

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки)

Предпринимательство

(направленность (профиль))

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Разработка концепции управления бизнес-процессами при масштабировании  
бизнеса

Обучающийся

А.В. Молчанова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, доцент А.В. Морякова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2025

## **Аннотация**

Тема бакалаврской работы: «Разработка концепции управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса».

Бакалаврскую работу выполнила: А.В. Молчанова.

Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент А.В. Морякова.

Актуальность темы бакалаврской работы обусловлена тем, что при грамотном подходе масштабирование бизнеса становится стратегическим инструментом для достижения долгосрочных целей развития предприятия. Цель бакалаврской работы: разработка концепции управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса. В процессе проведения исследования решены следующие основные задачи: изучены теоретические основы управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса; проведен анализ управления бизнес-процессами ООО «НПС-ТРАКС» и предпосылок реализации проекта масштабирования бизнеса; разработана финансовая модель проекта масштабирования бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» и проанализированы риски проекта.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка литературы, включающего 49 источников, 16 приложений. Общий объем работы – 80 страниц текста, в том числе 25 таблиц и 7 рисунков.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, определены цель, задачи, объект и предмет исследования. В первом разделе исследованы теоретические основы управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса. Во втором разделе проведен анализ управления бизнес-процессами ООО «НПС-ТРАКС» и предпосылок реализации проекта масштабирования бизнеса. В третьем разделе разработана финансовая модель проекта масштабирования бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» и проанализированы риски проекта. В заключении сформулированы основные выводы по результатам проведенного исследования.

## Содержание

Введение.....	5
1 Теоретические основы управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса.....	8
1.1 Сущность и концептуальные подходы к управлению бизнес-процессами в современных экономических условиях .....	8
1.2 Сущность, методы и подходы к масштабированию бизнеса .....	16
1.3 Методика оценки управления бизнес-процессами предприятия при масштабировании бизнеса.....	24
2 Анализ управления бизнес-процессами в ООО «НПС-ТРАКС» и предпосылок реализации проекта масштабирования бизнеса .....	33
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «НПС-ТРАКС и описание предлагаемого к реализации проекта.....	33
2.1.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «НПС-ТРАКС.....	33
2.1.2 Описание предлагаемого к реализации проекта.....	44
2.2 Анализ рынка газомоторного топлива и разработка маркетингового плана проекта.....	48
2.2.1 Анализ рынка газомоторного топлива.....	48
2.2.2 Маркетинговый план проекта.....	57
2.3 Разработка производственного и организационного планов проекта...	60
2.3.1 Производственный план проекта .....	60
2.3.2 Организационный план проекта.....	64
3 Разработка финансовой модели проекта масштабирования бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» и анализ рисков проекта.....	67
3.1 Инвестиционный план проекта.....	67
3.2 Финансовый план проекта.....	70
3.3 Анализ рисков проекта.....	74
Заключение .....	78

Список используемой литературы и используемых источников.....	81
Приложение А _Классификация бизнес-процессов .....	88
Приложение Б_ Структура бизнес-процесса масштабирования бизнеса.....	90
Приложение В_Преимущества и недостатки методов анализа и проектирования бизнес-процессов.....	91
Приложение Г_Основные направления анализа рынка .....	93
Приложение Д_SWOT-матрица решений .....	94
Приложение Е_PEST-матрица решений.....	95
Приложение Ж_Показатели эффективности бизнес-процесса .....	96
Приложение_И Показатели эффективности бизнеса .....	97
Приложение К_Виды деятельности ООО «НПС-ТРАКС».....	98
Приложение Л_Бухгалтерский баланс ООО «НПС-ТРАКС». Анализ показателей бухгалтерского баланса ООО «НПС-ТРАКС».....	100
Приложение М_Отчет о финансовых результатах ООО «НПС-ТРАКС». Анализ показателей отчета о финансовых результатах. ....	103
Приложение Н_Показатели конъюнктуры рынка газомоторного топлива ..	105
Приложение П_Модель пяти конкурентных сил М. Портера.....	107
Приложение Р_PEST-анализ ООО «НПС-ТРАКС» .....	111
Приложение С_Описание процесса предоставления услуги по строительству АГНКС.....	116
Приложение Т_Схема размещения объектов АГНКС .....	118

## **Введение**

Успешно развивающиеся предприятия часто приходят к пониманию о необходимости масштабирования, которое позволяет не только увеличить доходы, но и снизить затраты, повысить узнаваемость бренда, дифференцировать источники получения доходов, снизить риски.

При грамотном подходе масштабирование становится не просто необходимым этапом, а стратегическим инструментом для достижения долгосрочных целей развития предприятия. Масштабирование позволяет предприятиям успешно адаптироваться к новым условиям, инвестировать в технологии и улучшать качество обслуживания. При этом необходимо учитывать возможные риски и правильно выстраивать бизнес-процессы для предотвращения перегрузок и снижения качества продукции (услуг).

В условиях глобализации и цифровизации, бизнес готов к новым вызовам, требующим нестандартных решений и гибкости. Успешные игроки на рынке понимают, что для развития и процветания необходим не только рост, но и постоянное развитие. Масштабирование становится неотъемлемой частью стратегии развития, открывая новые горизонты и перспективы для предпринимателей.

В России в условиях санкций масштабирование может стать возможностью для развития бизнеса. Многие предприятия сталкиваются с ограничениями, связанными с доступом к международным рынкам и технологиям. В этих условиях можно обнаружить новые ниши и направления для роста, используя внутренние ресурсы и потребности.

Одним из ключевых аспектов масштабирования в современных реалиях является адаптация производственных процессов. Российские предприятия могут сосредоточиться на импортозамещении, развивая собственные технологии и продукты.

Целью исследования является разработка концепции управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд последовательных, логически взаимосвязанных задач:

- исследовать теоретические основы управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса;
- провести анализ управления бизнес-процессами ООО «НПС-ТРАКС» и предпосылок реализации проекта масштабирования бизнеса;
- разработать бизнес-план проекта масштабирования бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» и оценить его эффективность.

Объектом исследования выступает общество с ограниченной ответственностью «НПС-ТРАКС».

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе масштабирования бизнеса.

Теоретической базой исследования являются научные труды отечественных и зарубежных ученых в области управления бизнес-процессами и масштабирования бизнеса, таких как: Р. Акофф, А.В. Быкова, Т. Дейвенпорт, И.В. Денисова, Г.Н. Кальянов, А.С. Куклин, Ю.П. Липунцов, В.В. Сутягин, М. Хаммер, Д. Чампи и других.

Источниками информации для проведения исследования послужили материалы научных конференций, семинаров, научные публикации, фактические данные предприятия и материалы сети «Интернет» по исследуемой тематике.

Для решения поставленных задач в работе использовались теоретические методы исследования: анализ и синтез, обобщение; методы экономического анализа: горизонтальный и вертикальный анализ, анализ финансовых коэффициентов; методы анализа конкурентоспособности:

SWOT-анализ; PEST-анализ; анализ пяти конкурентных сил М. Портера; анализ ключевых факторов успеха.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования его результатов для решения практических задач по управлению бизнес-процессами при масштабировании бизнеса.

Работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка используемых источников и приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, определены цель, задачи, объект и предмет исследования.

В первом разделе «Теоретические основы управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса» раскрыто понятие, исследованы виды и особенности бизнес-процессов в современных условиях, концептуальные подходы и методы управления бизнес-процессами, раскрыта сущность, определены методы и подходы к масштабированию бизнеса.

Во втором разделе «Анализ деятельности ООО «НПС-ТРАКС» и предпосылок реализации проекта масштабирования бизнеса» представлена организационно-экономическая характеристика ООО «НПС-ТРАКС» проведен анализ рынка газового оборудования и конкурентоспособности ООО «НПС-ТРАКС».

В третьем разделе «Разработка бизнес-плана проекта масштабирования бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» и оценка его эффективности» разработан бизнес-план проекта масштабирования бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» и проведена оценка его эффективности.

В заключении обобщены результаты исследования, сформулированы основные выводы по его результатам.

# 1 Теоретические основы управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса

## 1.1 Сущность и концептуальные подходы к управлению бизнес-процессами в современных экономических условиях

Деятельность любого предприятия состоит из совокупности бизнес-процессов, эффективное управление которыми позволяет оптимизировать ресурсы, повысить продуктивность и улучшить качество продукции. В современной экономической литературе встречается несколько подходов к определению понятия «бизнес-процесс» (таблица 1).

Таблицы 1 – Основные подходы к определению понятия «бизнес-процесс»

Автор	Определение
В.В. Сутягин	«Последовательное и систематическое выполнение функциональных операций, направленных на достижение определенного результата» [41, с. 116]
Т. Дэвенпорт	«Структурированный набор действий, направленных на создание конкретной услуги (продукта) для конкретного потребителя или рынка» [9, с. 98].
Р. Акофф	«Совокупность взаимосвязанных действий или задач, выполнение которых приводит к предоставлению клиенту продукта или услуги» [1, с. 54]
М. Хаммер, Дж. Чампи	«Совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используются один или более видов ресурсов, и результате этой деятельности на «выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя» [44, с. 26]
Г.Н. Кальянова	«Последовательность действий, направленных на достижение конкретного результата, представляющего ценность для организации» [15, с. 37]
А.В. Быкова	«Бизнес-процесс включает в себя повторяющиеся наборы внутренних операций или действий, направленных на достижение определенной цели» [4, с. 14]
Ю.П. Липунцов	«Комплекс упорядоченных действий, направленных на обеспечение максимальной ценности для клиента при минимальных затратах» [22, с. 72]

Анализ рассмотренных подходов позволяет определить бизнес-процесс как совокупность взаимосвязанных, последовательных, регулярно повторяющихся процедур, которые выполняются с использованием ресурсом внешней среды с целью создания ценности для потребителя продукции (услуг) предприятия. Общая схема бизнес-процесса представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема бизнес-процесса предприятия [13, с. 265]

Требования к бизнес-процессу (явно или неявно) определяют его потребители, которые могут быть, как внутренними, так и внешними. Первые находятся внутри предприятия, являясь его частью, а вторые, напротив, не

являются частью предприятия [6, с. 95]. Например, на промышленном предприятии основным бизнес-процессом является процесс производства продукции, состоящий из нескольких взаимосвязанных операций. Предприятие для выполнения этого процесса использует материальные, трудовые, технологические и другие ресурсы. После выполнения всех операций получают результат процесса, которым в данном случае является готовая продукция. Потребителем процесса является покупатель продукции - внешний потребитель процесса.

Внутренними потребителями бизнес-процесса являются отдельные сотрудники или структурные подразделения предприятия. Например, для производства продукции необходимо закупить сырье и материалы, следовательно, внутренним потребителем бизнес-процесса по закупке сырья и материалов будет производственное подразделение предприятия (цех, участок) [26, с. 226].

Результат является самой важной составляющей бизнес-процесса, поскольку именно для его получения результата и выполняется бизнес-процесс. При этом результат должен соответствовать требованиям потребителя. Для того чтобы получить такой результат бизнес-процесс необходимо грамотно выстроить и реализовать [45, с. 257]. Потребитель бизнес-процесса является его инициатором, например, потребителем бизнес-процесса по обучению персонала являются структурные подразделения предприятия. Следовательно, результатом бизнес-процесса по обучению персонала должно быть удовлетворение потребности структурных подразделений предприятия в квалифицированных кадрах [32, с. 794].

Проектировать бизнес-процессы необходимо с учетом необходимости создания ценности для его потребителей, исключив любые нецелесообразные действия. При грамотном проектировании бизнес-процесса его рентабельность и ценность для конечного потребителя будет расти. В современной экономической литературе бизнес-процессы классифицируются

по нескольким признакам (Приложение А). Классификация бизнес-процессов позволяет систематизировать и упорядочить множество операций, которые выполняются на предприятии, что, в свою очередь, облегчает их анализ и оптимизацию [19, с. 15].

Одним из основных подходов к классификации бизнес-процессов является разделение их на основные и поддерживающие. Основные процессы, как правило, напрямую связаны с производством продукции или услуг, а вспомогательные – поддерживают их выполнение, обеспечивая необходимые ресурсы. Это различие позволяет сфокусироваться на критически важных аспектах бизнеса и задействовать необходимые ресурсы для их оптимизации.

Кроме того, классификация бизнес-процессов по их роли в цепочке создания стоимости предоставляет возможность более эффективно распределять ресурсы. Совершенствование процессов, которые имеют наибольшее значение для клиента, может значительно повысить конкурентоспособность предприятия и улучшить его финансовые показатели [18, с. 61]. Следует отметить, что процесс масштабирования бизнеса можно отнести к бизнес-процессам развития, поскольку он позволяет предприятию расти и развиваться. Структура бизнес-процесса масштабирования бизнеса представлена в Приложении Б. Одним из ключевых подпроцессов процесса масштабирования бизнеса является оптимизация внутренних бизнес-процессов предприятия, поскольку эффективное управление временем и ресурсами, а также автоматизация рутинных операций способствуют снижению операционных затрат [25, с. 148].

Эффективное управление бизнес-процессами требует использования инструментов, которые позволяют оптимизировать деятельность предприятия и повышать его конкурентоспособность. Известны два концептуальных подхода совершенствования бизнес-процессов: постепенный (пошаговый) и кардинальный [10, с. 163].

Постепенный подход совершенствования процессов, разработанный американским ученым Э. Демингом, представляет собой эффективный инструмент для предприятий, стремящихся улучшить свою продуктивность и качество с минимальными финансовыми затратами. Этот метод опирается на принцип непрерывного совершенствования, который позволяет вносить изменения шаг за шагом, адаптируя их к существующим условиям и структуре управления. Началом является анализ текущих процессов, выявление проблемных зон и определения приоритетов для улучшения [8, с. 63].

Каждый шаг должен основываться на фактических данных и результатах предыдущих этапов, что позволяет минимизировать риски и повышает вероятность успешного внедрения изменений. Ключевым элементом этого подхода является вовлеченность сотрудников, поскольку активное участие команды в процессах улучшения способствует формированию более продуктивной рабочей атмосферы. Регулярные обсуждения и обмен мнениями позволяют накапливать ценную информацию и вносить коррективы по мере необходимости.

Подход Э. Деминга к управлению бизнес-процессами основан на цикле PDCA (планируй – делай – проверяй – действуй). Первым шагом в этом подходе является планирование. В процессе планирования изучаются проблемы предприятия, его конкуренты. На основе полученной информации составляется план, учитывающий действия всех членов коллектива по его реализации. Вторым шагом является непосредственно реализация плана, разработанного на предыдущем этапе. Третьим шагом является оценка результатов реализации плана. На этом этапе важно оценить, насколько планируемые показатели соответствуют фактическим. Четвертым шагом является коррекция плана (при необходимости). После этого цикл модернизируется, применяются новые идеи или полностью изменяется направление действий. Все зависит от того, насколько достигнутые результаты соответствуют поставленным целям [8, с. 66].

Основной идеей концепции Э. Деминга является то, что для улучшения чего-либо, в данном случае бизнес-процесса, необходимо выявить проблему, устранить ее и стабилизировать процесс.

Кардинальный подход, предложенный М. Хаммером и Д. Чампи, представляет собой стратегию, направленную на радикальные изменения бизнес-процессов предприятия с целью повышения их производительности [42, с. 118]. В отличие от подходов, предполагающих постепенные изменения, подход М. Хаммера и Д. Чампи сфокусирован на пересмотре и реконструкции ключевых бизнес-процессов предприятия для создания более эффективной и адаптивной структуры. Использование этого подхода требует от предприятия отказа от устаревших практик и внедрения инновационных решений, соответствующих современным требованиям рынка. Ключевым моментом кардинального подхода является осознание того, что процессы должны быть выстроены вокруг потребностей клиента, а не внутренних структур и иерархий. Это позволяет предприятиям не просто оптимизировать существующие процедуры, но и полностью пересмотреть их с учетом ожиданий потребителей [42, с. 121].

Рассмотренные подходы основаны на теории и практике процессного управления. Преимуществом этих подходов является возможность выявления дублирования операций в бизнес-процессе, узких мест и центров затрат. Кроме того, использование рассмотренных подходов позволяет оценить качество выполнения операций, составляющих бизнес-процесс. Именно в этих преимуществах и заключается сходство постепенного (пошагового) и кардинального подходов. Основным отличием рассмотренных подходов является характер изменений. При использовании постепенного (пошагового) подхода бизнес-процессы дорабатываются и улучшаются, а при использовании кардинального подхода они заменяются новыми бизнес-процессами, что ведет к трансформации предприятия в целом. Использование

любого из рассмотренных выше подходов требует использования методов анализа, оценки и реинжиниринга бизнес-процессов [37].

Популярным методом совершенствования бизнес-процессов является метод FAST (Focus, Align, Sustain, Transform). Суть этого метода заключается в концентрации внимания на конкретном бизнес-процессе, когда в ходе совещания, продолжительностью один-два дня, определяются способы его улучшения. При использовании этого метода период совершенствования бизнес-процесса может составлять до трех месяцев [46, с. 180].

Первый этап (Focus) предполагает четкое определение целей и задач совершенствования бизнес-процесса. На втором этапе (Align) происходит распределение задач между участниками команды [23, с. 253]. На третьем этапе (Sustain) осуществляется разработка стратегий для поддержания достигнутых результатов и предотвращения возможных кризисов [43, с. 1727]. На четвертом этапе (Transform) внимание фокусируется на постоянном развитии процесса [43, с. 1727].

Еще одним популярным методом совершенствования бизнес-процессов является бенчмаркинг, который предполагает систематические исследования лучших практик построения бизнес-процессов в отрасли с целью их адаптации и внедрения на своем предприятии. Процесс бенчмаркинга включает несколько этапов: выбор объекта для сравнения, сбор информации, анализ данных, внедрение изменений и мониторинг результатов. Важно не только получить данные, но и адаптировать их к специфике предприятия, что требует творческого подхода и стратегического мышления [21, с. 63].

Для совершенствования бизнес-процессов широко используется перепроектирование, которое предполагает разработку имитационной модели состояния бизнес-процесса в настоящий момент времени. Перепроектирование бизнес-процессов ориентировано на оптимизацию текущих операций. Ключевым моментом этого метода является создание имитационной модели, поскольку именно она позволяет визуализировать

существующие процессы, проанализировать их в реальном времени и выявить возможные проблемы. Кроме того, имитационная модель позволяет протестировать различные сценарии развития бизнес-процесса без риска для деятельности предприятия [11, с. 125].

Одним из наиболее радикальных методов совершенствования бизнес-процессов является реинжиниринг, который предполагает полный пересмотр существующих бизнес-процессов предприятия. Этот метод направлен на существенное улучшение ключевых показателей эффективности работы предприятия, таких как стоимость, качество, скорость и сервис [45, с. 234].

