Мичурина, Ш.И. Ихволдинов. – Текст : непосредственный // Ростовский научный вестник. – 2023. – № 5 (28). – С. 116–118.

59. Модель процессно-ориентированной системы управления предприятия / Н.В. Варлачева, Э.В. Плучевская, Е.В. Запрягаева, Д.А. Погребняк. – Текст : непосредственный // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – № 18 (321). – С. 30–35.

60. Наугольнова, И.А. История становления и перспективы развития процессного управления организацией / И.А. Наугольнова. – DOI 10.18334/lim.10.1.117082. – Текст : непосредственный // Лидерство и менеджмент. – 2023. – Т. 10, № 1. – С. 53–64.

61. Оценка уровня конкурентоспособности проектно-изыскательских организаций / И.В. Югова, О.В. Рабцевич, О.М. Лоскутов [и др.]. – DOI 10.25686/2306-2800.2022.3-4.49. – Текст : непосредственный // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2022. – № 3-4 (55). – С. 49–61.

62. Панин, И.Н. Процессный подход в управлении предприятием и саморегулирование его деятельности: методические рекомендации / И.Н. Панин, Л.Д. Подлипаев, А.С. Панфилов. – Москва : Гелиос АРВ, 2009. – 320 с. – Текст : непосредственный.

63. Перспективы применения BIM-технологий на всех стадиях жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта / И.Ю. Зильберова, И.В. Новоселова, В.Д. Маилян [и др.]. – DOI 10.23947/2949-1835-2023-2-1-44-54. – Текст : непосредственный // Современные тенденции в строительстве, градостроительстве и планировке территорий. – 2023. – Т. 2, № 1. – С. 44–53.

64. Пескова, Д.Р. Цифровизация бизнес-процессов в нефтегазовых компаниях / Д.Р. Пескова, Ю.В. Ходковская, Р.Б. Шарафутдинов. – Текст : непосредственный // Евразийский юридический журнал. – 2018. – № 9 (124). – С. 438–444.

65. Плис, С.А. Обзор современных взглядов на технологии автоматизации бизнес-процессов нефтегазовой отрасли / С.А. Плис, Л.М. Идигова. – DOI 10.24412/2500-1000-2023-11-2-133-136. – Текст : непосредственный // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 11-2 (86). – С. 133–136.

66. Попова, Д.Н. Особенности инвестиционных проектов компаний в нефтехимической отрасли / Д.Н. Попова. – Текст : непосредственный // Сборник избранных статей научной сессии ТУСУР : по материалам международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Научная сессия ТУСУР–2024», Томск, 15–17 мая 2024 года : в трех частях / Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : В-Спектр, 2024. – Ч. 3. – С. 237–239.

67. Постнов, К.В. Подход к оценке конкурентоспособности проектных организаций отрасли строительства с учетом современных проблем проектирования / К.В. Постнов, М.Е. Романовская. – Текст : непосредственный // Перспективы науки. – 2019. – № 1 (112). – С. 69–74.

68. Репин, В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В. Репин. – 2-е изд. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 512 с. – ISBN 978-5-91657-907-9. – Текст : непосредственный.

69. Репин, В.В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация / В.В. Репин. – Москва : Стандарты и качество, 2007. – 239 с. – (Деловое совершенство). – ISBN 978-5-94938-052-9. – Текст : непосредственный.

70. Репин, В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – Москва : Стандарты и качество, 2004. – 408 с. – (Практический менеджмент). – ISBN 5-94938-018-5. – Текст : непосредственный.

71. Российский рынок проектирования в 2024 году: рост на фоне цифровизации и структурных вызовов. – Текст : электронный // ГидМаркет : [сайт]. – URL: https://gidmark.ru/news/rossijskij-ryinok-proektirovaniya-v-2024-godu-rost-na-fone-czifrovizaczii-i-strukturnyih-vyizovov (дата обращения: 26.08.2025).

72. Сапожникова, А.Г. Факторы пространственного размещения российских крупных корпоративных структур / А.Г. Сапожникова. – Текст : непосредственный // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2011. – Т. 2, № 4. – С. 80–90.

73. Симагина, О.В. Стратегические альтернативы как инструмент формирования прогнозных вариантов развития регионов и муниципалитетов / О.В. Симагина. – DOI 10.18101/2304-4446-2023-2-139-144. – Текст : непосредственный // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2023. – № 2. – С. 139–144.

74. Синельников, М.Д. Внешние факторы, влияющие на управление бизнес-процессами предприятия нефтегазовой промышленности / М.Д. Синельников, П.А. Бодунов. – Текст : непосредственный // Modern Economy Success. – 2025. – № 2. – С. 139–146.