Основная цель реинжиниринга заключается не просто в оптимизации текущих бизнес-процессов, а создание принципиально новых, более эффективных бизнес-процессов [41, с. 41]. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия состоит из нескольких ключевых этапов, каждый из которых играет важную роль в успехе необходимых изменений [34].

Первый этап реинжиниринга включает анализ текущих бизнес-процессов предприятия [48, с. 26]. Следующим этапом является проектирование новых процессов [16, с. 204]. Заключительным этапом реинжиниринга является внедрение изменений и мониторинг результатов. После реализации новых процессов важно отслеживать их эффективность и вносить коррективы по мере необходимости. Это позволит не только достичь желаемых результатов, но постоянно их улучшать [30, с. 49].

Каждый из рассмотренных выше методов анализа и проектирования бизнес-процессов имеет преимущества и недостатки (Приложение В). Выбор метода определяется целями совершенствования бизнес-процесса и возможностями конкретного предприятия.

В заключение следует сделать вывод о том, что бизнес-процесс представляет собой это совокупность взаимосвязанных, последовательных, регулярно повторяющихся процедур, направленных на создание ценности для потребителя.

Бизнес-процессы классифицируются по содержанию: основные (производство, продажи), поддерживающие (бухгалтерия, IT), управления (планирование, контроль) и развития (улучшение продукции, расширение деятельности).

Совершенствование бизнес-процессов осуществляется с использованием двух подходов: постепенным (Э. Деминг) и кардинальным (М. Хаммер, Д. Чампи). Для реализации этих подходов используются методы: FAST, бенчмаркинг, перепроектирование и реинжиниринг. Выбор метода зависит от целей и возможностей предприятия.

## **1.2 Сущность, методы и подходы к масштабированию бизнеса**

В современной экономической литературе встречается два подхода к определению понятия «масштабирование бизнеса». В первом подходе масштабирование бизнеса определяется как «намеренное расширение границ деятельности компании, предполагающее рост прибыли путем увеличения производственной мощности и расширения площади, увеличения количества точек реализации товара и сотрудников» [35, с. 66].

Во втором подходе масштабирование бизнеса определяется как «изменение структуры предприятия (или добавление в нее новых элементов) с целью адаптации к новой увеличивающейся нагрузке» [40, с. 27].

Следовательно, масштабирование бизнеса можно рассматривать как процесс качественного или количественного расширения бизнеса. При масштабировании бизнеса происходит увеличение производственных мощностей, что позволяет предприятию удовлетворять растущий спрос на свою продукцию или услуги. Это может включать открытие новых филиалов, расширение производства или внедрение новых технологий, которые повышают эффективность бизнес-процессов. Один из эффективных способов масштабирования является расширение продуктовой линейки,

предполагающее разработку новых продуктов или услуг, которые дополняют существующие предложения [36, с. 66]. Например, предприятие, которое занимается продажей газового оборудования может начать продавать комплектующие к этому оборудованию, что позволит привлечь новых клиентов, но удержать существующих, удовлетворяя более широкий спектр их потребностей.

Открытие филиалов в других регионах или странах позволяет предприятию выйти на новые рынки и адаптироваться к разнообразным потребительским предпочтениям. Более предпочтительным вариантом для собственников предприятия является вариант, когда потенциальный партнер самостоятельно выходит с предложением об открытии филиала в другом городе, регионе, стране. Открывая новый филиал, важно тщательно проанализировать рынок для определения того, какие продукты (услуги) будут востребованы и, насколько экономически целесообразен такой шаг. Кроме того, важно проанализировать сложившуюся в регионе политическую и экономическую ситуацию, в частности, оценить уровень вмешательства государства в экономику, оценить экологическую ситуацию в регионе и проанализировать экологическое законодательство, оценить возможности в части обеспечения сырьем, материалами, энергетическими ресурсами, уровень инфляции, безработицы, уровень жизни населения. При положительных результатах оценки указанных выше факторов переходят к анализу рынка, который проводится по направлениям, представленным в Приложении Г [36, с. 66]. Результаты такого анализа позволяют определить, какая стратегия масштабирования будет наиболее эффективной для предприятия в сложившихся условиях. Как правило, решение о масштабировании бизнеса принимается при устойчивом росте спроса на выпускаемую продукцию (услуги) и финансовых результатах деятельности предприятия. Основные способы масштабирования бизнеса представлены на рисунке 2.

Далее способы масштабирования бизнеса, представленные на рисунке 2, рассмотрены более подробно. Расширение продуктовой линейки (ассортимента) предполагает увеличение количества продуктов (услуг), предлагаемых предприятием, с целью удовлетворения разнообразных потребностей потребителей. Это способ масштабирования бизнеса может включать производство (продажу) дополнительных вариантов (модификаций) текущих товаров, новые категории продуктов или улучшенные версии существующих. Такой подход позволяет не только увеличить объем продаж, но и значительно повысить конкурентоспособность предприятия на рынке.

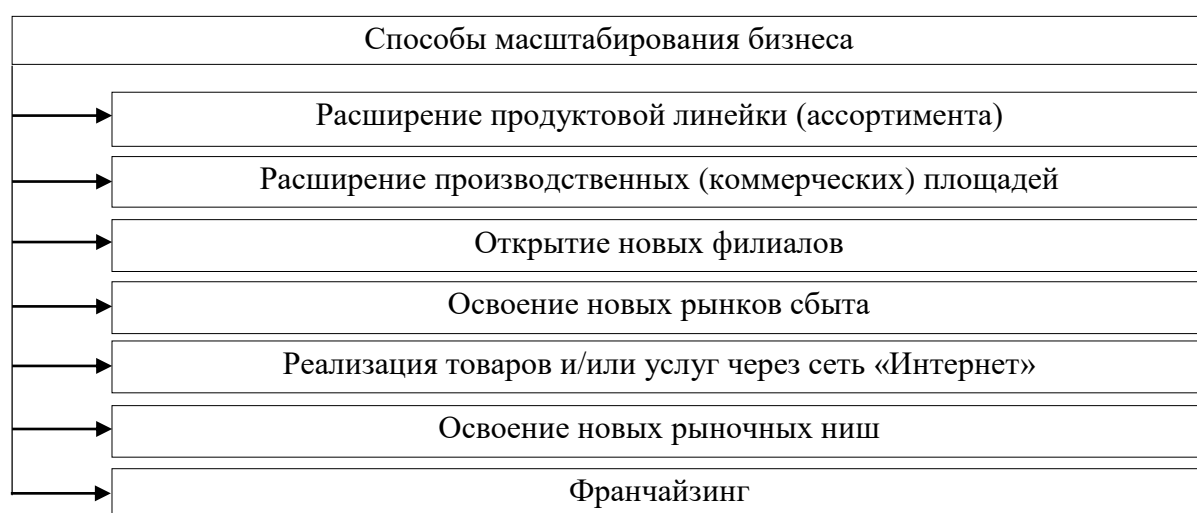


Рисунок 2 – Способы масштабирования бизнеса [47, с. 30]

При использовании этого способа важно проанализировать рынок и потребительские предпочтения [49, с. 101]. Понимание современных трендов, ожиданий целевой аудитории и поведения потребителей помогает создать продукцию, которая будет востребована. Не менее важным является управление ассортиментом, которое включает регулярный мониторинг продаж и отзывов клиентов, что позволяет оперативно реагировать на изменения спроса, а также оптимизировать запасы и производственные процессы.

Расширение продуктовой линейки является достаточно привлекательным способом масштабирования бизнеса, позволяющим привлечь новых клиентов и увеличить продажи, но этот подход имеет и недостатки. Во-первых, увеличение продуктовой линейки может привести к усложнению процесса управления запасами.

Предприятия могут столкнуться с трудностями в прогнозировании спроса, что в итоге приведет к избыточным запасам и убыткам. Во-вторых, расширение продуктовой линейки зачастую требует значительных инвестиций в маркетинг и обучение персонала. Предприятию необходимо информировать покупателей о новых продуктах, что может потребовать дополнительных ресурсов и времени. Если этого не сделать, новинки могут остаться незамеченными, что уменьшит эффективность всей стратегии масштабирования [31, с. 88]. Кроме того, широкий ассортимент может сделать выбор более сложным для потребителей. В условиях изобилия товаров покупатели могут испытывать так называемый «парадокс выбора», который приводит к снижению удовлетворенности и, как следствие, к снижению продаж. Важно помнить и о том, что расширение продуктовой линейки может отвлекать внимание работников предприятия от основных товаров и услуг, которые уже зарекомендовали себя на рынке. Это может привести к ухудшению качества обслуживания или продукции в рамках основного предложения [49, с. 101].

Такой способ масштабирования бизнеса как расширение производственных или коммерческих площадей предполагает создание новых возможностей для увеличения объемов производства или улучшения обслуживания клиентов. Этот подход позволяет не только значительно увеличить производственные мощности предприятия, но и оптимизировать внутренние процессы. Например, при расширении площадей можно внедрить современные технологии, которые повысят эффективность работы и снизят затраты. Кроме того, увеличение коммерческих площадей открывает новые

возможности для увеличения клиентской базы. Расположение новых торговых точек в стратегически важных местах может повысить узнаваемость бренда и увеличить объем продаж. Это особенно актуально для ритейлеров, которым важно быть ближе к своим клиентам. Однако такой способ масштабирования бизнеса требует значительных инвестиций и тщательной оценки рисков. Необходимо провести анализ спроса на продукцию (услуги) в новых локациях, а также учесть возможные изменения в конкурентной среде [38, с. 161]. Коллектив предприятия должен быть готов к изменению стратегии в зависимости от полученных результатов анализа.

Открытие новых филиалов является одним из самых эффективных способов масштабирования бизнеса, поскольку позволяет не только обеспечить доступ к новым рынкам, но и повысить узнаваемость бренда. Создавая филиалы, предприятие получает возможность конкурировать в регионах, где ранее не было представлено, и адаптировать свои предложения под местные потребности. Это открывает новые горизонты для роста и увеличивает клиентскую базу. Однако этот процесс требует тщательной подготовки и анализа. При принятии решения об открытии нового филиала необходимо учитывать множество факторов: экономическую ситуацию в конкретном регионе, уровень конкуренции, потребительские предпочтения и местное законодательство. Успешное открытие филиала возможно только при наличии четкого бизнес-плана, который включает маркетинговую стратегию, финансовый прогноз и оценку рисков [7, с. 67].

Освоение новых рынков позволяет не только увеличить объемы продаж, но и диверсифицировать риски. В условиях высокой конкуренции предприятия стремятся находить альтернативные каналы сбыта, что открывает новые горизонты для роста и развития. Этот способ масштабирования бизнеса предполагает анализ культурных, экономических и социальных особенностей целевой аудитории. Каждое новое направление требует исследования предпочтений потребителей, их привычек и уровня

доходов, что позволяет адаптировать продукт и маркетинговую стратегию так, чтобы они максимально соответствовали ожиданиям местного населения. Проведение фокус-групп и опросов может стать хорошим стартом для выявления ключевых факторов, влияющих на покупательскую способность в регионе.

Определение основных игроков рынка и их предложений поможет выработать дифференцированную стратегию, способную привлечь внимание клиентов. Понимание сильных и слабых сторон конкурентов можно использовать для создания уникального торгового предложения, которое выделит предприятие среди конкурентов. Не стоит забывать и о том, что каждая страна имеет свои нормы и стандарты, которые необходимо учитывать при выходе на новый рынок. Соблюдение местного законодательства и стандартов качества не только поможет снизить риски, но и повысит доверие потребителей к бренду [1, с. 180].

Реализация товаров через сеть «Интернет» предполагает внедрение инновационных технологий и использование современных методов маркетинга. В первую очередь, использование такого способа масштабирования бизнеса требует создания удобного и функционального веб-сайта, который станет «витриной» предприятия. На сайте должны быть представлены не только фотографии товаров, но и подробные описания, условия доставки и оплаты. Удобная навигация и интуитивно понятный интерфейс играют ключевую роль в привлечении клиентов.

Вторым важным аспектом является стратегия продвижения. Использование социальных сетей, контекстной рекламы и SEO-оптимизации способствует повышению видимости интернет-магазина. Эффективная работа с целевой аудиторией, включая таргетированную рекламу, позволяет ускорить процесс продаж и увеличить объемы прибыли. Кроме того, необходимо учитывать вопросы безопасности при онлайн-торговле. Клиенты должны быть уверены в защите своих личных данных и финансовой информации. Поэтому

внедрение надежных систем оплаты и шифрования данных является обязательным условием для повышения доверия покупателей.

Реализация товаров через сеть «Интернет» является комплексным процессом, который требует сочетания технических решений, маркетинговых стратегий и обеспечения безопасности. Среди недостатков такого способа масштабирования бизнеса можно выделить, во-первых, высокую степень конкуренции в онлайн-пространстве, что создает сложные условия для выхода на рынок. Множество предприятий предлагают аналогичные товары, и выделиться на фоне конкурентов становится все сложнее, что может привести к занижению цен и снижению рентабельности.

Во-вторых, отсутствие физического контакта с товаром затрудняет принятие решения о покупке для многих клиентов. Покупатели не могут оценить качество, текстуру или размеры товара до момента получения заказа, что увеличивает вероятность возвратов и негативных отзывов. Это, в свою очередь, отрицательно влияет на имидж предприятия и его финансовые показатели. Кроме того, этот способ масштабирования требует значительных вложений в технологии и маркетинг [31, с. 88].

Использование такого способа масштабирования бизнеса, как освоение новых рыночных ниш может предполагать вложение капитала в дочерние компании, работающие в смежных отраслях, например, производственное предприятие, открывающее сеть магазинов и (или) сервисных центров получает возможность не только диверсифицировать свои источники дохода, но и улучшить клиентский сервис. Это позволяет не только повысить лояльность клиентов, но и создать синергетический эффект между компаниями, что, в свою очередь, будет способствовать росту обеих структур.

Важным аспектом такого подхода является глубокий анализ и понимание смежных рынков. Производственное предприятие, взаимодействуя с торговой сетью и (или) сервисным центром, может оперативно реагировать на изменения спроса и актуализировать свои предложения. Например, наличие

собственной торговой сети позволяет предлагать новым потребителям продукцию непосредственно от производителя позволяет лучше контролировать качество своей продукции и сервис обслуживания клиентов, устранять недочеты и быстро реагировать на отзывы потребителей, что в свою очередь повышает лояльность клиентов и доверие к бренду. Наличие собственных сервисных центров позволяет выявить направления повышения качества выпускаемой продукции [2, с. 10].

Франчайзинг позволяет предприятию сравнительно быстро увеличить свою географическую представленность. Применение модели франшизы дает возможность использовать уже проверенные бизнес-практики, бренд и поддержку со стороны франчайзера, что снижает риски, поскольку франчайзи получает доступ к готовой бизнес-модели и оперативной помощи в запуске и управлении [5, с. 68]. Одним из ключевых преимуществ франчайзинга является возможность привлекать капитал от франчайзи без значительных затрат со стороны главного предприятия. Франчайзеры получают роялти и вступительные взносы, что позволяет им вкладывать средства в развитие бренда.

Франчайзинг требует тщательной подготовки и внимания к деталям. Франчайзер должен разработать четкие инструкции и обучающие материалы для франчайзи, а также поддерживать постоянный контакт для решения возникающих проблем. Успешная реализация франчайзинга основывается на взаимовыгодных отношениях, что позволяет обеим сторонам расти и развиваться. Среди недостатков франчайзинга как способа масштабирования бизнеса можно выделить ограничение контроля над качеством продукции и услуг. Франчайзи, действуя под брендом, не всегда следуют стандартам, установленным франчайзером. Это может привести к ухудшению репутации бренда [27, с. 57].

В заключение можно сделать вывод о том, что для масштабирования бизнеса используются различные способы: открытие филиалов, расширение

продуктовой линейки, освоение новых рынков, интернет-торговля или франчайзинг.

Каждый метод имеет преимущества и недостатки. Например, франчайзинг позволяет привлекать капитал с минимальными затратами, но несет риск ухудшения репутации из-за несоблюдения стандартов качества франчайзи.

Выбор способа зависит от характеристик предприятия, рыночных условий, доступных ресурсов и стратегических целей. Важно оценить текущую бизнес-модель, выявить сильные и слабые стороны. Производственные компании могут расширять мощности или ассортимент, торговые - открывать новые точки. Предприятия с ограниченными ресурсами могут сосредоточиться на органическом росте, а другие предприятия могут привлекать инвесторов, создавать альянсы или поглощать конкурентов.

### **1.3 Методика оценки управления бизнес-процессами предприятия при масштабировании бизнеса**

Решение о масштабировании принимается на основе результатов анализа управления действующим бизнесом. Такой анализ предполагает детальное исследование текущих бизнес-процессов, выявление сильных и слабых сторон предприятия, а также оценку его рыночной позиции.

Для выявления сильных и слабых сторон предприятия, а также внешних возможностей и угроз целесообразно использовать SWOT-анализ, который позволяет оценить возможности масштабирования бизнеса. SWOT-анализ проводится в два этапа. На первом этапе осуществляется поиск сильных и слабых сторон предприятия, его возможностей и угроз. Полученные данные заносят в матрицу, представленную в таблице 2 [31, с. 89].

Сильными сторонами (strengths) предприятия могут быть свойства производимой продукции, квалифицированный персонал, демократичные

цены на продукцию, уникальная технология производства, то есть, то, что обеспечивает предприятию преимущества перед другими участниками рынка.

Для выявления сильных сторон необходимо: определить, чем предприятие выгодно отличается от конкурентов; изучить положительные отзывы потребителей о своих продуктах; выявить каналы, позволяющие привлечь большее количество клиентов; проанализировать, как используемые технологии производства влияют на себестоимость продукции и длительность процесса производства; выявить причины роста прибыли [48, с. 27].

Слабыми сторонами (weaknesses) предприятия могут быть низкое качество продукции, недостаток квалифицированных специалистов, высокая цена, низкая производственная мощность, отсутствие на предприятии передовых технологий производства, неудовлетворительная организация доставки продукции, то есть, то, что мешает росту предприятия и делает его слабее конкурентов.

Таблица 2 – Матрица SWOT

Strengths (сильные стороны, преимущества)	Weaknesses (слабые стороны, недостатки)
Opportunities (возможности)	Threats (риски и угрозы)

Для выявления слабых сторон предприятия необходимо: изучить отрицательные отзывы потребителей о предприятии и его продукции; определить, в чем предприятие уступает конкурентам; выявить ошибки в бизнес-процессах; выявить причины, препятствующие достижению поставленных целей и увеличению финансовых результатов [4, с. 43].

Возможностями (opportunities) являются экономические, политические, социальные и технологические факторы, на которые предприятие не может повлиять, но которые могут принести ему выгоду, например, высокий уровень жизни населения, рост экономики страны, низкий уровень инфляции, низкие

налоги, появление новых технологий, низкий уровень конкуренции, позволяющих снизить себестоимость продукции или увеличить производительность. Для выявления возможностей предприятия необходимо проанализировать внешнюю среду, в которой оно функционирует. Внешний анализ включает исследование рыночной ситуации, законодательства, конкурентов, потребительских предпочтений, изменений в отрасли и экономических тенденций [12, с. 58].

Угрозами (threats) для предприятия являются изменения во внешней среде, которые могут отрицательно повлиять на результаты его деятельности. Например, кризис в экономике страны, сопровождающийся снижением покупательной способности населения и высокой инфляцией; появление новых конкурентов; рост стоимости сырья и материалов, необходимых для производства продукции. Для выявления угроз необходимо: определить, как могут навредить предприятию изменения, происходящие в экономической и политической ситуации; выявить рыночные тенденции, которые могут ухудшить положение предприятия на рынке; выявить конкурентов, представляющих для предприятия максимальную угрозу [3, с. 89].

После проведения анализа и заполнения матрицы SWOT составляется матрица решений, содержащая действия, которые необходимо предпринять для развития предприятия (бизнеса). Для заполнения матрицы решений, необходимо сопоставить разные группы факторов [2, с. 11]. В итоге получится четыре варианта комбинаций, представленных в Приложении Д. Заключительной процедурой SWOT-анализа является составление перечня решений (мероприятий), которые позволят обеспечить развитие ситуации и минимизировать риски.

Для принятия решения о масштабировании важно оценить степень и характер влияния политических (political), экономических (economic), социальных (social) и технологических (technological) факторов на деятельность предприятия. Провести такую оценку позволяет PEST-анализ,

который является частью SWOT-анализа, поскольку он позволяет оценить внешние факторы, которые могут стать для предприятия возможностями или угрозами [10, с. 165]. В процессе проведения PEST-анализа выявляют и анализируют внешние факторы, оказывающие влияние на деятельность предприятия и заполняют матрицу, представленную в таблице 3.

Таблица 3 – Матрица PEST

Political (политические факторы: налоговая политика, государственное регулирование и поддержка отрасли и другие)	Economic (экономические факторы: уровень инфляции, курс национальной валюты, рост либо спад экономики и другие)
Social (социальные или социокультурные факторы: уровень жизни и потребности населения, уровень рождаемости, смертности и другие)	Technological (технологические факторы: наличие инноваций, влияющих на деятельность предприятия, изменения в патентном законодательстве, уровень технологического развития конкурентов и другие)

PEST-анализ проводится в шесть этапов. На первом этапе определяют факторы, которые могут повлиять на работу предприятия и заносят их в таблицу.

На втором этапе осуществляется сбор информации о состоянии исследуемых факторов (например, текущий курс валют, уровень инфляции, налоговые льготы).

На третьем этапе проводится экспертная оценка влияния факторов на деятельность предприятия. Для этого используется балльная оценка по шкале от одного (незначительное влияние) до трех (критическое влияние).

На четвертом этапе проводится экспертная оценка вероятности изменения факторов в будущем. Для этого используется пятибалльная шкала (чем выше балл, тем выше вероятность изменений).

На пятом этапе сопоставляются результаты оценок двух предыдущих этапов. Для этого рассчитывается средняя арифметическая из экспертных

оценок вероятности изменений, а затем полученное число суммируется с оценкой влияния фактора.

На шестом этапе составляется матрица, содержащая факторы и решения для каждого из них (Приложение Е) [49, с. 102].

Использование PEST-анализа позволяет избежать убытков и получить дополнительную прибыль. Кроме того, полученные по итогам анализа данные можно использовать при разработке стратегии развития предприятия.

Еще одним стратегическим инструментом, позволяющим исследовать внешнюю среду, является методика, автором которой является известный американский экономист М. Портер. Идея этой методики заключается в том, что на успех предприятия оказывают влияние пять сил, представленных на рисунке 3. Далее каждая из пяти сил рассмотрена более подробно.

Конкуренция является основной силой давления на предприятие, формирующая конкурентную структуру отрасли. Конкуренция внутри отрасли влияет на прибыльность предприятия. При высоком уровне конкуренции предприятия используют агрессивную конкурентную стратегию (снижение цен, скидки, акции, использование манипулятивных и давление на клиентов).

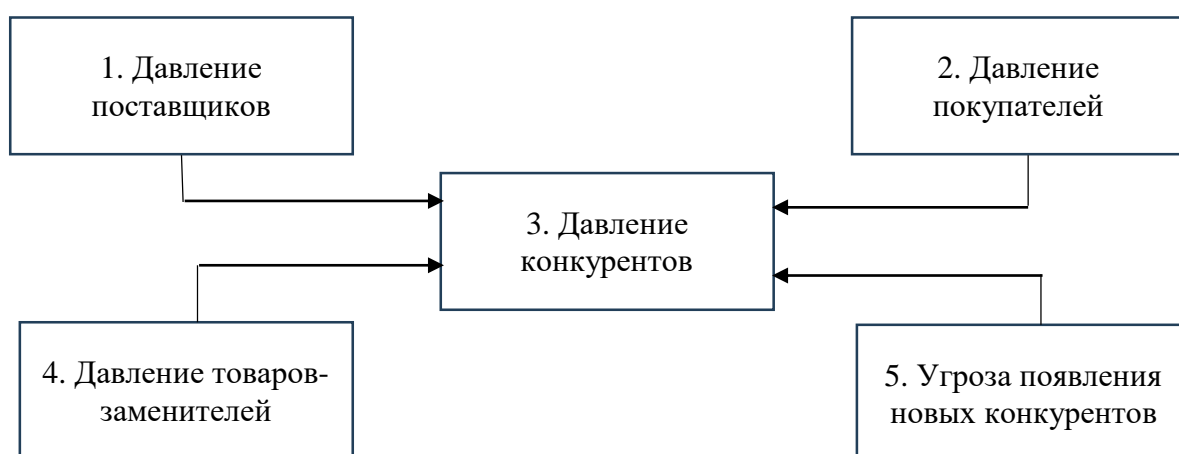


Рисунок 3 – Модель пяти конкурентных сил М. Портера [33, с. 220]

Преимуществом обладают предприятия-лидеры отрасли, имеющие постоянных клиентов, выгодное местоположение, налаженные каналы поставок и, знающие рынок. Поставщики обеспечивают предприятие необходимыми для производства продукции ресурсами, поэтому оно существенно зависит от них. Сила давления поставщиков определяется уровнем спроса и предложения на рынке ресурсов. Кроме того, замена поставщика и перестройка логистики может занять много времени и сопровождаться высокими затратами. Предприятию более выгодно работать в отрасли с неограниченным выбором поставщиков, а также в условиях, когда выбор другого поставщика не требует больших финансовых и временных затрат [33, с. 221].

Покупатели могут оказывать влияние на деятельность предприятия, предъявляя претензии к качеству продукции и, оставляя отрицательные отзывы.

Значительное давление на деятельность предприятия оказывает наличие (отсутствие) на рынке товаров-заменителей, поскольку они позволяют клиентам находить альтернативные варианты по цене и качеству. Наличие товаров-заменителей усиливает конкуренцию, поскольку увеличивает вероятность отказа покупателя от одного товара в пользу другого.

На растущем рынке могут появляться новые конкуренты, которые могут привлечь покупателей новыми лучшими предложениями, которые могут быть связаны с использованием новых технологий (например, если предприятие имеет сеть магазинов, но не имеет сервиса доставки, то конкуренцию ему могут составить предприятия, предлагающие такую услугу) [26, с. 224].

Анализ по методике М. Портера позволяет определить, какие силы оказывают наибольшее влияние на деятельность предприятия, а, следовательно, несут самые высокие риски.

Для принятия решения о масштабировании бизнеса на предприятии, которое производит (реализует) несколько видов товаров (услуг)

целесообразно использовать ABC/XYZ – анализ, которые объединяет два вида анализа: ABC-анализ и XYZ-анализ. Такой анализ используется для анализа товарного ассортимента и выявления товаров (услуг), которые пользуются большим спросом и приносят большую прибыль предприятию.

ABC-анализ позволяет выявить товары (услуги), которые приносят предприятию максимальную прибыль. При этом к группе А относят 20% товаров (услуг), которые приносят предприятию 80% прибыли, к группе В относят 30% товаров (услуг), которые приносят предприятию 15% прибыли, к группе С относят 80% товаров (услуг), которые приносят предприятию 5% прибыли. Основой ABC-анализа является принцип В. Парето, согласно которому 20% усилий приносят 80% результата.

XYZ-анализ позволяет выявить товары с самым высоким спросом. При этом к группе Х относят товары (услуги), спрос на которые меняется не более, чем на 10% в месяц, к группе Y относят товары (услуги), спрос на которые меняется на 10-25% в месяц, к группе Z относят товары (услуги) с непредсказуемым спросом [36, с. 67].

Результатом этого анализа является распределение товаров (услуг) на девять групп: AX – высокая доля прибыли, стабильный спрос; AY – высокая доля прибыли, нестабильный спрос; AZ – высокая доля прибыли, непредсказуемый спрос; BX – средняя доля прибыли, стабильный спрос; BY – средняя доля прибыли, нестабильный спрос; BZ – средняя доля прибыли, непредсказуемый спрос; CX – незначительная доля прибыли, стабильный спрос; CY – незначительная доля прибыли, нестабильный спрос; CZ – незначительная доля прибыли, непредсказуемый спрос [2, с. 181].

Классификация товаров (услуг) по группам позволяет выявить, какие из них являются наиболее ценными для предприятия и определить наиболее выгодное направление для масштабирования бизнеса.

Важным этапом совершенствования бизнес-процессов при масштабировании бизнеса является оценка их эффективности, которая

проводится как на подготовительном этапе для оценки существующих бизнес-процессов предприятия, так и на этапах внедрения и мониторинга новых (усовершенствованных) бизнес-процессов [39].

Одним из наиболее эффективных и широко распространенных методов оценки бизнес-процессов является коэффициентный метод, который позволяет рассчитать количественные показатели, основываясь на ключевых параметрах бизнес-процессов, таких как сложность, процессность, контролируемость, ресурсоемкость, и регулируемость [17, с. 179]. Коэффициент сложности бизнес-процесса ( $K_{сл}$ ) позволяет оценить сложность его иерархической структуры [30, с. 14]. Коэффициент процессности ( $K_{пр}$ ) позволяет определить характер модели бизнес-процесса (процессный или проблемный) [24, с. 984]. Коэффициент контролируемости бизнес-процессов ( $K_{отв}$ ) позволяет оценить эффективность управления ими их собственниками [20]. Коэффициент ресурсоемкости бизнес-процессов ( $K_p$ ) позволяет определить эффективность использования ресурсов при реализации конкретного бизнес-процесса [28, с. 1464]. Коэффициент регулируемости бизнес-процесса ( $K_{рег}$ ) позволяет определить, является ли бизнес-процесс регулируемым либо нерегулируемым [14, с. 42]. Если сумма коэффициентов превышает нормативное значение, то бизнес-процесс является эффективным, и, наоборот, если сумма коэффициентов ниже нормативного значения, то бизнес-процесс является неэффективным. Алгоритм расчета и нормативные значения коэффициентов эффективности бизнес-процесса представлены в Приложении Ж.

Для оценки возможностей предприятия при масштабировании бизнеса, а также оценки эффективности непосредственно масштабирования по данным бухгалтерской отчетности проводится оценка и анализ показателей прибыли предприятия, а также оценка показателей эффективности его деятельности. К показателям, позволяющих оценить эффективность деятельности предприятия, относятся следующие показатели: среднегодовая выработка

одного работника (обобщающий показатель производительности труда); фондоотдача (эффективность использования основных средств); оборачиваемость активов (эффективность использования имущества предприятия); рентабельность продаж (эффективность деятельности предприятия); рентабельность производства (эффективность производства продукции) [29, с. 18]. Алгоритм расчета показателей эффективности деятельности предприятия представлен в Приложении И.

В заключение можно сделать вывод о том, что масштабированию бизнеса предшествует комплексный анализ внешней и внутренней среды предприятия. Для этого используются такие методы, как SWOT-анализ, PEST-анализ, анализ пяти конкурентных сил, ABC/XYZ-анализ, позволяющие выявить сильные и слабые стороны предприятия, оценить его конкурентные позиции, выявить его возможности на рынке и угрозы, которые могут стать препятствием для его развития, а также определить основные направления для развития бизнеса.

Кроме того, необходимо оценить эффективность бизнес-процессов предприятия, а также возможности предприятия для масштабирования бизнеса путем расчета и анализа показателей рентабельности, производительности труда и эффективности использования имущества.

## **2 Анализ управления бизнес-процессами в ООО «НПС-ТРАКС» и предпосылок реализации проекта масштабирования бизнеса**

### **2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «НПС-ТРАКС» и описание предлагаемого к реализации проекта**

#### **2.1.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «НПС-ТРАКС»**

Общество с ограниченной ответственностью «НПС-ТРАКС» (далее – ООО «НПС-ТРАКС») зарегистрировано 23.07.2019 г. по адресу: 450056, Республика Башкортостан, Уфимский район, 2 Зубовский сельсовет, ул. Аграрная, д. 17, стр. 1. 10.08.2019 г. ООО «НПС-ТРАКС» включено в Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства как малое предприятие.

ООО «НПС-ТРАКС» входит в холдинг «НефтеПродуктСервис» (далее – «НПС»), являющегося крупнейшим в России частным перевозчиком нефтепродуктов.

В марте 2019 г. ООО «НПС-ТРАКС» становится официальным дилером по продажам и обслуживанию грузовой техники IVECO в г. Уфа и Республике Башкортостан.

В апреле 2021 г. ООО «НПС-ТРАКС» становится дилером группы компаний «АТС» и реализует проект по переводу парка «НПС» на метан в качестве моторного топлива.

В настоящее время ООО «НПС-ТРАКС» успешно работает над расширением грузового модельного ряда доступного к переоборудованию, а также систем учета и мониторинга расходуемого газа на транспортных средствах.

Компания создана в форме общества с ограниченной ответственностью в соответствии с Федеральным законом от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью».

В соответствии с «ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийским классификатором видов экономической деятельности», утвержденным Приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14-ст (далее – ОКВЭД) основным видом деятельности ООО «НПС-ТРАКС» является торговля прочими автотранспортными средствами (код по ОКВЭД – 45.19). Более подробно виды деятельности ООО «НПС-ТРАКС» рассмотрены в Приложении К.

Организационная структура ООО «НПС-ТРАКС» представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Организационная структура ООО «НПС-ТРАКС»

Из данных, представленных на рисунке 4, следует, что организационная структура ООО «НПС-ТРАКС» представляет собой линейно-функциональную организационную структуру, в которой сочетаются линейная и функциональная схемы управления. В такой структуре линейные руководители (директор, его заместители, начальники отделов) обеспечивают организацию, контроль и координацию деятельности структурных подразделений компании. Подразделения компании сформированы по функциональному признаку и выполняют узкоспециализированные задачи, например, в функциональном подчинении главного инженера находятся производственно-технический и проектно-монтажный отделы. Первый обеспечивает документальное сопровождение работ на всех стадиях жизненного цикла проектов, а второй выполняет работы по проектированию и монтажу инженерных систем.

Формирование структурных подразделений по функциональному признаку позволяет эффективно распределять роли и обязанности среди сотрудников, что способствует более тщательному контролю и повышению качества выполняемых задач. Например, производственно-технический отдел разрабатывает необходимую документацию, проводит экспертизу проектных решений и следит за соблюдением стандартов на всех этапах выполнения работ, от подготовки до реализации. Это позволяет минимизировать риски и ошибки, связанные с недостатком информации или несоответствием установленным требованиям.

Проектно-монтажный отдел, в свою очередь, отвечает за непосредственное осуществление проектов. Этот отдел не только проектирует инженерные системы, но и контролирует их установку, что требует высокой квалификации и глубоких знаний в области технологий.

Среди достоинств линейно-функциональной организационной структуры можно выделить ясность и четкость в распределении обязанностей. Такая структура предполагает деление работников на группы, каждая из

которых отвечает за реализацию определенной функции. Поэтому сотрудники четко понимают свои задачи и цели, что способствует повышению общей производительности.

Кроме того, линейно-функциональная структура способствует более эффективному принятию решений. В рамках данной модели руководители осуществляют контроль за выполнением своих функций и могут быстро реагировать на возникающие проблемы.

Недостатками линейно-функциональной организационной структуры являются, прежде всего, сложности в координации действий между различными функциональными подразделениями. В такой структуре каждое подразделение имеет свою узкую специализацию, что может приводить к конфликтам и непониманию между ними, особенно когда требуется совместная работа над проектом. Это ограничивает гибкость компании и увеличивает длительность процесса принятия решений.

Недостатком линейно-функциональной организационной структуры также является ее низкая адаптивность к изменениям внешней среды. В условиях быстро меняющегося рынка компании могут испытывать трудности с внедрением инноваций и адаптацией к новым условиям. Функциональные подразделения, сосредоточившись на своих задачах, могут не успевать реагировать на внешние вызовы, что снижает конкурентоспособность компании в целом.

Кроме этого, такая структура может создавать излишнюю бюрократию. Четкие каналы иерархии часто сопровождаются множеством формальностей, что затрудняет оперативное выполнение задач. В результате, затраты времени на реализацию проектов увеличиваются, и ресурсы расходуются менее эффективно.

Следует отметить, что выбор линейно-функциональной организационной структуры для ООО «НПС-ТРАКС» является обоснованным

несмотря на то, что компания относится к малым предприятиям, а линейно-функциональная структура более эффективна на крупных предприятиях.

Обоснованность такого выбора для ООО «НПС-ТРАКС» обусловлена тем, что компания осуществляет несколько разносторонних процессов, в частности, строительство объектов, установка оборудования, его продажа, обслуживание, освидетельствование баллонов и другие. Линейно-функциональная структура управления позволяет эффективно распределить ответственность и полномочия среди сотрудников, что особенно важно в условиях многообразия осуществляемых процессов. Каждый функциональный отдел отвечает за свою часть работы, что способствует более глубокому пониманию специфики выполняемых задач и повышает общую производительность компании. Такое распределение ролей позволяет быстро адаптироваться к изменениям рыночных условий и потребностей клиентов.

Для оценки финансового состояния ООО «НПС-ТРАКС» проведен анализ финансового состояния. Источником информации для анализа послужили данные бухгалтерского баланса ООО «НПС-ТРАКС» (Приложение Л, таблица Л.1). Анализ показателей бухгалтерского баланса «НПС-ТРАКС» представлен в Приложении Л, таблице Л.2.