75. Совершенствование транспортно-логистической системы для освоения Ненецкого автономного округа на нефть и газ / А.В. Конюхов, А.А. Копалин, М.Г. Губайдуллин, В.А. Скрипниченко. – Текст : непосредственный // Нефтепромысловое дело. – 2012. – № 10. – С. 43–46.

76. Соловей, Е.В. Анализ применения философии бережливого производства в нефтегазовой отрасли / Е.В. Соловей. – Текст : непосредственный // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2022. – № 3 (23). – С. 64–70.

77. Суменкова, О.А. Проблема определения стоимости проектно-изыскательских работ в нефтегазовом секторе и возможные пути решения / О.А. Суменкова, Т.В. Букаринова, А.Н. Коркишко. – Текст : электронный // Инженерный вестник Дона : электронный научный журнал. – 2020. – № 10 (70). – С. 312–320. – URL: https://www.ivdon.ru/back_media/uploads/article/pdf/IVD_8__10_sumenkova_bukarinova_korkishko.pdf_2219d013c1.pdf (дата обращения: 20.04.2026).

78. Тараскина, Ю.В. Организационно-методические аспекты управления предприятиями нефтегазового комплекса на основе процессного подхода / Ю.В. Тараскина. – Текст : непосредственный // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2011. – № 2. – С. 124–131.

79. Тасмуханова, А.Е. Анализ развития проектно-изыскательских услуг в нефтегазовой отрасли (на примере ООО «СамараНИПИнефть») / А.Е. Тасмуханова, К.А. Ястребов. – Текст : непосредственный // Вестник экономики и менеджмента. – 2019. – № 3-4. – С. 35–41.

80. Темукуев, Т.Б. Управленческий инструментарий, применяемый в реинжиниринге бизнес-процессов / Т.Б. Темукуев. – DOI 10.21686/2413-2829-2023-2-168-177. – Текст : непосредственный // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2023. – Т. 20, № 2 (128). – С. 168–177.

81. Титков, И.А. Цифровая трансформация бизнес-моделей производства и экспорта сжиженного газа : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Титков Иван Александрович ; Институт проблем рынка Российской академии наук. – Москва, 2022. – 152 с. – Текст : непосредственный.

82. Титков, И.А. Цифровой нефтегазовый сектор РФ: вопросы конкурентоспособности / И.А. Титков. – DOI 10.25634/MIRBIS.2021.3.4. – Текст : непосредственный // Вестник МИРБИС. – 2021. – № 3 (27). – С. 37–51.

83. Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент : Концепции и ситуации для анализа / А.А. Томпсон-мл., А.Дж. Стрикленд III ; [перевод с английского А.Р. Га-

ниевой и др.]. – 12-е изд. – Москва [и др.] : Вильямс, 2003 (Санкт-Петербург : ГПП Печатный двор). – 924 с. – ISBN 5-8459-0407-2. – Текст : непосредственный.

84. Фалько, С.Г. От тейлоризма к процессному менеджменту / С.Г. Фалько. – Текст : непосредственный // Инновации в менеджменте. – 2020. – № 3 (25). – С. 2–3.

85. Фаляхов, Р.Ф. Роль строительной отрасли в развитии экономики / Р.Ф. Фаляхов, Д.С. Брудель, А.К. Муромцева. – Текст : непосредственный // Россия молодая : сборник материалов XII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Кемерово, 21–24 апреля 2020 года / ответственный редактор С.Г. Костюк ; Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева. – Кемерово : Изд-во КузГТУ, 2020. – С. 84632.1–84632.3.

86. Федоров, И.Г. Методология создания исполняемой модели и системы управления бизнес-процессами : специальность 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Федоров Игорь Григорьевич ; Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. – Москва, 2016. – 362 с. – Текст : непосредственный.

87. Хамидуллин, Р.И. Системный анализ и математическое регулирование бизнес-процесса учета затрат на строительство объектов нефтяной и газовой промышленности / Р.И. Хамидуллин. – DOI 10.31660/0445-0108-2019-1-82-89. – Текст : непосредственный // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. – 2019. – № 1 (133). – С. 82–89.

88. Хангер, Дж.Д. Основы стратегического менеджмента : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Менеджмент» : [перевод с английского] / Дж.Д. Хангер, Т.Л. Уилен. – 4-е изд. – Москва : ЮНИТИ, 2012. – 319 с. – (Зарубежный учебник). – ISBN 978-5-238-01354-1. – Текст : непосредственный.

89. Ховрин, Н.А. Анализ факторов, влияющих на бизнес-процессы организаций проектно-изыскательской сферы и их территориальное распределение /

Н.А. Ховрин. – Текст : непосредственный // Экономика устойчивого развития. – 2025. – № 2 (62). – С. 230–233.