Из данных, представленных в таблице Л.1 следует, что за период 2022-2023 гг. стоимость имущества компании снизилась на 19 316 т. р. или 26,48%. Это обусловлено снижением стоимости оборотных активов на 19 373 т. р. или 26,55%. Снижение стоимости оборотных активов за период 2022-2023 гг. обусловлено снижением стоимости запасов на 10 228 т. р. или 100%, а также снижением дебиторской задолженности на 19 155 т. р. или 32,37%. Снижение запасов в данном случае характеризуется отрицательно, поскольку запасы необходимы компании для обеспечения процесса оказания услуг. Снижение дебиторской задолженности при росте выручки свидетельствует об улучшении работы с дебиторами, а также о проведении более разумной кредитной политики и оценивается положительно.

Внеоборотные активы ООО «НПС-ТРАКС» в 2022-2023 гг. представлены только основными средствами, рост которых составил 58 т. р. или 100%. Рост основных средств может свидетельствовать о приобретении новых объектов основных средств, которые необходимы компании для осуществления своей деятельности и характеризуется положительно.

За период 2023-2024 гг. рост стоимости имущества ООО «НПС-ТРАКС» составил 120 634 т. р. или 224,9%, что обусловлено ростом основных средств на 6 519 т. р. или 11 239,66%, а также ростом оборотных активов на 114 115 т. р. или 212,97%. Рост основных средств свидетельствует о приобретении новых объектов основных средств, что может быть связано с расширением деятельности компании. Рост оборотных активов обусловлен преимущественно ростом дебиторской задолженности на 109 844 т. р. или 274,48%. Рост дебиторской задолженности при росте выручки свидетельствует о росте продаж компании. За период 2023-2024 гг. денежные средства компании снизились на 8 992 т. р. или 87,38%, что свидетельствует о снижении наиболее ликвидных активов компании. Снижение денежных средств при росте выручки не следует оценивать отрицательно, поскольку они могли быть направлены, например, на формирование запасов, рост которых в период 2023-2024 гг. составил 11 596 т. р. или 100%.

На конец анализируемого периода активы ООО «НПС-ТРАКС» состоят преимущественно из оборотных активов, что характеризуется положительно, поскольку свидетельствует о высокой ликвидности и финансовой мобильности компании.

Снижение источников формирования имущества ООО «НПС-ТРАКС» за период 2022-2023 гг. обусловлено снижением кредиторской задолженности на 21 030 т. р. или 32,90%, что свидетельствует о росте способности компании своевременного погашать свои обязательства и способствует росту ее финансовой устойчивости. Также в компании наблюдается положительная

тенденция роста собственного капитала, который обусловлен увеличением нераспределенной прибыли на 1 713 т. р. или 162,37%.

За период 2023-2024 гг. рост источников формирования имущества ООО «НПС-ТРАКС» обусловлен ростом в основном ростом долгосрочных обязательств на 84 026 т. р. или 1 051,64% и ростом кредиторской задолженности на 35 768 т. р. или 83,41%. Рост собственного капитала составил 840 т. р. или 30,46%. В целом источники формирования имущества компании на конец анализируемого периода представлены преимущественно заемными средствами, что свидетельствует о высокой зависимости компании от заемных источников финансирования и характеризуется отрицательно.

Для оценки эффективности деятельности ООО «НПС-ТРАКС» проведен анализ финансовых результатов. Источником информации для проведения анализа послужили данные отчета о финансовых результатах ООО «НПС-ТРАКС» за период 2022-2024 гг. (Приложение М, таблица М.1). Анализ показателей отчета о финансовых результатах ООО «НПС-ТРАКС» за период 2022-2024 гг. представлен в Приложении М, таблице М.2. Из данных, представленных в таблице М.1, следует, что за период 2022-2023 гг. рост выручки составил 27 318 т. р. или 58,76%, за период 2023-2024 гг. рост выручки составил 80 593 т. р. или 109,19%. Рост выручки может быть обусловлен ростом спроса на продукцию (услуги) компании.

Несмотря на рост выручки, валовая прибыль компании за период 2022-2023 гг. снизилась на 356 т. р. или 2,27%. Это обусловлено тем, что темпы роста себестоимости превысили темпы роста выручки на 31,09%.

За период 2023-2024 гг. рост валовой прибыли составил 12 639 т. р. или 82,42%, что обусловлено ростом продаж, а также замедлением темпов роста себестоимости.

В период 2022-2023 гг. ООО «НПС-ТРАКС» получило убыток от продаж в размере 21 145 т. р. Это обусловлено тем, что в 2022 г. сумма управленческих расходов значительно превысила сумму валовой прибыли.

Однако за счет получения положительно финансового результата от прочей деятельности компания получила чистую прибыль в размере 982 т. р.

За период 2022-2023 гг. рост убытка от продаж составил 21 145 т. р. или 195,86%, что обусловлено ростом управленческих расходов на 17 787 т. р. или 67,16% и коммерческих расходов на 3 002 т. р. или 100%. Несмотря на убыток от продаж, компании в 2023 г. удалось получить чистую прибыль в размере 1 753 т. р. за счет получения доходов от прочей деятельности.

За период 2023-2024 гг. компании удалось избежать убытков и получить прибыль от продаж в размере 18 985 т. р. Это обусловлено ростом выручки, а также снижением управленческих расходов на 35 285 т. р. или 79,70% и коммерческих расходов на 3 002 т. р. или 100%.

Анализ основных технико-экономических показателей деятельности ООО «НПС-ТРАКС» за период 2022-2024 гг. представлен в таблице 4. Источником информации для проведения анализа послужили данные бухгалтерской отчетности ООО «НПС-ТРАКС» за период 2022-2024 гг. (Приложение Л, таблица Л.1, Приложение М, таблица М.1).

Таблица 4 – Основные технико-экономические показатели деятельности ООО «НПС-ТРАКС» за период 2022-2024 г.

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Изменение			
				2023-2022 гг.		2024-2023 гг.	
				Абс. изм. (-/+)	Темп прироста, %	Абс. изм. (-/+)	Темп прироста, %
Выручка, тыс. руб.	46 492	73 810	154 403	27 318	58,76	80 593	109,19
Себестоимость продаж, тыс. руб.	30 802	58 476	126 430	27 674	89,84	67 954	116,21
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	15 690	15 334	27 973	-356	-2,27	12 639	82,42
Управленческие расходы, тыс. руб.	26 486	44 273	8 988	17 787	67,16	-35 285	-79,70
Коммерческие расходы, тыс. руб.	0	3 002	0	3 002	100,00	-3 002	-100,00

Продолжение таблицы 4

Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	-10 796	-31 941	18 985	-21 145	195,86	50 926	-159,44
Чистая прибыль, тыс. руб.	982	1 753	842	771	78,51	-911	-51,97
Основные средства, тыс. руб.	0	58	6 577	58	100,00	6 519	11239,66
Оборотные активы, тыс. руб.	72 956	53 582	167 697	-19 374	-26,56	114 115	212,97
Среднесписочная численность ППП, чел.	33	32	38	-1	-3,03	6	18,75
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	1 639	1 772	2 707	133	8,11	935	52,77
Среднегодовая выработка работающего, тыс. руб.	1 409	2 307	4 063	898	63,72	1 757	76,16
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	50	55	71	6	11,49	16	28,64
Фондоотдача, тыс. руб.	0	1 273	23	1 273	100,00	-1 249	-98,16
Оборачиваемость активов, раз	0,64	1,38	0,92	0,74	116,16	-0,46	-33,16
Рентабельность продаж, %	-23,22	-43,27	12,30	-20,05	86,36	55,57	-128,41
Рентабельность производства, %	-18,85	-30,20	14,02	-11,36	60,27	44,22	-146,42
Затраты на рубль выручки	123	143	88	20	16,27	-56	-38,79

Из данных, представленных в таблице 4, следует, что на протяжении всего анализируемого периода в ООО «НПС-ТРАКС» наблюдается положительная тенденция роста среднегодовой выработки на одного работающего. Так, за период 2022-2023 гг. рост среднегодовой выработки на одного работающего составил 898 т. р. или 63,72%, а за период 2023-2024 гг. ее рост составил 1 757 т. р. или 76,16%. Это обусловлено ростом выручки и свидетельствует о росте эффективности использования персонала.

За период 2022-2023 гг. рост фондоотдачи составил 1 273 т. р. или 100%, что обусловлено появлением на балансе компании основных средств. В данном случае, рост фондоотдачи не является свидетельством повышения эффективности использования основных средств, поскольку в 2022 г. основные средства на балансе компании отсутствовали.

За период 2023-2024 гг. снижение фондоотдачи составило 1 249 т. р. или 98,16%, что обусловлено увеличением основных средств на 6 519 т. р. или 11 239,66%. Следует отметить, что в 2023 г. стоимость основных средств компании составляла лишь 58 т. р. Вместе с тем, для осуществления рассмотренных выше видов деятельности ООО «НПС-ТРАКС» необходимы помещения и оборудование. В связи с этим, в 2024 г. компания приобрела новые объекты основных средств (помещения, машины и оборудования), чем и обусловлен рост стоимости основных средств, и, соответственно, снижение фондоотдачи. Следовательно, снижение фондоотдачи в 2024 г. не является свидетельством снижения эффективности основных средств. На конец анализируемого периода фондоотдача составила 23 т. р., что свидетельствует об эффективности использования основных средств.

За период 2022-2023 гг. рост оборачиваемости оборотных активов составил 0,74 пункта или 116,16%, что обусловлено ростом выручки предприятия и свидетельствует о росте эффективности использования оборотных средств компании. За период 2023-2024 гг. в ООО «НПС-ТРАКС» наблюдается отрицательная тенденция снижения оборачиваемости оборотных активов на 0,46 пунктов или 33,16%. Снижение оборачиваемости оборотных активов обусловлено ростом их стоимости на 114 115 т. р. или 212,97%.

Следует отметить, что рост стоимости оборотных активов компании обусловлен в основном ростом дебиторской задолженности. В данном случае, рост дебиторской задолженности можно оценить положительно, поскольку он сопровождается ростом выручки и свидетельствует об увеличении объема продаж.

В 2022-2023 гг. в ООО «НПС-ТРАКС» рентабельность продаж имеет отрицательные значения, то есть деятельность компании является экономически неэффективной. В этот период компания являлась убыточной, что обусловлено высоким удельным весом управленческих расходов в структуре выручки.

В 2024 г. наблюдается положительная роста рентабельности продаж на 55,57%. Рост рентабельности продаж обусловлен получением прибыли от продаж в размере 18 985 т. р. и свидетельствует об эффективности осуществляемой компанией деятельности.

Рентабельность производства в 2022-2023 гг. имеет отрицательное значение, что также обусловлено получением убытка в этот период. В 2024 г. в связи с ростом прибыли от продаж рентабельность производства увеличилась на 44,22% и составила 14,02%, что свидетельствует об эффективности использования производственных затрат.

За период 2022-2023 гг. в ООО «НПС-ТРАКС» рост затрат на один рубль выручки составил 20%, что обусловлено ростом себестоимости на 27 674 т. р. или 89,84%, управленческих расходов на 17 787 т. р. или 67,16% и ростом коммерческих расходов на 3 002 т. р. или 100%, что характеризуется отрицательно, поскольку рост затрат привел к получению убытка от продаж.

За период 2023-2024 гг. затраты на один рубль выручки снизились на 56% и составили 88%, что обусловлено снижением управленческих расходов на 35 285 т. р. или 79,7%, а также коммерческих расходов на 3 002 т. р. или 100% и характеризуется положительно, поскольку способствовало росту прибыли и рентабельности деятельности ООО «НПС-ТРАКС».

Следует отметить, что снижение затрат не должно отрицательно сказываться на качестве выпускаемой продукции (оказываемых услуг), в противном случае оно может привести к снижению продаж и убыткам.

Результаты проведенного анализа показывают, что ООО «НПС-ТРАКС» является малым предприятием, которое занимается продажей, техническим

обслуживанием и ремонтом автотранспортных средств, установкой и обслуживанием газобаллонного оборудования.

В компании сформирована линейно-функциональная организационная структура управления, выбор которой для ООО «НПС-ТРАКС» является обоснованным, поскольку такая структура позволяет эффективно распределить ответственность и полномочия среди сотрудников в условиях многообразия осуществляемых бизнес-процессов.

На конец анализируемого периода деятельность ООО «НПС-ТРАКС» является экономически эффективной, о чем свидетельствуют значения показателей прибыли и рентабельности. Продукция компании пользуется спросом, о чем свидетельствует устойчивый рост выручки.

### **2.1.2 Описание предлагаемого к реализации проекта**

Наименование проекта: «Предоставление услуги «Строительство автозаправочных газонаполнительных компрессорных станций (заправка метаном)».

В рамках проекта предполагается организация услуги по строительству автозаправочной газонаполнительной заправочной станции (заправка метаном) на базе ООО «НПС-ТРАКС» по адресу: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Аграрная с.17.

Автозаправочная газонаполнительная заправочная станция (далее – АГНКС) является стационарным объектом инфраструктуры рынка газомоторного топлива и обеспечивает заправку транспортных средств сжиженным природным газом (СПГ).

Строительство АГНКС является перспективным направлением, поскольку газобаллонное оборудование на метане, установку и обслуживание которого осуществляет ООО «НПС-ТРАКС», обладает рядом существенных преимуществ, в частности, низкая стоимость, экономный расход, небольшой

срок окупаемости ГБО и стабильность цен на топливо. Вместе с тем, основным недостатком такого оборудования является небольшое количество АГНКС.

Предлагаемая услуга включает выполнение работ по проектированию и строительству АГНКС с применением поршневого, горизонтально-оппозитного, крейцкопфного компрессора, системы смазки цилиндропоршневой группы и привода от электродвигателя.

Основной целевой аудиторией АГНКС являются юридические лица-владельцы коммерческого транспорта, в том числе такси, автобусов и грузовых автомобилей.

Целью проекта является масштабирование бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» путем освоения нового вида деятельности.

Достижение цели проекта предполагает выполнение следующих основных условий:

- формирование команды проекта из работников ООО «НПС-ТРАКС» и приглашенных специалистов (при необходимости);
- точное соблюдение графика проектных работ;
- определение факторов, которые оказывают или могут оказать влияние на реализацию проекта.
- Процесс разработки проекта включает следующие основные этапы:
  - анализ рынка газомоторного топлива;
  - разработка плана маркетинга на основе результатов анализа рынка газомоторного топлива;
  - разработка производственного плана проекта, включая описание и обоснование схемы производственного процесса, составление перечня ресурсов, необходимых для организации строительства АГНКС;
  - разработка организационного плана проекта, включая состав персонала с распределением функциональных обязанностей и зон ответственности и расчет расходов на оплату труда;

- разработка финансового плана проекта;
- оценка проектных рисков и разработка мероприятий по их снижению.

Источники финансирования проекта: получение кредита в ПАО Сбербанк (заемное финансирование).

Для реализации проекта планируется привлечение заемного капитала: получение кредита в ПАО «Альфа-Банк».

Критериями эффективности проекта являются показатели прибыли, рентабельности, эффективности инвестиций.

Для реализации проекта по внедрению строительства АГНКС в деятельность ООО «НПС-ТРАКС» планируется осуществление следующих работ:

- анализ рынка и целевой аудитории: тенденций развития рынка, исследование потребностей, предпочтений потенциальных клиентов;
- разработка и оптимизация предложения услуги: формирование характеристик услуги, цены и конкурентных преимуществ;
- формирование стратегии маркетинга и продаж: выбор каналов продвижения, разработка рекламных мероприятий и выбор методов стимулирования продаж;
- построение модели предоставления услуги: разработка процесса оказания услуги, подбор персонала, закупка оборудования;
- разработка финансовой модели: составление прогноза доходов и расходов, расчет рентабельности и срока окупаемости, определение источников финансирования;
- юридическое оформление и получение разрешений: оформление допуска саморегулируемой строительной организации;
- запуск проекта и мониторинг: начало предоставления услуги, отслеживание ключевых показателей эффективности, внесение изменений в бизнес-план при необходимости.

Начало проектных работ запланировано на 01.03.2025 г.

Таблица 5 – Перечень и сроки реализации проектных работ по запуску услуги по строительству АГНКС

Наименование работы	Дата начала работы	Дата завершения работы
Анализ рынка и целевой аудитории	01.03.25	16.03.25
Разработка и оптимизация предложения услуги	17.03.25	07.04.25
Формирование стратегии маркетинга и продаж	07.04.25	27.04.25
Построение модели предоставления услуги	27.04.25	23.05.25
Разработка финансовой модели	23.05.25	05.06.25
Юридическое оформление и получение разрешений	08.06.25	26.06.25
Запуск проекта и мониторинг	26.06.25	03.07.25

Из данных, представленных в таблице 5, следует, что срок реализации работ по запуску предоставления услуги составляет 4 месяца: с 01.03.2025 по 03.07.2025. Наглядно график реализации проектных работ по запуску предоставления услуги представлен на рисунке 5.



Рисунок 5 – График реализации проектных работ по запуску проекта предоставления услуги по строительству АГНКС

Из данных, представленных в таблице 5 и на рисунке 5, следует, что результатом реализации проекта является начало предоставления услуги по строительству АГНКС. Ожидается, что успешное предоставление услуги позволит обеспечить бесперебойное снабжение транспортных средств сжиженным природным газом, снизить затраты на топливо для потребителей и повысить экологичность транспортной системы региона.

Строительство в регионе АГНКС позволит ООО «НПС-ТРАКС» не только увеличить финансовые результаты за счет освоения и развития нового бизнес-направления, но и увеличить количество потребителей уже оказываемых услуг (установка, продажа, регистрация и обслуживание ГБО).

## **2.2 Анализ рынка газомоторного топлива и разработка маркетингового плана проекта**

### **2.2.1 Анализ рынка газомоторного топлива**

Последнее десятилетие в России активно развивается отрасль газомоторного топлива. Россия обладает огромными запасами природного газа, занимая по этому показателю первое место в мире. Поэтому эксперты отрасли отмечают, что Россия обладает всеми необходимыми ресурсами для обеспечения транспортных средств газомоторным топливом (сжиженным природным газом – СПГ, компримированном сжатом природном газе (метане) – КПП) в долгосрочной перспективе.

За последние 10 лет годовой объем потребления природного газа в качестве газомоторного топлива в России увеличился более чем в 3,5 раза. По мнению экспертов российской консультационной группы «Creon Energy» потенциал роста потребления не исчерпан.

В России рынок природного газа является одним из немногих растущих рынков в отрасли. С 2012 г. количество автомобилей на газомоторном топливе увеличилось на 287,5%, а количество АГНКС увеличилось на 248,3%.

По мнению экспертов, основными предпосылками перехода на газомоторное топливо являются такие факторы, как необходимость снижения выбросов парниковых газов в атмосферу, наличие развитой газотранспортной и газодобывающей инфраструктуры, высокие цены на импорт нефтепродуктов.

К началу 2024 г. в России насчитывалось 3 млн ед. автомобилей на сжиженном углеводородном газе (СУГ), 285 тыс. ед. автомобилей на КПП и 3 тыс. ед. автомобилей на СПГ. Удельный вес СУГ в российском автопарке составляет менее 5%, удельный вес КПП – 0,5%, удельный вес СПГ - менее 0,1%. Следует отметить, что спрос на КПП за последние четыре года увеличился на 90%, а спрос на СУГ увеличился только на 7%.

По прогнозам Министерства энергетики Российской Федерации потребление природного газа как моторного топлива увеличится к 2025 г. до 3,3 млрд. куб. м.

Динамика объема потребления природного газа на в качестве моторного топлива на автотранспорте за период 2020-2024 гг. представлена в Приложении Н, на рисунке Н.1). Из данных, представленных на рисунке Н.1, следует, что за период 2020-2024 гг. объем потребления природного газа в качестве моторного топлива на автотранспорте вырос в 2,5 раза: с 1,1 млрд. куб. м. до 2,7 млрд. куб. м.

Динамика количества стационарных объектов газозаправочной инфраструктуры (КПП и СПГ) за период 2020-2024 гг. представлена в Приложении Н, на рисунке Н.2. Из данных, представленных на рисунке Н.2, следует, что за анализируемый период количество объектов заправочной инфраструктуры увеличилось более чем в два раза: с 601 ед. до 1 273 ед.

Динамика численности автомобилей, использующих природный газ в качестве моторного топлива за период 2020-2023 гг. представлена в Приложении Н, на рисунке Н.3.

Из данных, представленных на рисунке Н.1, следует, что за анализируемый период количество автомобилей, использующих природный газ в качестве моторного топлива, увеличилось почти в два раза: со 183,3 тыс. ед. до 359 тыс. ед. При этом самым эффективным инструментом для газификации транспортных средств является переоборудование.

В России, начиная с 2015 г. наблюдался устойчивый рост производства и переоборудования автотранспорта на газомоторном топливе. Пик производства наблюдался в 2021 г. (произведено 10,7 тыс. ед., переоборудовано более 35 тыс. ед.).

В перспективе в России прогнозируется рост производства техники на природном газе, в том числе, благодаря федеральному проекту «Развитие автомобилестроения и транспортного машиностроения». В рамках проекта предоставляются субсидии производителям техники, использующей природный газ в качестве моторного топлива. Так, в 2024 г. на эти цели выделено 165,3 млрд руб., в 2025 г. планируется выделить 208,5 млрд руб., а в 2026 г. - 259,4 млрд руб.

Для оценки перспектив развития бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» по строительству АГНКС можно использовать модель пяти конкурентных сил М. Портера, которая включает анализ влияние на бизнес следующих факторов (сил): угрозы появления новых игроков; рыночной власти поставщиков; рыночной власти покупателей; угрозы появления продуктов-заменителей; интенсивности конкурентной борьбы между существующими игроками.

Оценка силы давления на бизнес ООО «НПС-ТРАКС» текущих конкурентов представлена в Приложении П, таблице П.1. В Республике Башкортостан функционируют три компании, занимающиеся строительством АГНКС: ООО «Спецтехтранс»; АО «Уфа-АвиаГАЗ»; ООО «Газстройсервис».

При этом республика является опорным регионом России в вопросах развития использования газомоторного топлива, где функционирует 51 АГНКС. Республика занимает второе место по количеству АГНКС и шестое по объемам потребления компримированного природного газа в России.

В Республике Башкортостан растущий рынок газомоторного топлива. По уровню развития этого рынка республика занимает лидирующие позиции республики среди других регионов. Более того, в республике планируется обеспечить к 2030 г. прирост автомобильного транспорта, работающего на газомоторном топливе на уровне 23% к 2024 г., следовательно, набранный итоговый балл равен 6, что соответствует среднему уровню конкуренции в отрасли.

Оценка угрозы появления новых конкурентов представлена в Приложении П, таблице П.2. Вероятность появления в республике новых игроков средняя, что обусловлено средним уровнем насыщения рынка и активной государственной поддержкой его развития. Кроме того, на рынке достаточно много ниш, то есть, хорошие возможности для формирования уникальных предложений. Вместе с тем, строительство АГНКС требует серьезных инвестиций, что ограничивает спрос на такие услуги. Следовательно, набранный итоговый балл равен 13, что соответствует среднему уровню угрозы появления новых игроков в отрасли.

Оценка силы давления клиентов представлена в Приложении П, таблице П.3. Основными клиентами компаний, занимающихся строительством АГНКС, являются предприятия газовой отрасли, заинтересованные в расширении инфраструктуры газоснабжения. Также, в число клиентов входят автотранспортные предприятия, которые стремятся снизить затраты на топливо и уменьшить выбросы в атмосферу.

Региональные и муниципальные власти, стремящиеся к улучшению экологической обстановки и развитию альтернативных видов топлива в регионе, также активно сотрудничают с компаниями по строительству

АГНКС. Наконец, крупные логистические компании, имеющие собственный автопарк, видят в АГНКС возможность оптимизации логистических затрат и повышения экологичности бизнеса.

Компании, занимающиеся строительством АГНКС стремятся предложить клиентам выгодные предложения, запуская программы лояльности, активно работают в направлении повышения качества услуг, стремятся предоставить высокий уровень сервиса, поэтому вероятность ухода клиентов к конкурентам при повышении цен достаточно высока. Следовательно, набранный итоговый балл равен 9, что соответствует высокому уровню давления клиентов.

Оценка силы давления поставщиков представлена в Приложении П, таблице П.4. В России функционируют только восемь производителей оборудования для АГНКС. Следовательно, производство такого оборудования в России достаточно ограничено. Поэтому найти поставщика, готового обеспечить своевременные и в необходимом объеме поставки оборудования для АГНКС достаточно сложно.

В связи со сложностью заключения договора с новым поставщиком смена поставщика может сопровождаться остановкой предоставления услуг по строительству АГНКС и уходом клиентов к конкурентам, а, следовательно, упущенной прибылью. Следовательно, итоговая оценка составляет 7 баллов, что соответствует высокому уровню силы давления поставщиков.

Оценка силы давления товаров-заменителей представлена в Приложении П, таблице П.5. При росте цен на газомоторное топливо владельцы автотранспортных средств могут перейти на бензин. Это обусловлено тем, что использование газомоторного топлива перестает быть выгодным, как только его стоимость превышает 50% стоимость бензина.

Такая ситуация объясняется тем, что расход газомоторного топлива на 100 км примерно на 30% больше, чем у бензина. Поэтому, если газ дешевле бензина только на 30%, то его использование обходится дороже, чем

использование бензина. Например, в 2021 г., когда цены на метан и пропан-бутан увеличились в среднем на 6,5%, владельцы автомобилей, таксисты и перевозчики, которые ранее активно переводили свои транспортные средства на газомоторное топливо, были вынуждены возвращаться к использованию бензина для предотвращения роста расходов на перевозки. Оценка силы давления товаров-заменителей составляет 3 балла, что соответствует высокому уровню.

Анализ с использованием модели пяти конкурентных сил М. Портера показал, что факторами, оказывающими наиболее сильное влияние на деятельность компаний, предоставляющих услуги по строительству АГНКС, являются клиенты, поставщики и товары-заменители. Следовательно, именно этим факторам следует уделить особое внимание при разработке маркетинговой стратегии и мероприятий по снижению рисков.

Для выявления политических, экономических, социальных и технологических факторов на бизнес ООО «НПС-ТРАКС» следует использовать PEST-анализ (Приложение Р, таблица Р.1).

Среди политических факторов, оказывающих влияние на деятельность ООО «НПС-ТРАКС», можно выделить государственную поддержку отрасли, законодательство в области строительства АГНКС, заинтересованность региональных и федеральных ведомств.

В настоящее время в России предусмотрены программы перевода общественного транспорта на газовое топливо, льготная ставка транспортного налога, субсидирование перевода автотранспортных средств на газомоторное топливо, скидки на топливо. Все эти меры положительно влияют на развитие рынка газомоторного топлива.

Строительство АГНКС в России связано с необходимостью соблюдения многочисленных технических требований и получением разрешений со стороны государственных органов, что усложняет и увеличивает длительность процесса строительства.

Региональные и федеральные ведомства заинтересованы в расширении присутствия газомоторного топлива на топливном рынке России, поэтому ими реализуются меры, направленные на поддержку отрасли. В частности, реализуются федеральные и региональные программы по строительству заправочных станций для метана, выделяются субсидии на перевод транспорта на метан, увеличиваются бюджеты регионов на перевод транспорта на метан, предусматриваются льготные условия для экологичного транспорта на метане.

Среди экономических факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на деятельность ООО «НПС-ТРАКС», можно выделить уровень цен на газомоторное топливо, стоимость переоборудования автотранспортных средств и развитие газовой промышленности. Стоимость и расход газомоторного топлива значительно ниже, чем у традиционных моторных топлив, что положительно влияет на деятельность компаний, оказывающих услуги по строительству АГНКС. Развитие газовой промышленности, сопровождающееся ростом производства газомоторного топлива, приводит к росту объемов добычи природного газа, развитию технологий переработки и реализации инфраструктурных проектов, в том числе в сфере строительства АГНКС.

Сдерживающим фактором для развития строительства АГНКС является высокая стоимость переоборудования автотранспорта. Однако, в настоящее время владельцам автотранспортных средств при определенных условиях, которые варьируются в разных регионах, государство компенсирует часть затрат на переоборудование автомобиля. Государственная поддержка снижает отрицательное влияние этого фактора.

Основными социально-культурными факторами, оказывающими влияние на деятельность компаний, занимающихся строительством АГНКС, являются негативные мифы о безопасности, психологические барьеры автомобилистов и решение социальных задач. Мифы о безопасности перехода

на газомоторное топливо связаны со страхом взрыва. Здесь имеет место проблемы с терминологией (смешение метана и пропана в одном термине «газомоторное топливо»), контекстом «бытового газа» и множества инцидентов, с ним связанных. Психологические барьеры обусловлены тем, что некоторые автомобилисты опасаются, что после вложения средств в установку нового оборудования у них возникнут проблемы с двигателем. Применение природного газа в отдельных сегментах транспортного сектора позволяет решить некоторые социальные задачи, в частности, сдерживать тарифы на муниципальные пассажирские перевозки, цены на товары повседневного спроса, снижать затраты малоимущих семей на топливо.

Основными технологическими факторами, влияющими на деятельность компаний, занимающихся строительством АГНКС, являются увеличение объемов отечественного производства оборудования, развитие технологий использования природного газа и цифровизация газомоторной отрасли.

Развитие технологий использования природного газа способствует росту числа техники, способной работать на газомоторном топливе. В рамках цифровизации газомоторной отрасли планируется создать для мониторинга развития рынка газомоторного топлива, выявления и устранения проблем, препятствующих его развитию. Увеличение отечественного производства надежного и недорогого оборудования для газобаллонных автомобилей и тракторов обеспечит широкое внедрение газовых топлив в качестве моторных.

Результаты оценки влияния факторов на деятельность ООО «НПС-ТРАКС» представлены в Приложении Р, таблице Р.2. Из данных, представленных в таблице Р.2, следует, что наибольшее влияние на деятельность ООО «НПС-ТРАКС» оказывают такие факторы, как законодательство в области строительства АГНКС, цены на газомоторное топливо, возможность решения социальных задач, увеличение объемов отечественного производства газобаллонного оборудования и оборудования для АГНКС. Следовательно, именно этим факторам следует уделить особое

внимание. Выводы и возможные решения по результатам PEST-анализа представлены в Приложении Р, таблице Р.3.

Для оценки перспектив развития бизнеса по строительству АГНКС следует использовать SWOT-анализ (таблица 6). Из данных, представленных в таблице 6, следует, что основными угрозами для ООО «НПС-ТРАКС» являются рост цен на газомоторное топливо и снижение спроса на услуги компании, сбой в поставках оборудования и появление новых конкурентов.

Таблица 6 – SWOT-анализ ООО «НПС-ТРАКС»

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие квалифицированного персонала;</li> <li>– полный комплекс услуг по газификации автотранспортных средств;</li> <li>– статус официального дилера по продаже и обслуживанию грузовой техники;</li> <li>– возможность предоставления полного комплекса услуг по реализации проектов строительства АГНКС.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нестабильное финансовое положение;</li> <li>– отсутствие возможности финансирования проектов за счет собственных средств</li> </ul>
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> <li>– внедрение системы скидок и программ лояльности;</li> <li>– повышение информированности потенциальных клиентов о компании;</li> <li>– разработка новых проектов по расширению бизнеса;</li> <li>– диверсификация поставщиков оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рост цен на газомоторное топливо;</li> <li>– сбой поставок оборудования для АГНКС;</li> <li>– снижение спроса на газомоторное топливо;</li> <li>– появление новых конкурентов</li> </ul>

Для снижения угроз ООО «НПС-ТРАКС» необходимо разрабатывать уникальные предложения для своих клиентов (программы лояльности, системы скидок), и совершенствовать ценовую политику. Кроме того, необходимо рассмотреть возможность работы с несколькими поставщиками. Используя сильные стороны и возможности можно снизить негативное влияние угроз на бизнес компании.

Анализ основных конкурентов ООО «НПС-ТРАКС» представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Анализ основных конкурентов ООО «НПС-ТРАКС»

Критерий конкурентоспособности	ООО «Спецтехтранс»	АО «Уфа-АвиаГАЗ»	ООО «Газстройсервис»
Средняя цена, млн. руб.	160	165	140
Наличие гарантии	+	+	+
Наличие рекламной активности	-	-	+
Уникальные технические характеристики по ТЗ клиента	-	-	+
Узнаваемость бренда	низкая	низкая	высокая
Обязательная предоплата	+	+	+

Из данных, представленных в таблице 7, следует, что наиболее сильным конкурентом ООО «НПС-ТРАКС» является ООО «Газстройсервис». Именно эта компания имеет превосходство по таким критериям, как наличие рекламной активности, узнаваемость бренда и средняя цена строительства АГНКС. Следовательно, именно этим параметрам необходимо уделить особое внимание при разработке и реализации проекта по строительству АГНКС.

### 2.2.2 Маркетинговый план проекта

По данным маркетинговых исследований, спрос в Республике Башкортостан на услуги по строительству АГНКС не удовлетворяется в полном объеме. В настоящее время на рынке республики функционируют три компании, оказывающие услуги по строительству АГНКС.

Для информирования потенциальных потребителей об услуге по строительству АГНКС, которая будет предоставляться ООО «НПС-ТРАКС» планируется организация и проведение рекламной кампании:

- реклама, направленная на информирование потенциальных потребителей услуги путем рассылки рекламных материалов на электронную почту предприятий и организаций;

- размещение рекламных материалов в сети «Интернет»;
- размещение рекламы на фасаде офиса ООО «НПС-ТРАКС»;
- запуск контекстной рекламы «Яндекс Директ»;
- использование поисковой оптимизации.

Расчет затрат на проведение рекламной кампании представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Расчет затрат на организацию и проведение рекламной кампании

Вид затрат	Сумма затрат, руб.
Инвестиционные затраты	75 000
Услуги фотографа	25 000
Услуги дизайнера	50 000
Ежемесячные затраты, руб.	70 000 в мес.
Система контекстной рекламы «Яндекс Директ»	50 000 в мес.
Поисковая оптимизация (SEO)	20 000 в мес.

Из данных, представленных в таблице 8, следует, что инвестиционные затраты на проведение рекламной кампании составят 75 т. р. Такие затраты производятся только один раз, перед началом продаж услуги. Ежемесячные затраты на рекламу услуги по строительству АГНКС составят 70 т. р. Для оценки потенциального спроса на услугу по строительству АГНКС был проведен опрос целевой аудитории (таблица 9).

Таблица 9 – Потенциальные потребители услуги в Республике Башкортостан (целевая аудитория)

Сегмент	Объем сегмента
Автотранспортные предприятия	61
Логистические компании	64
Производственные предприятия с большим автопарком	300
Предприятия газовой отрасли	19
Органы местного самоуправления	895

Из данных, представленных в таблице 9, следует, что потенциальными потребителями услуги в Республике Башкортостан являются автотранспортные предприятия, логистические компании, производственные предприятия с большим автопарком, предприятия газовой отрасли и органы местного самоуправления. Некоторые из участников опроса уже являются клиентами ООО «НПС-ТРАКС».

Результаты опроса показали, что ряд руководителей-участников опроса, готовы сотрудничать с ООО «НПС-ТРАКС» в сфере строительства АГНКС. По результатам опроса ожидается не менее 3 заявок на строительство АГНКС. Кроме того, ожидается, что планируемые рекламные мероприятия увеличат количество желающих воспользоваться новой услугой примерно на 30% до 4 заявок. Работы планируется начать 03.07.2025 г. План продаж услуги по строительству АГНКС на 2025-2026 гг. представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Расчет ожидаемого объема продаж за период 2025-2026 гг.

Период строительства объекта	Количество объектов	Сумма выручки, млн. руб.
03.07.2025 -31.10.2025	1	130
02.11.2025 - 02.03.2026	1	130
03.03.2026-01.07.2026	1	130
02.07.2026 -30.10.2026	1	130
Итого	4	520

Из данных, представленных в таблице 10, следует, что объем продаж услуги в 2025-2026 гг. составит 520 млн. руб., построить планируется 4 АГНКС.

В заключение можно сделать следующие выводы. Результаты проведенного анализа показали, что на российском рынке газомоторного топлива наблюдается устойчивый рост спроса, обусловленный экономическими и экологическими факторами. Ключевыми драйверами являются государственная поддержка в виде налоговых льгот и субсидий, а также растущая популярность газовых автомобилей в коммерческом

транспорте и частном секторе.

Основные риски связаны с колебаниями цен на природный газ и необходимостью значительных инвестиций в развитие инфраструктуры. Конкуренция на рынке умеренная, с доминированием нескольких крупных компаний и наличием множества небольших региональных игроков.

Результаты SWOT-анализа показали, что основными угрозами для ООО «НПС-ТРАКС» является рост цен на газомоторное топливо, сбой поставок оборудования и появление новых конкурентов. В 2025-2026 гг. в рамках оказания новой услуги планируется построить четыре АГНКС, планируемая сумма выручки от предоставления услуги составит 520 т. р.

Прогнозируется, что АГНКС будут пользоваться популярностью, благодаря растущему интересу к экологически чистому транспорту и снижению затрат на топливо по сравнению с бензином или дизелем. Стратегия продвижения услуги по строительству АГНКС будет включать использование цифровых каналов: SEO, контент-маркетинг, социальные сети и платная реклама.