90. Ховрин, Н.А. Классификация предприятий проектно-изыскательской отрасли / Н.А. Ховрин. – Текст : непосредственный // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2025. – № 1. – С. 193–198.

91. Ховрин, Н.А. Соотношение проектного и процессного управления в проектно-изыскательской отрасли / Н.А. Ховрин, В.В. Мантуленко. – DOI 10.34925/EIP.2025.181.8.233. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 8 (181). – С. 1227–1230.

92. Ховрин, Н.А. Целеполагание предприятия проектно-изыскательной сферы деятельности при реализации стратегии масштабирования / Н.А. Ховрин. – Текст : непосредственный // Теория и практика в условиях меняющегося глобального мира : сборник научных статей по итогам Международной межвузовской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 13–14 декабря 2024 года / Санкт-Петербургский Центр Системного Анализа. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбЦСА, 2024. – С. 416–421.

93. Хугаев, А.З. Реинжиниринг бизнес-процессов в проектно-изыскательских организациях, связанных с цифровизацией отрасли и внедрением BIM-моделирования / А.З. Хугаев, Е.Н. Лейман. – Текст : непосредственный // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14, № 8А. – С. 132–142.

94. Худаяров, Т.А. Рост производительности труда в нефтегазовом комплексе путем использования современных цифровых технологий / Т.А. Худаяров. – DOI 10.34709/IM.173.13. – Текст : электронный // Human Progress. – 2021. – Т. 7, вып. 3. – С. 13. – URL: https://progress-human.com/images/2021/Tom7_3/Khudayarov.pdf (дата обращения: 26.08.2025).

95. Чэнь, Х. Проектный и процессный подходы к управлению компанией / Х. Чэнь, Н.А. Бондаренко. – Текст : электронный // Ученые заметки ТОГУ. – 2023. – Т. 14, № 4. – С. 129–134. – URL: https://ejournal.togudv.ru/media/ejournal/articles-2024/TGU_14_113.pdf (дата обращения: 24.04.2026).

96. Шевцова, К.И. Оптимизация предприятия по оказанию услуг на рынке проектно-изыскательских работ / К.И. Шевцова. – Текст : непосредственный // Синергия наук. – 2017. – № 12. – С. 39–43.

97. Шеер, А.-В. Моделирование бизнес-процессов / А.-В. Шеер. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : Весть-МетаТехнология, 2000. – 205 с. – ISBN 5-89163-049-4. – Текст : непосредственный.

98. Шмидт, А.В. Разработка стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения в условиях смены технологических укладов / А.В. Шмидт, А.С. Костарев. – DOI 10.18796/0041-5790-2022-3-61-67. – Текст : непосредственный // Уголь. – 2022. – № 3. – С. 61–67.

99. Юйтин, Д. Цифровая платформа управления бизнес-процессами в нефтегазовой отрасли России / Д. Юйтин, Л. Чжень. – DOI 10.34925/EIP.2022.148.11.246. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 11 (148). – С. 1242–1246.

Литература на иностранном языке

100. Amjad, M.S. Smart and sustainable urban manufacturing for a circular economy / M.S. Amjad, N. Diaz-Elsayed. – DOI 10.1007/s10668-024-04671-w. – Text : unmediated // Environment, Development, Sustainability. – 2024. – Vol. 26. – Pp. 31789–31815.

101. Analyzing resource saving and environmental safety in oil and gas waste processing system to provide sustainable development / M.Yu. Derevyanov, Yu.E. Pleshivtseva, A.A. Afinogentov [et al.]. – DOI 10.1134/S1063784224700798. – Text : unmediated // Technical Physics. – 2024. – Vol. 69, No. 9. – Pp. 2447–2453.

102. Andersen, B. Business process improvement toolbox / B. Andersen. – 2nd ed. – Milwaukee : ASQ Quality Press, 2007. – 312 p. – Text : unmediated.

103. Andree, K. A closer look at activity relationships to improve business process redesign / K. Andree, D. Bano, M. Weske. – DOI 10.1007/s10270-024-01234-5. – Text : unmediated // Software and Systems Modeling. – 2024. – No. 24 (1). – Pp. 69–86.

104. Argyris, Ch. Double loop learning in organizations / Ch. Argyris. – Text : electronic // Harvard Business Review : [website]. – URL: https://hbr.org/1977/09/double-loop-learning-in-organizations (date of access: 22.05.2025).

105. Askaruly, B. Hybrid information systems modeling technology for business process analysis based on the internet of things / B. Askaruly, G.A. Abitova. – DOI 10.53360/2788-7995-2023-3(11)-2. – Text : unmediated // Bulletin of Shakarim University. Technical Sciences. – 2023. – No. 3 (11). – Pp. 19–28.

106. Beimel, D. Identifying common and persistent errors made by novice analysts when modeling business processes using UML activity diagram: utilizing a hierarchical error classification / D. Beimel, A. Tsoury, S.B. Lev. – DOI 10.1007/s11219-023-09628-2. – Text : unmediated // Software Quality Journal. – 2023. – No. 31 (4). – Pp. 1149–1178.

107. Belov, A.V. On Spatial distribution of production factors in contemporary Russia / A.V. Belov. – Text : unmediated // Spatial Economics. – 2012. – No. 2 (30). – Pp. 9–28.

108. Bradley, F. International market strategy / F. Bradley. – 3rd ed. – Hertfonrdshire : Prentice Hall Europe, 1999. – 574 p. – Text : unmediated.

109. Chandler, A.D. The visible hand: the managerial revolution in American business / A.D. Chandler. – Cambridge, Mass. : Belknap Press of Harvard University Press, 1977. – 624 p. – Text : unmediated.

110. Chirkunova, E.K. Current trends in the development of Russian oil industry enterprises: regional profile / E.K. Chirkunova, I.V. Kallin. – DOI 10.1007/978-3-031-67372-6_41. – Text : unmediated // Proceedings of the 3rd International Conference Engineering Innovations and Sustainable Development / V. Mantulenko (editor). – Cham : Springer, 2024. – Pp. 321–328. – (Lecture Notes in Civil Engineering, vol. 540).

111. Daneshjo, N. Solving the spatial relationships in manufacturing systems / N. Daneshjo, A. Mareš, E. Dudáš Pajerská. – DOI 10.12913/22998624/118941. – Text : unmediated // Advances in Science and Technology Research Journal. – 2020. – No. 14 (2). – Pp. 120–130.

112. Davenport, T.H. Need radical innovation and continuous improvement? Integrate process reengineering and TQM / T.H. Davenport. – DOI 10.1108/eb054413. – Text : unmediated // Planning Review. – 1993. – Vol. 21, No. 3. – Pp. 6–12.

113. DiMarco, J. Henry Gantt's contributions to management and manufacturing: Pioneering the tools of product management for the modern age / J. DiMarco. – DOI 10.4135/9781071981320. – Text : unmediated // Sage Business Cases. – SAGE Publications, Ltd., 2025.

114. Dmitrievsky, A.N. Digital and technological modernization of the world's largest oil and gas production center in West Siberia / A.N. Dmitrievsky, N.A. Eremin. – Text : unmediated // Doklady Earth Sciences. – 2024. – Vol. 516. – Pp. 799–802.

115. Exploring the diverse nature of business processes in organisations in Industry 4.0/5.0 / M. Szelągowski, J. Berniak-Woźny, P. Sliż [et al.]. – DOI 10.1186/s43093-024-00395-5. – Text : unmediated // Future Business Journal. – 2024. – No. 10.

116. Gavrilov, V.L. Coal industry of Eastern Russia: current situation and development trends / V.L. Gavrilov, S.M. Tkach. – DOI 10.1134/S1062739123060194. – Text : unmediated // Journal of Mining Science. – 2023. – Vol. 59, No. 6. – Pp. 1066–1075.

117. Gilmundinov, V.M. Spatial development of Russia under the conditions of external and internal challenges / V.M. Gilmundinov, Yu.V. Pankova. – DOI 10.1134/S107570072304007X. – Text : unmediated // Studies on Russian Economic Development. – 2023. – Vol. 34, No. 4. – Pp. 484–491.

118. Goel, K. Conceptualizing business process standardization: a review and synthesis / K. Goel, W. Bandara, G. Gable. – DOI 10.1007/s41471-023-00158-y. – Text : unmediated // Schmalenbach Journal of Business Research. – 2023. – Vol. 75. – Pp. 195–237.

119. Hammer, M. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution / M. Hammer, J. Champy. – New York : Harper Business, 2006. – 272 p. – Text : unmediated.

120. Kandrashina, E.A. Territorial distribution of business processes as a source of increasing competitiveness in companies / E.A. Kandrashina, I.A. Shvedova. – DOI 10.5901/mjss.2015.v6n6s3p503. – Text : unmediated // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Vol. 6, No. 6 S3. – Pp. 503–508.

121. Kolomak, E.A. Spatial structure and factors of economic development of Asian Russia / E.A. Kolomak, A.I. Sherubneva. – Text : unmediated // Regional Research of Russia. – 2023. – Vol. 13. – Pp. 375–385.