## **2.3 Разработка производственного и организационного планов проекта**

### **2.3.1 Производственный план проекта**

Предоставлять услуги по строительству АГНКС в 2025-2026 гг. планируется на территории Республики Башкортостан. АГНКС, включает материнскую АГНКС, где будет осуществляться заправка автомобилей, газораспределительную станцию (ГРС), объекты, предназначенные для хранения КПП. Предполагаемое размещение объектов АГНКС представлено в Приложении Т.

Схема процесса оказания услуги по строительству АГНКС представлена

на рисунке 7.

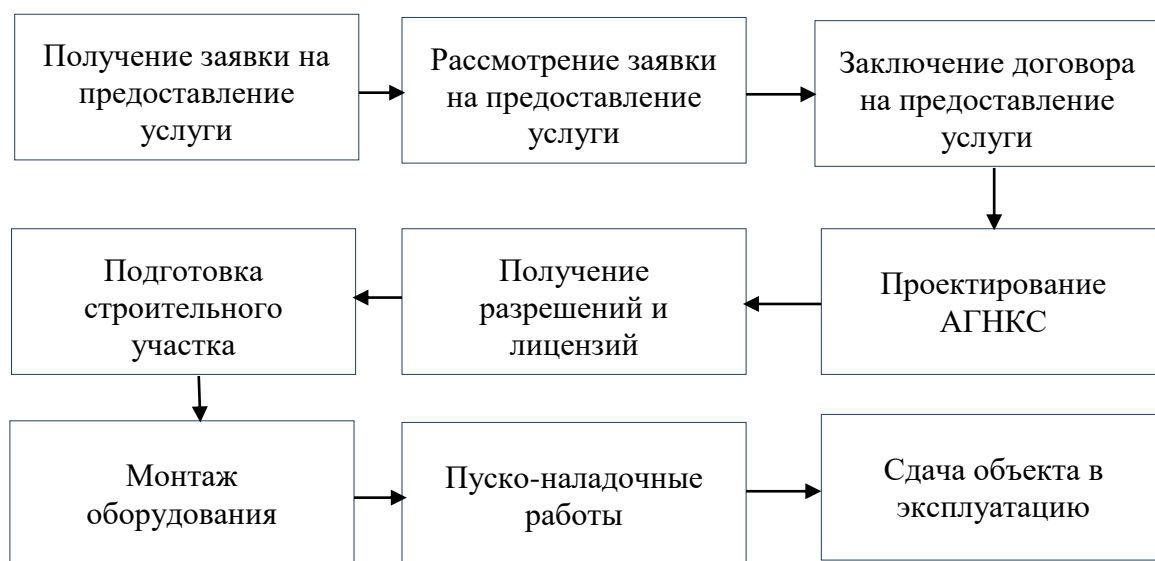


Рисунок 7 – Схема процесса предоставления услуги

Подробное описание процесса предоставления услуги по строительству АГНКС представлено в Приложении С, таблице С.1. Процесс предоставления услуги включает 9 классов, 46 экземпляров. Общее количество собственников процесса составляет 7 чел., суммарное число выходов процесса составляет 9. Реализация процесса предоставления услуги базируется на семи нормативных документах (ПТЭ АГНКС Постановление правительства РФ от 30.12.2013 №1314, Свод правил МЧС, Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 №530, Трудовой кодекс РФ, Правила трудового внутреннего распорядка, должностные инструкции).

Смета производственных затрат на предоставление услуги «Строительство АГНКС» представлены в таблице 11. Из данных, представленных в таблице 11, следует, что стоимость полного осуществления бизнес-процесса по оказанию услуги «Строительство АГНКС» составит 72 310 т. р.

Таблица 11 – Смета производственных затрат на предоставление услуги «Строительство АГНКС»

Статья затрат	Стоимость, тыс. руб.
Подготовка территории строительства	
Подготовительные работы	150
Вынос осей площадки и коммуникаций	140
Основные объекты строительства	
Система эвакуационной безопасности	5 500
Газозаправочная галерея с навесом	5 500
Информационная стела	90
Технологический компрессорный блок	31 000
Объекты энергетического хозяйства	
КТП	3 700
Внутриплощадочные сети электроснабжения	1 500
Прожекторные мачты	450
Внеплощадочные сети электроснабжения	200
Наружное освещение	740
Объекты транспортного хозяйства и связи	
Сети охранной сигнализации	550
АСУ ТП	4 500
Сети пожарной сигнализации	300
Сети охранного теленаблюдения	1 500
Сети связи	900
Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения	
Сети газоснабжения	3 500
Производственно-дождевая канализация	800
Производственно-противопожарный водопровод	4 000
Благоустройство и озеленение территории	
Вертикальная планировка	1 500
Благоустройство и озеленение территории	500
Ограждение	500
Внутриплощадочные автодороги	6 500
Остановочный комплекс	80
Отдельно стоящие элементы	20
Временные здания и сооружения	1 000
Прочие работы и затраты	
Пусконаладочные работы	1 300
Технологическое присоединение к сетям газораспределения	1 200
Технологическое присоединение к электрическим сетям	1 100
Программное обеспечение	130
Плата за размещение отходов и плата за загрязнение атмосферы стационарными источниками выбросов в период строительно-монтажных работ	50
Итого	72 310

Исходные данные для оценки эффективности бизнес-процесса «Строительство АГНКС» представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Параметры бизнес-процесса оказания услуги «Строительство АГНКС»

Параметр	Сумма
Количество уровней бизнес-процесса	4
Количество экземпляров бизнес-процесса	46
Количество разрывов бизнес-процесса	5
Количество классов бизнес-процесса	9
Число собственников	7
Количество используемых ресурсов	4
Количество выходов	9
Количество регламентируемой документации	7

Оценка эффективности бизнес-процесса по оказанию услуги «Строительство АГНКС» представлена в таблице 13.

Таблица 13 – Оценка эффективности бизнес-процесса оказания услуги «Строительство АГНКС»

Показатель	Ограничение	Нормативное значение	Фактическое значение	Отклонение от норматива
$K_{сл}$	$\leq$	0,66	$\sum P_{ур} / \sum P_{экз} = 4/46 = 0,09$	-0,57
$K_{пр}$	$<$	1	$\sum P_{раз} / \sum P_{кп} = 5/9 = 0,55$	-0,45
$K_{отв}$	$=$	1	$СП / \sum P_{кп} = 7/9 = 0,77$	-0,23
$K_p$	$<$	1	$P / \sum P_{вых} = 4/9 = 0,66$	-0,34
$K_{рег}$	$\geq$	1	$\sum P_{рег} / \sum P_{кп} = 7/9 = 0,77$	-0,23
$\sum k_1$	$1 \leq \sum k_1 < 2,86$		2,84	-

Из данных, представленных в таблице 13, следует, что предлагаемый бизнес-процесс является сложным, что подтверждает значение коэффициента сложности, которое ниже нормативного значения ( $k_{сл} \geq 0,66$ ).

Модель бизнес-процесса предоставления услуги можно охарактеризовать как процессную, поскольку достигнуто минимальное значение коэффициента процессности ( $k_{пр \min} = 0,5$ ). Процесс является сложно контролируемым, поскольку сумма собственников процесса ниже суммы его

классов. Значение коэффициента ресурсоемкости ( $k_p$ ) свидетельствует об эффективном использовании ресурсов. Фактическое значение коэффициента регулируемости ниже нормативного значения, следовательно, процесс регулируется недостаточно. Сумма всех коэффициентов бизнес-процесса составляет 2,84, что в целом свидетельствует об эффективности бизнес-процесса предоставления услуги «Строительство АГНКС».

### 2.3.2 Организационный план проекта

Состав и численность персонала сформированы исходя из концепции проекта, виды и объем основных производственных и вспомогательных операций (таблица 14).

Таблица 14 – Состав и численность персонала, необходимого для оказания услуги «Строительство АГНКС»

Наименование должности	Кол-во работников	Затраты на оплату труда, тыс. руб. в месяц	Наличие в штате
Директор	1	450	+
Коммерческий директор	1	250	+
Главный инженер	1	250	+
Начальник финансово-экономического отдела	1	100	+
Делопроизводитель	1	35	+
Юрист	1	80	+
Экономист	1	80	+
Бухгалтер	1	80	+
Менеджер по продажам	1	80	+
Маркетолог	1	80	+
Инженер-проектировщик	1	120	+
Инженер-строитель	1	120	-
Монтажник тех. Оборудования	2	160	1
Электромонтажник	2	160	1
Сварщик	1	80	-
Специалист КИПиА	1	70	+
Крановщик	1	100	-
Машинист экскаватора	1	100	-
Водитель	1	60	+
Разнорабочий	3	120	+
Итого	24	2 575	

Из данных, представленных в таблице 14, следует, что большая часть персонала, необходимого для предоставления услуги по строительству АГНКС, уже предусмотрена в штате ООО «НПС-ТРАКС».

Дополнительно требуется нанять:

- инженера-строителя, ответственного за общестроительные работы и координацию действий;
- электромонтажника для прокладки кабельных линий, подключения электрооборудования и настройки систем электроснабжения;
- сварщика для выполнения сварочных работ и обеспечения надежности соединений газопроводов и металлоконструкций.

Расчет затрат на оплату труда новых сотрудников представлен в таблице 15.

Таблица 15 – Расчет затрат на оплату труда новых сотрудников

Должность	Затраты на оплату труда, мес., тыс. руб.	Количество сотрудников	Итого, ФОТ, тыс. руб.
Инженер-строитель	120	1	1 440
Монтажник технологического оборудования	80	1	960
Электромонтажник	80	1	960
Сварщик	80	1	960
Итого			4 320

Из данных, представленных в таблице 15, следует, что затраты на оплату труда новых сотрудников ООО «НПС-ТРАКС» составят 4 320 т. р. в год.

Для подъема и монтажа крупногабаритного оборудования, выполнения земляных работ планируется воспользоваться услугами сторонних организаций (услуги автокрана, услуги экскаватора). Стоимость указанных

услуг включена в смету затрат (таблица 14).

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие основные выводы. Предоставлять услуги по строительству АГНКС. Планируется на территории Республики Башкортостан. С этой целью разработан процесс предоставления услуги «Строительство АГНКС», который состоит из девяти основных этапов.

Результаты оценки показали, что предлагаемый бизнес-процесс является эффективным. Затраты на реализацию бизнес-процесса по предоставлению услуги «Строительство АГНКС» составляют 72 310 т. р.

Кроме того, для предоставления новой услуги планируется нанять новых сотрудников в количестве 4 человек. Ежегодные затраты на оплату труда новых сотрудников составят 4 320 т. р.

### **3 Разработка финансовой модели проекта масштабирования бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» и анализ рисков проекта**

#### **3.1 Инвестиционный план проекта**

Для запуска проекта необходимо рассчитать объем первоначальных инвестиций (таблица 16). Расчет первоначальных инвестиций осуществлен с учетом периода строительства АГНКС, который составляет 4 месяца.

Таблица 16 – Расчет первоначальных инвестиций по проекту запуска услуги «Строительство АГНКС»

Статья затрат	Стоимость затрат, тыс. руб.	Период выплат, месяцев	Сумма затрат, тыс. руб.
Производственные затраты	72 310	1	72 310
Затраты на проведение рекламной кампании	-	-	-
Инвестиционные	75	1	75
Ежемесячные	70	4	280
Затраты на оплату труда персонала	1 250	4	5 000
Итого	-	-	77 665

Анализ данных, представленных в таблице 16, показывает, что сумма первоначальных инвестиций по проекту составляет 77 665 т. р. Следует отметить, что в сумму затрат на оплату труда персонала включены затраты на оплату труда только тех работников, которые будут заниматься исключительно оказанием услуги «Строительство АГНКС».

Первоначальные инвестиции на запуск проекта включают производственные затраты, затраты на оплату труда и затраты на проведение рекламной кампании.

Для реализации проекта планируется получить кредит в ПАО «Альфа-Банк», ставка по кредиту составляет 21%. Выбор ПАО «Альфа-Банк» обусловлен высоким уровнем его надежности и выгодными условиями

предоставления кредита. Кредит планируется получить в июне 2025 г., поскольку работы по предоставлению услуги планируется начать 03.07.2025. График платежей по кредиту представлен в таблице 17.

Таблица 17 – График платежей по кредиту

Месяц	Сумма платежа, руб.	Платеж по основному долгу, руб.	Платеж по процентам	Остаток долга
Июль 2025	17 179 237,50	15 797 000	1 382 237,50	63 188 000
Август 2025	16 902 790,00	15 797 000	1 105 790,00	47 391 000
Сентябрь 2025	16 626 342,50	15 797 000	829 342,50	31 594 000
Октябрь 2025	16 349 895,00	15 797 000	552 895,00	15 797 000
Ноябрь 2025	16 073 447,50	15 797 000	276 447,50	0,00
Итого	83 131 712,50	78 985 000	4 146 712,50	-

Кредит планируется получить сроком на 5 месяцев, переплата по кредиту 4 146 712,50 руб. или 5,25%. Начало выплат по кредиту планируется на июль 2025 г. после получения предоплаты за предоставления услуги «Строительство АГНКС». Окончание выплат по кредиту планируется на ноябрь 2025 г. после сдачи объекта в эксплуатацию.

Начало работ по строительству первой АГНКС запланировано на 03.07.2025 г., сдача объекта в эксплуатацию запланировано на 31.10.2025 г.

При этом первый авансовый платеж в размере 30% от цены договора будет выплачен в течение 30 рабочих дней.

Второй авансовый платеж в размере 20% от цены договора будет выплачен в течение 10 рабочих дней после согласования с клиентом проектной документации и получения положительного заключения экспертизы.

Последний платеж будет выплачен в течение 30 рабочих дней со дня передачи АГНКС по акту передачи (при условии устранения всех недостатков АГНКС, выявленных при приемке).

Расчет ожидаемой прибыли по строительству одной АГНКС представлен в таблице 18.

Таблица 18 – Расчет ожидаемой прибыли по строительству одной АГНКС

Месяц	Сумма выручки, тыс. руб.	Сумма затрат, тыс. руб.	Сумма прибыли, тыс. руб.
Июль 2025	39 000	17 179	17 140
Август 2025	26 000	16 903	9 097
Сентябрь 2025	-	16 626	- 16 626
Октябрь 2025	-	16 350	- 16 350
Ноябрь 2025	65 000	16 074	48 926
Итого	130 000	83 132	46 868

Анализ данных, представленных в таблице 18, показывает, что срок окупаемости строительства одной АГНКС составит пять месяцев. Прибыль от строительства одной АГНКС составит 46 686 т. р.

Следовательно, при реализации предлагаемого проекта ООО «НПС-ТРАКС» полностью возместит вложенные средства в течение пяти месяцев и получит экономический эффект, который составит: 130 000 т. р. – 83 132 руб. = 46 868 т. р. За период 2025-2026 гг. в рамках проекта планируется построить четыре АГНКС, следовательно, прибыль по проекту составит 187 432 т. р.

### 3.2 Финансовый план проекта

Первым этапом финансового планирования проекта является разработка бюджета продаж, который является основным документом при определении ожидаемых поступлений денежных средств (таблица 19). Следует отметить, что бюджет продаж является определяющим для составления других бюджетов (бюджет затрат на материалы, бюджет затрат на оплату труда, бюджет), поскольку они составляются на основе информации, содержащейся в нем.

В бюджете продаж содержится информация о сумме и сроках ожидаемых поступлений, сумме и выплатах дебиторской задолженности, остатках денежных средств после выплаты дебиторской задолженности.

Таблица 19 – Бюджет продаж по строительству одной АГНКС

Наименование показателя	Период планирования					Итого за 5 месяцев
	07.2025 г.	08.2025 г.	09.2025 г.	10.2025 г.	11.2025 г.	
Выручка, тыс. руб.	39 000	26 000	0	0	65 000	130 000
График ожидаемых поступлений денежных средств (ДС)						
ДЗ на начало периода, тыс. руб.	83 132	65 953	49 050	32 424	18 132	0
Выплаты ДС, тыс. руб.	17 179					17 179
Выплаты ДС, тыс. руб.		16 903				16 903
Выплаты ДС, тыс. руб.			16 626			16 626
Выплаты ДС, тыс. руб.				16 350		16 350
Выплаты ДС, тыс. руб.					18 132	18 132
ДЗ на конец периода, тыс. руб.	65 953	49 050	32 424	16 074	0	0
Остаток ДС, тыс. руб.	21 821	30 918	14 292	-2 058	46 868	46 868

Вторым этапом финансового планирования строительства АГНКС является составления бюджета прямых затрат на материалы (таблица 20).

Таблица 20 – Бюджет прямых затрат на материалы по строительству одной АГНКС

Наименование показателя	Период планирования					Итого июль-ноябрь 2025 г.
	07.2025 г.	08.2025 г.	09.2025 г.	10.2025 г.	11.2025 г.	
Плановая потребность на все материалы тыс. руб.	16 048	15 847	15 570	30 312	0	77 777
Ожидаемый запас материалов на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы 20

Наименование показателя	Период планирования					Итого июль-ноябрь 2025 г.
	07.2025 г.	08.2025 г.	09.2025 г.	10.2025 г.	11.2025 г.	
Величина материалов подлежащих закупке	16 048	15 847	15 570	30 312	0	77 777
График ожидаемых выплат ДС на все материалы						
КЗ поставщики на начало периода, тыс. руб.	77 777	61 729	45 882	30 312	15 018	77 777
Выплаты ДС, тыс. руб.	16 048					16 048
Выплаты ДС, тыс. руб.		15 847				15 847
Выплаты ДС, тыс. руб.			15 570			15 570
Выплаты ДС, тыс. руб.				15 294		15 294
Выплаты ДС, тыс. руб.					0	0
КЗ на конец периода	61 729	45 882	30 312	15 018	15 018	15 018
Итого выплаты ДС на все материалы	16 048	15 847	15 570	15 294	15 018	77 777

Анализ данных, представленных в таблице 20, показывает, что период планирования составляет 5 месяцев. При этом закупки материалов планируется осуществлять в период строительства АГНКС (03.07.2025-31.10.2025), на ноябрь 2025 г. запланировано полное погашение кредиторской задолженности перед поставщиками.

Бюджет затрат на оплату труда представлен в таблице 21.

Таблица 21 – Бюджет прямых затрат на оплату труда по строительству одной АГНКС

Наименование показателя	Период планирования				Итого июль-октябрь 2025 г.
	07.2025	08.2025	09.2025	10.2025	
Планируемый ФОТ	962	962	962	962	3 846
Планируемые отчисления на страховые взносы	288	288	288	288	1 154
Планируемая общая стоимость прямых затрат на оплату труда	1 250	1 250	1 250	1 250	5 000
График выплат з/п и отчислений на страховые взносы					
КЗ на начало периода	0	0	0	0	0
Выплаты ДС, тыс. руб.	1 250				1 250
Выплаты ДС, тыс. руб.		1 250			1 250
Выплаты ДС, тыс. руб.			1 250		1 250
Выплаты ДС, тыс. руб.				1 250	1 250
КЗ на конец периода	0	0	0	0	0
Итого выплаты ДС на оплату труда	1 250	1 250	1 250	1 250	5 000

Анализ данных, представленных в таблице 21, показывает, что общая сумма затрат на оплату труда на оказание одной услуги по строительству АГНКС составит 5 000 т. р. Бюджет накладных расходов представлен в таблице 22.