122. Kryukov, V.A. Opportunities for the development of Tyumen Oblast based on innovations for the oil and gas sector, production of high-tech equipment, and high-tech services / V.A. Kryukov, A.N. Tokarev. – DOI 10.1134/S2079970523600373. – Text : unmediated // Regional Research of Russia. – 2024. – Vol. 14, No. 1. – Pp. 77–85.

123. Methodology of Improvement of Company Business Processes / M. Volik, M. Kovaleva, R. Btemirova, I. Gagloeva. – DOI 10.15405/epsbs.2021.03.61. – Text : unmediated // Finance, Entrepreneurship and Technologies in Digital Economy / N. Lomakin (editor). – European Publisher, 2021. – Pp. 485–492. – (European Proceedings of Social and Behavioural Sciences, vol. 103).

124. Omysheva, T.N. Engineering projects in the oil and gas industry: a new look at old problems / T.N. Omysheva, S.V. Razmanova, E.G. Chernova. – DOI 10.1134/S1075700725700091. – Text : unmediated // Studies on Russian Economic Development. – 2025. – Vol. 36. – Pp. 368–377.

125. Porter, M.E. Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors / M.E. Porter. – New York : Free Press, 1980. – 396 p. – Text : unmediated.

126. Porter, M.E. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy / M.E. Porter. – DOI 10.1177/089124240001400105. – Text : unmediated // Economic Development Quarterly. – 2000. – Vol. 14, No. 1. – Pp. 15–34.

127. Porter, M.E. The value chain and competitive advantage / M.E. Porter. – Text : unmediated // Understanding business processes. – 2001. – Vol. 2. – Pp. 50–66.

128. Poss, L. Location-aware business process modeling and execution / L. Poss, S. Schönig. – DOI 10.1007/s10270-024-01224-7. – Text : unmediated // Software and Systems Modeling. – 2025. – No. 24 (1). – Pp. 37–67.

129. Problems of the development of the mineral and raw-material base of high-tech industry in Russia / N.S. Bortnikov, A.V. Volkov, A.L. Galyamov [et al.]. – DOI 10.1134/S1075701523050033. – Text : unmediated // Geology of Ore Deposits. – 2023. – Vol. 65. – Pp. 397–411.

130. Razakova, A.A. The efficiency of outsourcing and the issues of its use in the activities of oil and gas companies / A.A. Razakova, M.A. Yelpanova, S.B. Shoshanov. – DOI 10.32523/2079-620X-2019-3-37-45. – Text : unmediated // Economic series of the Bulletin of L.N. Gumilyov. – 2019. – No. 3. – Pp. 37–45.

131. Review on smart digital technologies in construction sector / P. Bhise, Y. Annapurne, K. Lalge [et al.]. – DOI 10.1007/978-3-031-34648-4_11. – Text : unmediated // Techno-Societal 2022 : proceedings of the 4th International conference on advanced technologies for societal applications. Vol. 2 / P.M. Pawar [et al.]. – Cham : Springer, 2022. – Pp. 107–117.

132. Sadiq, W. Model driven distribution of collaborative business processes / W. Sadiq, S. Sadiq, K. Schulz. – DOI 10.1109/SCC.2006.71. – Text : unmediated // 2006 IEEE International Conference on Services Computing (SCC'06). – Chicago, IL, USA, 2006. – Pp. 281–284.

133. Saitova, A. Current trends and problems of development of the oil and gas industry in the context of import substitution and transition to low-carbon energy / A. Saitova, A. Iliinsky, I. Bagaeva. – DOI 10.1007/978-3-031-56677-6_22. – Text : unmediated // Understanding the Digital Transformation of Socio-Economic-Technological Systems / T.C. Devezas, M.A. Berawi, S.E. Barykin, T. Kudryavtseva (eds). – Cham : Springer, 2024. – Pp. 291–301. – (Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 951).

134. Shi, Y. International manufacturing networks – to develop global competitive capabilities / Y. Shi, M. Gregory. – Text : unmediated // Journal of operations management. – 1998. – Vol. 16, Issue 2-3. – Pp. 195–214.

135. Shi, Y. Plant's role coherence in an international manufacturing network's node / Y. Shi, O. Salgado. – Text : unmediated // Production and operations management society. – Shanghai, China, 2006.

136. Spatial development of the Russian economy: transition from spontaneous adaptation to the formation of new poles of economic growth / A.A. Blokhin, A.M. Gaivoronsky, K.V. Glukhov [et al.]. – DOI 10.1134/S1075700725700182. – Text : unmediated // Studies on Russian Economic Development. – 2025. – Vol. 36. – Pp. 457–465.

137. Sustainability in the oil and gas industry: an introduction / T. Walker, S. Barabanov, M. Michaeli, V. Kelly. – DOI 10.1007/978-3-031-51586-6_1. – Text : unmediated // Sustainability in the Oil and Gas Sector : Adaptation and Mitigation Strategies for Tackling Climate Change / edited by T. Walker, S. Barabanov, M. Michaeli, V. Kelly. – Cham : Palgrave Macmillan, 2024. – Pp. 3–10.

138. Taylor, F.W. The principles of scientific management / F.W. Taylor. – Mineola, New York : Dover Publications, 1997. – Text : unmediated.

139. The business process design space for exploring process redesign alternatives / S. Gross, K. Stelzl, T. Grisold [et al.]. – DOI 10.1108/BPMJ-03-2020-0116. – Text : unmediated // Business Process Management Journal. – 2021. – No. 27 (8). – Pp. 25–56.

140. Vasiliev, A.N. Formation, role and opportunities for the development of the construction industry in the modern economy of Russia / A.N. Vasiliev. – DOI 10.25634/MIRBIS.2020.2.3. – Text : unmediated // Vestnik MIRBIS. – 2020. – No. 2 (22). – Pp. 27–36.

141. Vlasov, M. The impact of the digital economy on the development of human capital in the oil and gas industry / M. Vlasov, A. Safonov. – DOI 10.1007/978-3-031-66801-2_27. – Text : unmediated // The Future of Industry / A. Appolloni, V. Kumar, E. Kuzmin, V. Akberdina (eds). – Cham : Springer, 2024. – Pp. 415–424. – (Lecture Notes in Information Systems and Organisation, vol. 70).

142. Wang, B. The spatial distribution of businesses and neighborhoods: what industries match or mismatch what neighborhoods? / B. Wang, B. Wen. – DOI 10.1016/j.habitatint.2021.102440 – Text : unmediated // Habitat International. – 2021. – Vol. 117 (4).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Сводная смета № 1

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных работ: **Выполнение проектно-изыскательских работ на объекте в республике Татарстан**

Наименование организации-Заказчика: **ООО "РИТЭК"**

№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или вида работ	Ссылка на №№ смет по формам №2п и 3п	Стоимость, руб.
1	2	3	4
1	**Комплекс инженерных изысканий, в том числе:**		**1 595 160,83**
1.1.	Инженерно-геодезические работы	Смета № 1.1	249 214,99
1.2.	Инженерно-геологические работы	Смета № 1.2	823 966,00
1.3.	Инженерно-экологические работы	Смета № 1.3	458 021,71
1.4.	Гидрометеорологические работы	Смета № 1.4	63 958,13
2	**Комплекс землеустроительных работ, в том числе:**		**1 604 982,51**
2.1.	Сбор исходных данных	Смета №2.1	56 400,00
2.2.	Разработка схемы на КПТ	СМЕТА № 2.2	353 629,82
2.3.	ППТ, ПМТ	СМЕТА №2.3	562 320,81
2.4.	Градостроительный план земельного участка	Смета №2.4	470 564,42
2.5.	Проект освоения лесов	СМЕТА № 2.5	81 650,66
2.6.	Рекультивация	Смета № 2.6	80 416,80
3	**Археологические изыскания**	**Смета № 3**	**401 381,38**
4	**Разработка проектной документации, кроме того:**	СМЕТА № 4	1 173 129,49
4.1.	"Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций"	Смета № 4.1	79 087,95
4.2.	Разработка раздела Охрана водных ресурсов	СМЕТА №4.2	99 595,86
4.3.	Разработка ТЗ на АСУТП	СМЕТА № 4.3	49 349,30
4.4.	Получение и согласование ТУ		150 000,00
4.5.	Оценка воздействия на водные биологические ресурсы, согласование ПД с ТУ Росрыболовства	по фактическим затратам	150 000,00
4.6.	Спецраздел проекта ЭЭ	СМЕТА № 4.6	68 191,76
	Итого по проектной документации:		**1 769 354,36**
5	**Согласование с Федеральными и надзорными органами, сопровождение экспертиз**		**900 000,00**
6	**Разработка рабочей документации**	**СМЕТА № 6**	**1 498 319,13**
7	**Экологическая экспертиза**		**300 000,00**
	Итого по смете:		**8 069 198,21**
	Кроме того НДС- 20 %		**1 613 839,64**
	Всего с учетом НДС		**9 683 037,86**

Приложение Б

Сводная смета № 2
на проектные работы

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных работ: **Выполнение проектно-изыскательских работ на объекте в ХМАО**