Анализ данных, представленных в таблице 22, показывает, что накладные расходы на строительство АГНКС составят 355 т. р. При этом к накладным расходам отнесены инвестиционные и ежемесячные затраты на рекламу.

Таблица 22 – Бюджет накладных расходов по строительству АГНКС

Наименование показателя	Период планирования				Итого июль-октябрь 2025 г.
	07.2025	08.2025	09.2025	10.2025	
Плановая потребность на накладные расходы, тыс. руб.	145	70	70	70	355
КЗ начало периода, тыс. руб.	355	210	140	70	355
Выплаты ДС, тыс. руб.	145				145

Продолжение таблицы 22

Наименование показателя	Период планирования				Итого июль- октябрь 2025 г.
	07.2025	08.2025	09.2025	10.2025	
Выплаты ДС, тыс. руб.		70			70
Выплаты ДС, тыс. руб.			70		70
Выплаты ДС, тыс. руб.				70	70
КЗ на конец периода, тыс. руб.	210	140	70	0	0
Итого выплаты ДС на накладные расходы, тыс. руб.	145	70	70	70	355

Прогнозный отчет о движении денежных средств показывает итоговое сальдо денежных средств в конце бюджетного периода. Прогнозный отчет о движении денежных средств представлен в таблице 23.

Таблица 23 – Прогнозный отчет о движении денежных средств по строительству АГНКС

Наименование показателя	Период планирования					Итого июль- ноябрь 2025 г.
	07.2025 г.	08.2025 г.	09.2025 г.	10.2025 г.	11.2025 г.	
Поступление денежных средств от оказания услуги, тыс. руб.	39 000	26 000	0	0	65 000	130 000
Итого выплаты денежных средств, тыс. руб.	17 443	17 167	16 890	16 614	15 018	83 132
Выплаты ДС на материалы, тыс. руб.	16 048	15 847	15 570	15 294	15 018	77 777
Выплаты ДС на оплату труда, тыс. руб.	1 250	1 250	1 250	1 250	0	5 000
Выплаты ДС на накладные расходы, тыс. руб.	145	70	70	70	0	355
Чистые ДС от текущей деятельности, тыс. руб.	21 557	8 833	-16 890	-16 614	49 982	46 868

Продолжение таблицы 23

Наименование показателя	Период планирования					Итого июль-ноябрь 2025 г.
	07.2025 г.	08.2025 г.	09.2025 г.	10.2025 г.	11.2025 г.	
ДС на начало периода, тыс. руб.	0	21 557	30 390	13 500	-3 114	0
ДС на конец периода, тыс. руб.	21 557	30 390	13 500	-3 114	46 868	46 868

Анализ данных, представленных в таблице 23, показывает, что поступления от строительства одной АГНКС составят 130 000 т. р., чистый доход ООО «НПС-ТРАКС» за период июль-ноябрь 2025 г. составит 46 868 т. р.

### 3.3 Анализ рисков проекта

Наиболее значимыми потенциальными рисками для оказания услуги по строительству АГНКС является изменение цены на строительство АГНКС, что может привести к снижению спроса на нее.

Кроме того, весьма вероятным является риск роста цен на материалы, расходов на оплату труда и рекламу, что приведет к росту цены и (или) снижению прибыли от оказания услуги.

Для оценки влияния указанных выше рисков на реализацию проекта по оказанию услуги «Строительство АГНКС» следует оценить чувствительность проекта к возможным изменениям цены услуги и затрат на ее оказание.

Единовременные инвестиции по проекту составили 75 тыс. руб. Горизонт расчета составляет три года.

Оценка чувствительности проекта будет осуществляться с учетом неизменности показателей деятельности по оказанию услуги, которые составят не изменяются по годам и составляют:

- строительство АГНКС в год – 3 объекта (период строительства одного объекта составляет 4 месяца) по цене 130 000 т. р.;
- затраты на строительство одного объекта (АГНКС) – 83 132 т. р.

Для оценки чувствительности проекта дисконтирования принимается равной ставке рефинансирования ЦБ РФ – 21%.

Чистый дисконтированный доход по проекту (далее – NPV) без учета влияния рассчитывается по формуле 1:

$$NPV = \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} - C, \quad (1)$$

где CF – чистый денежный поток за год, тыс. руб.;

i – ставка дисконтирования, %;

C – сумма первоначальных инвестиций, тыс. руб.

Следовательно, NPV по проекту составит:

$$NPV = \frac{140\,605}{(1+0,21)^1} + \frac{140\,605}{(1+0,21)^2} + \frac{140\,605}{(1+0,21)^3} - 75 = 291\,530 \text{ т. р.}$$

Значение NPV при увеличении цены услуги по строительству АГНКС на 20% составит:

$$\text{Цена (+20\%)} = 130\,000 \times 1,2 = 156\,000 \text{ т. р.}$$

При прежнем уровне затрат на строительство АГНКС прибыль от оказания одной услуги составит 72 868 т. р.

$$NPV = \frac{218\,605}{(1+0,21)^1} + \frac{218\,605}{(1+0,21)^2} + \frac{218\,605}{(1+0,21)^3} - 75 = 453\,297 \text{ т. р.}$$

Результаты оценки чувствительности проекта по оказанию услуги «Строительство» АГНКС к изменению цены представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Оценка чувствительности проекта по оказанию услуги «Строительство АГНКС» к изменению цены

Изменение фактора	Фактор (цена), тыс. руб.		NPV, тыс. руб.		Изменение NPV, %
	до изменения	после изменения	до изменения	после изменения	
+20%	130 000	156 000	291 530	453 297	+55,5
+10%	130 000	143 000	291 530	372 414	+27,7
-10%	130 000	117 000	291 530	210 647	-27,7
-20%	130 000	104 000	291 530	129 764	-55,5

Анализ данных, представленных в таблице 24, показывает, что при увеличении цены на 20%, NPV увеличится на 55,5%, при снижении цены на 20% NPV снизится на 55,5%.

Аналогично осуществляется оценка чувствительности проекта к изменению затрат на оказание услуги «Строительство АГНКС».

Результаты оценки чувствительности проекта к изменению затрат на оказание услуги «Строительство АГНКС» представлены в таблице 25.

Таблица 25 – Оценка чувствительности проекта по оказанию услуги «Строительство АГНКС» к изменению затрат

Изменение фактора	Фактор (затраты), тыс. руб.		NPV, тыс. руб.		Изменение NPV, %
	до изменения	после изменения	до изменения	после изменения	
+20%	83 132	90 725	291 530	188 083	-35,48
+10%	83 132	91 445	291 530	239 804	-17,74
-10%	83 132	74 819	291 530	343 252	17,74
-20%	83 132	66 506	291 530	394 974	35,48

Анализ данных, представленных в таблице 25, показывает, что при увеличении затрат на оказание услуги на 20%, NPV проекта снизится на 35,48%, снижение затрат на 20% приведет к росту NPV на 35,48% соответственно.

В заключение можно сделать следующие выводы.

Произведенные расчеты показали, что проект по более чувствителен к изменению цены на оказание услуги. Вместе с тем, чувствительность проекта к изменению затрат также является достаточно высокой. Поэтому руководству ООО «НПС-ТРАКС» следует уделить особое внимание двум рассмотренным факторам.

В качестве меры по снижению рассмотренных рисков можно использовать мониторинг цен потенциальных поставщиков с целью выявления наиболее выгодных цен, позволяющих оптимизировать себестоимость оказания услуги.

Кроме того, следует проводить мониторинг цен конкурентов с целью установления наиболее выгодной для компании и привлекательной для клиентов цены на услугу.

## Заключение

В работе проведено исследование на тему «Разработка концепции управления бизнес-процессами при масштабировании бизнеса на примере компании ООО «НПС-ТРАКС». По результатам проведенного исследования были сделаны следующие основные выводы.

Бизнес-процесс представляет собой это совокупность взаимосвязанных, последовательных, регулярно повторяющихся процедур, направленных на создание ценности для потребителя. Основным подходом к классификации бизнес-процессов является разделение их на основные и поддерживающие. Первые, как правило, напрямую связаны с производством продукции или услуг, а вторые – поддерживают их выполнение, обеспечивая необходимые ресурсы.

Для совершенствования бизнес-процессов используются постепенный или кардинальный подходов. Использование любого из этих подходов требует использования методов анализа, оценки и реинжиниринга бизнес-процессов., среди которых наиболее популярными являются метод FAST, бенчмаркинг, перепроектирование и реинжиниринг.

Для масштабирования бизнеса используются различные способы. Это может быть открытие филиалов, расширение продуктовой линейки и другие. Выбор способа зависит от характеристик предприятия, рыночных условий, доступных ресурсов и стратегических целей.

Масштабированию бизнеса предшествует комплексный анализ внешней и внутренней среды предприятия, который осуществляется с помощью SWOT-анализа, PEST-анализа, анализа пяти конкурентных сил, ABC/XYZ-анализа. Использование этих методов дает возможность выявить сильные и слабые стороны предприятия, оценить его конкурентные позиции, оценить его возможности на рынке и выявить угрозы. Кроме того, проводится оценка эффективности бизнес-процессов предприятия и его возможности для

масштабирования путем расчета и анализа показателей эффективности его деятельности.

ООО «НПС-ТРАКС» является малым предприятием, которое занимается продажей, техническим обслуживанием и ремонтом автотранспортных средств, установкой и обслуживанием газобаллонного оборудования. В компании сформирована линейно-функциональная организационная структура управления, выбор которой для ООО «НПС-ТРАКС» является обоснованным, поскольку такая структура позволяет эффективно распределить ответственность и полномочия среди сотрудников в условиях многообразия осуществляемых бизнес-процессов.

Результаты анализа основных экономических показателей свидетельствует о том, что ООО «НПС-ТРАКС» эффективно осуществляет свою деятельность, является прибыльной и рентабельной. Продукция компании пользуется спросом, о чем свидетельствует устойчивый рост доходов.

В качестве способа масштабирования бизнеса ООО «НПС-ТРАКС» в работе разработан проект по предоставлению новой услуги, поскольку газобаллонное оборудование на метане, установку и обслуживание которого осуществляет ООО «НПС-ТРАКС», обладает рядом существенных преимуществ, в частности, низкая стоимость, экономный расход, небольшой срок окупаемости ГБО и стабильность цен на топливо. Вместе с тем, основным недостатком такого оборудования является небольшое количество АГНКС.

В 2025-2026 гг. в рамках оказания новой услуги планируется построить четыре АГНКС, планируемая сумма выручки от предоставления услуги составит 520 т. р. Прогнозируется, что АГНКС будут пользоваться популярностью, благодаря растущему интересу к экологически чистому транспорту и снижению затрат на топливо по сравнению с бензином или дизелем. Стратегия продвижения услуги по строительству АГНКС будет включать использование цифровых каналов: SEO, контент-маркетинг,

социальные сети и платная реклама.

Предоставлять услуги по строительству АГНКС. Планируется на территории Республики Башкортостан. С этой целью разработан процесс предоставления услуги «Строительство АГНКС», который состоит из девяти основных этапов. Результаты оценки показали, что предлагаемый бизнес-процесс является эффективным.

Произведенные расчеты показали, что срок окупаемости строительства одной АГНКС составит пять месяцев. Прибыль от строительства одной АГНКС составит 46 686 т. р., следовательно, при реализации предлагаемого проекта ООО «НПС-ТРАКС» полностью возместит вложенные средства в течение пяти месяцев и получит экономический эффект 46 868 т. р. За период 2025-2026 гг. в рамках проекта планируется построить четыре АГНКС, следовательно, прибыль по проекту составит 187 432 т. р.

Наиболее значимыми рисками для проекта по организации оказания новой услуги являются изменение цены услуги и затрат на ее предоставление. Поэтому руководству компании следует уделить особое внимание двум указанным факторам. В качестве меры по снижению рисков, связанных с изменением цены и затрат, можно использовать мониторинг цен потенциальных поставщиков с целью выявления наиболее выгодных цен, позволяющих оптимизировать себестоимость оказания услуги. Кроме того, следует проводить мониторинг цен конкурентов с целью установления наиболее выгодной для компании и привлекательной для клиентов цены на услугу.

## Список используемой литературы и используемых источников

1. Адеева Д. С. Масштабирование компании и выход ее на внешний рынок / Д.С. Адеева, М.И. Цогоева // Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Москва, 31 мая 2021 года. – Махачкала: ООО «Институт развития образования и консалтинга», 2021. – С. 174-183.
2. Авилов Н.М. Теоретические основы стратегического управления компанией / Педагогика, психология и экономика: вызовы современности и тенденции развития: материалы Первой международной научно-практической конференции, Москва, 08 февраля 2024 года. – Москва: Московская международная академия, 2024. – С. 8-12.
3. Акофф Р. Искусство решения проблем / Р. Акофф; пер. с англ. Е. Г. Коваленко. – М.: Субъект, 2024. – 256 с.
4. Быкова А.В. Управление бизнес-процессами в организации: учебное пособие / А.В. Быкова, И.А. Мандыч. – М.: РТУ МИРЭА, 2022. - 68 с.
5. Габитова А.Е. Франчайзинговые отношения как современная форма развития бизнеса / А.Е. Габитова, А.Б. Егзалиева // Экономика и управление отраслями, комплексами на основе инновационного подхода: материалы XIII Международной научно-практической конференции в рамках научной школы «Экономика и управление отраслями, комплексами на основе инновационного подхода» профессора Т.Т. Цатхлановой, Элиста, 22 марта 2024 года. – Элиста: Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова, 2024. – С. 67-72.
6. Газин К.А. Современные методы оптимизации бизнес-процессов организации //Матрица научного познания, 2022. - № 2-1. – С. 93-96.
7. Глупко-Федоричева С. С. Масштабирование бизнеса: как выбрать подходящую модель развития молодому бренду одежды? / С.С. Глупко-

Федоричева, А.Г. Миракян // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 5. – С. 64-70.

8. Деминг Э. Менеджмент нового времени: простые механизмы, ведущие к росту, инновациям и доминированию на рынке / Э. Деминг; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 182 с.

9. Дейвенпорт Т. Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-практику: преимущества и сложности: практическое руководство / Т. Дейвенпорт, З. Мамедьяров. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 316 с.

10. Денисова И.В. Масштабирование бизнеса в нестабильных экономических условиях // Муниципальная академия. – 2024. – № 2. – С. 161-166.

11. Дичева А.С. Управление трансформацией бизнес-процессов коммерческой организации / Цифровая трансформация промышленности: тенденции и перспективы: сборник научных трудов по материалам 2-й Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 2022. – С. 123-127.

12. Дороговцева А.А. Построение бизнес-процессов в разных стратегических типах фирмы // Экономический вектор, 2022. - № 1 (28). – С. 29-34.

13. Захарова А.В. Сущность бизнес-процессов и их роль в экономике / Молодые исследователи: взгляд в прошлое, настоящее, будущее: сборник научных статей по материалам докладов и сообщений II Международной студенческой научно-практической конференции. Смоленск, 2022. – С. 263-267.

14. Зотикова О.Н. Основные показатели оценки эффективности бизнес-процессов / О.Н. Зотикова, А.А. Цветков // Инновационное развитие техники и технологий в промышленности: сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием,

Москва, 16 апреля 2024 года. – М.: Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), 2024. – С. 40-45.

15. Кальянов Г.Н. Теория бизнес-процессов /Г.Н. Кальянов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2023. – 296 с.

16. Кондрашов В.М. Концепция реинжиниринга бизнес-процессов предприятия / В. М. Кондрашов, Д. В. Медведев // Актуальные вопросы экономики и управления в условиях цифровизации: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию Финансового университета, Смоленск, 15 ноября 2023 года. – Смоленск: Маджента, 2023. – С. 203-206.

17. Кочеткова Е.В. Критерии оценки эффективности бизнес-процессов предприятия в условиях цифровизации //Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию, 2022. - № 1. – С. 177-182.

18. Курникова Ю.А. Организация и разновидности бизнес-процессов //Студенческий форум, 2022. – № 7-1 (186). – С. 59-62.

19. Куклин А.С. Роль бизнес-процессов в развитии предприятий // Управление качеством, 2022. - № 3. – С. 12-17.

20. Климова Е.И. Основные принципы процессного управления / Ресурсосберегающие технологии в контроле, управлении качеством и безопасности: сборник научных трудов X Международной конференции школьников, студентов, аспирантов, молодых ученых. Томск, 2022. – С. 105-108.

21. Лебединская О.Г. Комбинации систем управления бизнес-процессами /Инжиниринг предприятий и управление знаниями (ИП&УЗ-2021): сборник научных трудов XXIV Международной научной конференции. Под научной редакцией Ю.Ф. Тельнова. Москва, 2022. – С. 60-65.

22. Липунцов Ю.П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий / Липунцов Ю.П. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 224 с.

23. Макухина Т.М. Методы управления бизнес-процессами в организации / Молодежь и системная модернизация страны: сборник научных статей 8-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых, Курск, 16-17 мая 2024 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 252-256.
24. Майорова О.А. Методы оценки эффективности бизнес-процессов в организации / О.А. Майорова, К.З. Мухамедзянов, А.А. Ахметгареева // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 6(167). – С. 983-986.
25. Мендикеев К.Б. Стратегии развития и масштабирования бизнеса / Молодой исследователь: вызовы и перспективы: сборник статей по материалам СССЛ международной научно-практической конференции, Москва, 25 марта 2024 года. – М.: ООО «Интернаука», 2024. – С. 143-150.
26. Меньшикова М. А. Понятия, цель и сущность бизнес-процессов / М. А. Меньшикова, Е. А. Заикина // Проблемы обеспечения эффективности функционирования систем управления в условиях нарастающей динамики внешнего окружения: сборник материалов международной научно-практической конференции, Курск, 23 ноября 2023 года. – Курск: Курский государственный университет, 2023. – С. 224-227.
27. Нордин Д.А. Франчайзинг как перспективная форма организации предпринимательской деятельности // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2023. – № 1-2. – С. 55-59.
28. Овсеенко Г.А. Особенности использования методики оценки эффективности бизнес-процессов компании / Г.А. Овсеенко, З.Р. Хамбулатова // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 2(163). – С. 1462-1466.
29. Осипов Д.В. Методы оценки эффективности бизнес-процессов / Настоящее и будущее современных научных направлений: сборник материалов Международной научно-практической конференции, Кемерово, 16 мая 2024 года. – Кемерово: ООО «Западно-Сибирский научный центр», 2024. – С. 12-19.