Наименование организации-Заказчика: **ООО "РИТЭК"**

№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или вида работ	Ссылка на №№ смет по формам №2п и 3п	Стоимость, руб.
1	2	3	4
1	**Комплекс инженерных изысканий, в том числе:**		**2 506 711,20**
1.1.	Инженерно-геодезические работы	Смета № 1.1	410 850,06
1.2.	Инженерно-геологические работы	Смета № 1.2	1 347 816,69
1.3.	Инженерно-экологические работы	Смета № 1.3	649 779,52
1.4.	Гидрометеорологические работы	Смета № 2.4	98 264,93
2	**Комплекс землеустроительных работ, в том числе:**		**1 604 982,51**
2.1.	Сбор исходных данных	Смета №2.1	56 400,00
2.2.	Разработка схемы на КПТ	СМЕТА № 2.2	353 629,82
2.3.	ПТТ, ПМТ	СМЕТА №2.3	562 320,81
2.4.	Градостроительный план земельного участка	Смета №2.4	470 564,42
2.5.	Проект освоения лесов	СМЕТА № 2.5	81 650,66
2.6.	Рекультивация	Смета № 2.6	80 416,80
3	**Археологические изыскания**	**Смета № 3**	**572 893,42**
4	**Разработка проектной документации, кроме того:**	СМЕТА № 4	1 259 859,40
4.1.	"Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций"	Смета № 4.1	79 087,95
4.2.	Разработка раздела Охрана водных ресурсов	СМЕТА №4.2	99 595,86
4.3.	Разработка ТЗ на АСУТП	СМЕТА № 4.3	49 349,30
4.4.	Получение и согласование ТУ		150 000,00
4.5.	Спецраздел проекта ЭЭ	СМЕТА № 4.6	68 191,76
	Итого по проектной документации:		**1 706 084,27**
5	**Согласование с Федеральными и надзорными органами, сопровождение экспертиз**		**900 000,00**
6	**Разработка рабочей документации**	**СМЕТА № 6**	**1 628 414,00**
7	**Экологическая экспертиза**		**300 000,00**
	Итого по смете:		**9 219 085,41**
	Кроме того НДС- 20 %		**1 843 817,08**
	Всего с учетом НДС		**11 062 902,49**

Приложение В

ООО «Средневолжская
землеустроительная компания»
Адрес: Российская Федерация,
443090, Самарская область
г. Самара, Советский район, ул. Ставропольская, д. 3

В диссертационный совет 24.2.378.01

Справка о внедрении

в производственную деятельность ООО «СВЗК» результатов диссертационного исследования Ховрина Н.А. на тему «Моделирование и управление территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности»

г. Самара

«10» июня 2026 г.

Настоящим подтверждаю успешную апробацию и внедрение в производственную деятельность ООО «СВЗК» результатов диссертационного исследования Ховрина Н.А. на тему «Моделирование и управление территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности», а именно:

- Модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности организации;
- Методики применения модели управления территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании деятельности организации;
- Программного модуля «Альтернатива».

Внедрение разработанных автором инструментов и рекомендаций поспособствовало:

1. Росту основных финансово-экономических показателей деятельности компании;
2. Значительному повышению собственной производственной загруженности и эффективности;
3. Существенному снижению доли расходов на субподрядные работы в общей структуре затрат предприятия;
4. Адресному укреплению кадрового потенциала предприятия в соответствии с потребностями развития внутренних компетенций;
5. Развитию новых направлений деятельности предприятия, ранее преимущественно передаваемых на субподряд;
6. Расширению географии производственной деятельности предприятия;
7. Более комплексному и структурированному анализу документации и собственных возможностей организации, предваряющему закупочные процедуры.

Главный инженер **Майоров А.М.**

Исп. Сергеева О.В.
(846) 2790123

Приложение Г

ЭКСПЕРТ
ИНЖИНИРИНГ

ПРОЕКТНО-КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР

+7 (846) 215-00-20
г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко, 44Б, оф. 608
info@expert-a.ru
www.expert-a.ru

Исх. № 29/1 от 25.08.2025 г.

В диссертационный совет 24.2.378.01 при ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

«Справка о внедрении»

Справка о внедрении и использовании результатов диссертационного исследования Ховрина Николая Анатольевича: «Моделирование и управление территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности»

ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг», рассмотрев диссертационное исследование Ховрина Н.А. на тему «Моделирование и управление территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности» сообщает следующее:

Результаты диссертационного исследования, а именно «Методика управления выбором вариантов модели территориального распределения бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности» и ПК «Альтернатива» внедрены в производственную деятельность предприятия в 2024 году.

Использование результатов диссертации Ховрина Н.А. позволило ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» скорректировать подходы к финансовому и производственному обеспечению процессов предприятия при выполнении проектно-изыскательских работ в следующих регионах: Волгоградская область, Республика Татарстан, что привело к возможности территориального

масштабирования деятельности компании в указанные регионы на ранней стадии развития предприятия.

Количество проектов, реализованных на 100 % с помощью указанной методики и программного комплекса с момента внедрения по настоящее время – 7, из них 4 проекта в Волгоградской области и 3 проекта в республике Татарстан.

С уважением,
Директор
ООО «ПКЦ «Эксперт-Инжиниринг» **А. В. Нижегородов**



Исп. Нижегородов А. В.
(846) 215-00-20 (доб. 123)
a.nizhegorodov@expert-c.ru

Приложение Д

Общество с ограниченной ответственностью
"Волгоградское землеустроительное
проектно-изыскательское предприятие"
ООО "ВолгоградНИИгипрозем"

Российская Федерация, 400012, г. Волгоград, ул. Витимская, д. 3
ОГРН 1173443010377, ИНН/КПП 3443135034/344301001
тел./факс: (8442) 54-11-25 info@giprozem-v.ru, www.giprozem-v.ru

Исх. № 1220 от «14» июля 2025 г.

На № _____ от «___» _____ 2025 г.

О внедрении результатов

диссертационного исследования
Ховрина Н.А. в производственную
деятельность ООО «ВолгоградНИИгипрозем»

Настоящим письмом ООО «ВолгоградНИИгипрозем» подтверждает внедрение в свою производственную деятельность материалов научного (диссертационного) исследования Ховрина Н.А. на тему «Моделирование и управление территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности». На сегодняшний день ООО «ВолгоградНИИгипрозем» использует в своей деятельности следующие результаты диссертационного исследования:

1) **Система целеполагания в процессе территориального распределения бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности;**
2) **Альтернативные варианты модели территориального распределения бизнес-процессов при масштабировании деятельности проектно-изыскательского предприятия с их технико-экономическим обоснованием.**

В дальнейшей работе, руководствуясь результатами диссертационного исследования Ховрина Н.А., ООО «ВолгоградНИИгипрозем» рассчитывает снизить издержки производства и сократить сроки выполнения проектно-изыскательских работ в регионах работы предприятия.

Генеральный директор О.В. Получанкин

Исп. Зам. начальника отдела развития
Катрич Ю. Р.
(8442) 54-11-25
info@giprozem-v.ru

Приложение Е

ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНЖИНИРИНГ

ООО «ИТ-Сервис» 443001, г. Самара,
ул. Ульяновская/Ярмарочная, д.52/55
7 (846) 212-00-39 sekr@its-samara.com
www.its-samara.com ИНН 6315562413
КПП 631501001 ОГРН 1026300962995

10.06.2025 г.

Акт внедрения
в производственную деятельность ООО «ИТ-Сервис» результатов
диссертационной работы Ховрина Н.А.
«Моделирование и управление территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности»

Настоящим актом утверждаем, что результаты научного исследования, полученные Ховриным Н.А. при выполнении диссертационной работы на тему «Моделирование и управление территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности» на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.6 – Менеджмент, внедрены в 2025 году в производственную деятельность Компании.

Использование комплекса, сформированных автором рекомендаций по реализации стратегии территориального распределения бизнес-процессов позволило нашей Компании:

- повысить обоснованность принятия управленческих решений при выполнении комплекса проектных и изыскательских работ в различных регионах РФ;
- повысить точность прогнозирования сопутствующих затрат при выборе региона работы.

Практическое применение представленных моделей территориального распределения бизнес-процессов предприятия в дальнейшем будет способствовать оптимизации затрат и увеличению экономических и производственных показателей Компании.

Директор по проектированию Петров И.Ю.

Приложение Ж

Геокоминвест

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное предприятие «Геокоминвест»
(ООО НПП «Геокоминвест»)
129345, Москва, ул.Тайнинская, д.7
ИНН 7716505460 КПП 771601001
ОКПО 72912770 ОГРН 1047796201331
Тел/факс (495) 474-13-28, geocominvest@mail.ru

исх.№ 127 от «17» июля 2025 г.

Настоящим сообщаю, что диссертация на тему «Моделирование и управление территориальным распределением бизнес-процессов при масштабировании проектно-изыскательской деятельности» рассмотрена службами Общества с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Геокоминвест». Апробирован комплекс рекомендаций, которые по мнению заинтересованных служб позволят повысить эффективность производственного процесса.

В настоящее время рабочей группой в составе специалистов отделов развития, проектирования, инженерных изысканий и землеустройства ведется работа по внедрению результатов практической части диссертации для постоянного использования в производственной деятельности организации.

Генеральный директор А.А. Щиголев