30. Палымова О.П. Методы и способы управления бизнес – процессами на предприятии / Потенциал устойчивого инновационного развития: концепции, модели и практическое приложение: сборник статей Международной научно-практической конференции, Омск, 20 августа 2024 года. – Уфа: ООО «Аэтерна», 2024. – С. 48-50.

31. Пенязь Е.А. Стратегии масштабирования стартапов: от идеи до глобального рынка // Инновационная наука. – 2024. – № 7-2. – С. 88-89.

32. Пономарева О.С. Стабильность и гибкость бизнес-процессов в управлении предприятием // Экономика и предпринимательство, 2022. – № 1 (138). - С. 793-795.

33. Портер М. Е. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов: учебно-практическое пособие / М. Е. Портер. - 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 453 с.

34. Рыбакова Т.Ю. Реинжиниринг бизнес-процессов как метод повышения конкурентоспособности организаций / Научные достижения высшей школы: сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса. Петрозаводск, 2022. – С. 233-237.

35. Семин Д.В. Адаптация бизнес-моделей масштабирования деятельности компаний в условиях санкций // Финансовые рынки и банки. – 2024. – № 8. – С. 65-67.

36. Синева Н.Л. Стратегия роста и масштабирования бизнеса / Н. Л. Синева, К. С. Сябитова, А. Т. Чуприн // Индустрия туризма и сервиса: состояние, проблемы, эффективность, инновации: сборник статей по материалам XI Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 17 апреля 2024 года. – Нижний Новгород: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», 2024. – С. 65-68.

37. Синельников М.С. Методы управления бизнес-процессами в организации / Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сборник статей по материалам СXXXVII студенческой международной научно-практической конференции, Новосибирск, 06 мая 2024 года. – Новосибирск: ООО «Сибирская академическая книга», 2024. – С. 38-42.
38. Смирнова Е.А. Сущность и способы масштабирования бизнеса / Е.А. Смирнова, С.О. Лукашов // Chronos. – 2022. – Т. 7, № 11(73). – С. 161-162.
39. Столмова И.И. Методологические подходы к оценке эффективности бизнес-процессов / Молодые исследователи – регионам: материалы Международной научной конференции, Вологда, 23 апреля 2024 года. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2024. – С. 362-363.
40. Сумарокова Е.В. Маркетинговые решения в масштабировании бизнеса / Е. В. Сумарокова, А. М. Давлатов, А. Н. Котова // Лучшая исследовательская работа 2023: сборник статей X Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 05 сентября 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 26-30.
41. Суркова Е.В. Управление бизнес-процессами //СТИН, 2022. – № 1. – С. 39-42.
42. Сутягин В.В. Формирование гуманитарно-технологического безопасного управления экономическим развитием РФ / В. В. Сутягин, Н. Н. Володина // Проблемы управления безопасностью сложных систем : Материалы XXVIII международной конференции, Москва, 16 декабря 2020 года / Под общей редакцией А.О. Калашникова, В.В. Кульбы. – М.: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2020. – С. 114-120.
43. Третьякова Н.В. Управление бизнес-процессами / Теория и практика современной аграрной науки: сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирск, 2022. – С. 1726-1729.

44. Фомин Д.А. Сущность и классификация бизнес-процессов в организации: анализ подходов / Цифровое пространство: экономика, управление, социум: сборник научных статей VI Всероссийской научной конференции, Смоленск, 24 апреля 2024 года. – Смоленск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 254-259.

45. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Д. Чампи; пер. с англ. [Ю. Е. Корнилович]. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2007. – 286 с.

46. Цай Ц. Реинжиниринг бизнес-процессов как стратегический инструмент //Актуальные научные исследования в современном мире, 2022. - № 1-3 (81). – С. 179-182.

47. Чжу Ч. Развитие и масштабирование бизнеса // Интернаука. – 2024. – № 6-3(323). – С. 29-31.

48. Шайкуков И.Р. Стратегический инструментарий управления современными бизнес – процессами / Инновации и инвестиции как драйверы социального и экономического развития: сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2022. - С. 24-28.

49. Янгиров Э.Р. Вопросы расширения (масштабирования) бизнеса: точка роста, основные стратегии / Э.Р. Янгиров, И.Ю. Карелин // Планирование, проведение и толкование итогов научных исследований: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Иркутск, 03 сентября 2023 года. – Стерлитамак: ООО «Агентство международных исследований», 2023. – С. 100-102.

## Приложение А

### Классификация бизнес-процессов

Таблица А.1 – Классификация бизнес-процессов предприятия

Вид бизнес-процесса	Характеристика бизнес-процесса
<b>Признак классификации: наличие связи с внешней средой</b>	
1. Внешний	совокупность действий и взаимодействий, происходящих за пределами предприятия, но имеющих значительное влияние на его деятельность (например, продажа продукции)
2. Внутренний	выполняется только с участием сотрудников предприятия и для его внутренних целей. Клиентом внутреннего процесса всегда будет только другой процесс, структурное подразделение или сотрудник компании (например, наем персонала)
<b>Признак классификации: содержание</b>	
1. Основной	совокупность процедур, ориентированных на производство продукции или оказание услуги, которые в дальнейшем принесут предприятию прибыль
2. Поддерживающий	совокупность процедур, обеспечивающих поддержку основных бизнес-процессов (например, расчет налогов и прибыли, техническое обслуживание офисной техники и ПО)
3. Бизнес-процесс развития	совокупность действий, обеспечивающие развитие деятельности предприятия (например, внедрение инноваций, обучение сотрудников)
4. Бизнес-процесс управления	совокупность процедур по координации и контролю всех бизнес-процессов предприятия (например, планирование производственных процессов, разработка и контроль реализации финансовых планов)
<b>Признак классификации: место в структуре предприятия</b>	
1. Горизонтальный	реализация бизнес-процесса предполагает взаимодействие равных по должности сотрудников предприятия
2. Индивидуальный	при реализации бизнес-процесса действия совершают отдельные сотрудники предприятия
3. Вертикальный	реализация бизнес-процесса предполагает взаимодействие сотрудников разных уровней (например, начальник-подчиненный)
4. Интегрированный	реализация бизнес-процесса предполагает одновременное взаимодействие сотрудников по вертикали и горизонтали
<b>Признак классификации: степень детализации или комплексности</b>	

## Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы А.1

Вид бизнес-процесса	Характеристика бизнес-процесса
1. Микропроцесс	производство составных частей продукта (например, производство деталей для автомобилей)
Признак классификации: наличие связи с внешней средой	
2. Макропроцесс	производство целого продукта (например, сборка автомобиля)
Признак классификации: роль в процессе создания стоимости	
1. Функциональный	реализация бизнес-процесса обеспечивает основную деятельность предприятия (например, производство продукции, поиск клиентов)
2. Структурный	реализация бизнес-процесса позволяет поддержать и оптимизировать основную деятельность предприятия (например, управление финансами, управление информацией)

## Приложение Б

### Структура бизнес-процесса масштабирования бизнеса

Таблица Б.1 – Структура бизнес-процесса масштабирования бизнеса

Подпроцесс	Характеристика подпроцесса
1. Планирование	проверка готовности предприятия к расширению
2. SWOT-анализ	выявление сильных и слабых сторон предприятия, его возможностей и угроз его функционированию
3. Разработка бизнес-плана	составление пошагового плана, включая определение временных рамок и постановку целей
4. Оптимизация бизнес-процессов	поиск способов снижения затрат (временных, финансовых) на выполнение рутинных операций, делегирование полномочий и распределение нагрузки
5. Формирование команды	оценка персонала, определение потребностей в новых специалистах и начало процесса найма и обучения сотрудников
6. Привлечение финансирования	определение потребностей в финансировании и выбор подходящих источников средств
7. Реализация плана масштабирования	открытие новых филиалов, производство новых продуктов, выход на новые рынки
8. Мониторинг реализации плана и корректировка	Отслеживание ключевых показателей и корректировка стратегии при необходимости

## Приложение В

### Преимущества и недостатки методов анализа и проектирования бизнес-процессов

Таблица В.1 – Преимущества и недостатки методов анализа и проектирования бизнес-процессов

Преимущества	Недостатки
<b>1. Метод FAST (Focus, Align, Sustain, Transform)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– метод позволяет систематически анализировать процедуры бизнес-процесса, выделяя те, которые создают наибольшую ценность для его потребителя. Такой подход помогает лучше понять потребности потребителей бизнес-процессов и ориентироваться на них при принятии решений в процессе их проектирования;</li> <li>– способствует выявлению избыточных или неэффективных операций, что позволяет сократить затраты и ускорить процессы. Оптимизация функционала помогает снизить производственные расходы и повысить рентабельность деятельности предприятия, что особенно важно в условиях жесткой конкуренции;</li> <li>– способствует улучшению совместной работы коллектива: он позволяет четко структурировать информацию и облегчает коммуникацию между членами коллектива, которые могут видеть общую картину и вносить свои идеи по совершенствованию бизнес-процессов;</li> <li>– может применяться в различных отраслях, его универсальность делает его ценным инструментом для предприятий, стремящихся к оптимизации бизнес-процессов и повышению эффективности своей деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение требует значительных затрат времени и ресурсов для полного анализа операций бизнес-процесса. В условиях временных ограничений это может привести к ошибкам, что, в свою очередь, скажется на качестве конечного продукта (услуги);</li> <li>– зависимость от квалификации участников процесса. Неопытный или недостаточно подготовленный коллектив может упустить ключевые аспекты функционального анализа, что приведет к неверным выводам и, как следствие, к убыткам. Зачастую команда не может достигнуть консенсуса по определению функций и их значимости, что также снижает эффективность этого метода</li> </ul>
<b>2. Бенчмаркинг</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперативность улучшения бизнес-процесса при минимальных затратах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– перенос ошибок эталонного образца на улучшаемый бизнес-процесс предприятия</li> </ul>
<b>3. Перепроектирование</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– гибкость. Предприятия могут настраивать свои бизнес-процессы в зависимости от изменений в спросе или технологиях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– предназначен преимущественно для улучшения существующих бизнес-процессов без кардинальных изменений их содержания</li> </ul>

## Продолжение Приложения В

Продолжение таблицы В.1

Преимущества	Недостатки
– позволяет сократить длительность бизнес-процесса и снизить затраты на его реализацию;	
<b>4. Реинжиниринг</b>	
<p>– значительное повышение эффективности работы предприятия. Благодаря глубокой переоценке и пересмотру существующих бизнес-процессов, предприятия могут выявить узкие места и исключить избыточные операции. Это не только сокращает время выполнения задач, но и снижает затраты, что в конечном итоге приводит к росту прибыли предприятия;</p> <p>– позволяет адаптировать деятельность предприятия к изменениям на рынке. В условиях высокой конкуренции и стремительного развития технологий предприятия должны быть готовы к оперативной модификации своих бизнес-процессов;</p> <p>– улучшение качества обслуживания клиентов. Реинжиниринг бизнес-процессов часто направлен на лучшее понимание потребностей клиентов и адаптацию продукции (услуг) под их требования и пожелания. Это повышает уровень удовлетворенности клиентов и их лояльности к бренду, что является ключевым фактором для долгосрочного успеха предприятия</p>	<p>– высокая стоимость реализации. Процесс реинжиниринга требует значительных финансовых вложений на этапе планирования и внедрения;</p> <p>– сопротивление со стороны сотрудников предприятия. Изменения, предполагающие полную перестройку существующих бизнес-процессов, могут вызывать опасения и неуверенность у сотрудников предприятия, что часто это связано со страхом потери работы или необходимостью получения новых знаний и навыков. В результате, без грамотного управления изменениями, на предприятии может возникнуть сопротивление им со стороны коллектива, снижающее эффективность реинжиниринга;</p> <p>– реинжиниринг требует времени. Даже при наличии ресурсов и поддержки со стороны коллектива, процесс создания и внедрения новых бизнес-процессов может занять месяцы или годы. В современной бизнес-среде, где изменения происходят быстро, задержки могут привести к снижению конкурентоспособности</p>

## Приложение Г

### Основные направления анализа рынка

Таблица Г.1 – Основные направления анализа рынка при открытии нового филиала

Направление анализа	Содержание анализа
1. Оценка потенциальной возможности масштабирования бизнеса	Исследование целевой аудитории и потребительских предпочтений, выявление сильных и слабых сторон предприятия, а также определение предложений (продуктов, услуг), которые могут быть востребованы
2. Оценка рентабельности отрасли, в которой функционирует предприятие	Комплексный анализ экономических факторов, влияющих на эффективность его деятельности. Прежде всего, необходимо изучить финансовые показатели самой отрасли, такие как маржинальность, рентабельность продаж и активов, а также уровень конкуренции. Эти показатели позволяют определить, насколько выгодно открывать в регионе предприятие, функционирующее в конкретной отрасли
3. Оценка возможностей ценообразования и финансовых вложений	Анализ таких факторов, как цели предприятия и стратегия продвижения продукции (услуг), себестоимость производства, уровень инфляции, ставка рефинансирования, курс валют, эластичность спроса по цене. Оценка возможностей финансовых вложений предполагает оценку и анализ показателей эффективности инвестиций
4. Определение этапа жизненного цикла продукции	Анализ и оценка ее состояния на различных стадиях существования. Жизненный цикл продукции состоит из нескольких последовательных этапов: ввод на рынок, рост, зрелость и спад. Каждый из этих этапов характеризуется определенной динамикой спроса, конкуренции и финансовых показателей. Важно понимать, что правильная идентификация этапа жизненного цикла позволяет эффективно формировать стратегию маркетинга

Приложение Д

**SWOT-матрица решений**

Таблицы Д.1 – SWOT-матрица решений

<p style="text-align: center;">S (strengths) + O (opportunities)</p> <p style="text-align: center;">Сильные стороны предприятия, которые позволят реализовать его возможности</p>	<p style="text-align: center;">W (weaknesses) + O (opportunities)</p> <p style="text-align: center;">Слабые стороны предприятия, которые могут стать препятствием для использования возможностей</p>
<p style="text-align: center;">S (strengths) + T (threats)</p> <p style="text-align: center;">Сильные стороны предприятия, которые позволят ему защититься от угроз</p>	<p style="text-align: center;">W (weaknesses) + T (threats)</p> <p style="text-align: center;">Слабые стороны предприятия, повышающие вероятность усиления угроз</p>

Приложение Е

**PEST-матрица решений**

Таблица Е.1 – Матрица решений по результатам PEST-анализа

Фактор	Приоритет	Влияние на отрасль	Влияние на предприятие	Необходимые действия	Периодичность мониторинга
Налоговые льготы для отрасли	7	Легко начать бизнес в отрасли, рост количества МП в отрасли	Рост прибыли за счет экономии на налоговых отчислениях	Использование существующих налоговых льгот	ежемесячно

Приложение Ж

**Показатели эффективности бизнес-процесса**

Таблица Ж.1 – Показатели эффективности бизнес-процесса

Наименование показателя	Формула расчета	Условные обозначения	Нормативное значение
1. Коэффициент сложности	$K_{сл} = \sum P_{ур} \div \sum P_{экз}$	$P_{ур}$ – количество уровней в бизнес-процессах; $P_{экз}$ – количество бизнес-процессов	$K_{сл} \leq 0,66$
2. Коэффициент процессности	$K_{пр} = \sum P_{раз} \div \sum P_{кп}$	$P_{раз}$ – количество разрывов; $P_{кп}$ – количество классов	$K_{пр} < 1$
3. Коэффициент контролируемости	$K_{отв} = СП \div \sum P_{кп}$	СП – количество собственников	$K_{отв} = 1$
4. Коэффициент ресурсоемкости	$K_p = P \div \sum P_{вых}$	$P$ – количество используемых в бизнес-процессе ресурсов; $P_{вых}$ – результаты реализации бизнес-процесса	$K_p < 1$
5. Коэффициент регулируемости	$K_{рег} = \sum P_{рег} \div \sum P_{кп}$	$P_{рег}$ – количество регламентной документации, используемой в бизнес-процессах	$K_{рег} \geq 1$
Сумма коэффициентов	$K_{сл} + K_{пр} + K_{отв} + K_p + K_{рег}$	-	$1 \leq \sum k_i < 2,86$

Приложение И

**Показатели эффективности бизнеса**

Таблица И.1 – Показатели эффективности бизнеса

Наименование показателя	Формула расчета	Условные обозначения
1. Среднегодовая выработка одного работника	$ГВ = \text{Выр} \div Ч$	Выр – выручка; Ч – среднесписочная численность персонала
2. Фондоотдача	$\Phi = \text{Выр} \div ОС$	ОС – стоимость основных средств
3. Оборачиваемость активов	$ОА = \text{Выр} \div А$	А – стоимость активов
4. Рентабельность продаж	$R_{\text{прод}} = П_{\text{прод}} \div \text{Выр}$	П <sub>прод</sub> – прибыль от продаж
5. Рентабельность продаж	$R_{\text{произ}} = П_{\text{прод}} \div (\text{Себ} + УР + КР)$	Себ – себестоимость; УР – управленческие расходы; КР – коммерческие расходы

Приложение К

**Виды деятельности ООО «НПС-ТРАКС»**

Таблица К.1 – Виды деятельности ООО «НПС-ТРАКС»

Вид деятельности	Оказываемая услуга
Установка ГБО	Установка газобаллонного оборудования (метан) на любой транспорт
	Обслуживание газобаллонного оборудования и прохождение ТО у сертифицированного дилера
	Продажа сертифицированного оборудования от ведущих поставщиков
	Предоставление гарантии качества и высоких стандартов
	Комплексное оформление разрешительной документации для установленного оборудования (от ПТЭ до внесения изменений в СТС и ПТС)
Продажа ГБО	Продажа комплектов газобаллонного оборудования, которые прошли проверки на соответствие ГОСТам и экостандартам ЕВРО-5
Регистрация ГБО	Прохождение ПТЭ в лаборатории.
	Получение разрешения в ГИБДД на установку оборудования
	Прохождение техосмотра с анализом СО2
	Получение протокола о безопасности конструкции транспортного средства
	Получение свидетельства СКТС (Свидетельства о соответствии транспортных средств с внесенными в его конструкцию изменения требованиям безопасности) в технадзоре УГИБДД
	Проставление отметки «установка ГБО» в СТС и ПТС
Обслуживание ГБО	Подтяжка лент крепления баллона
	Проверка соединений резиновых рукавов магистрали низкого давления
	Подтяжка соединений газовой магистрали высокого давления
	Замена фильтра
	Установка ремкомплекта редуктора
	Замена редуктора
	Замена всех рамп форсунок
	Замена рукавов магистрали низкого давления

## Продолжение Приложения К

Продолжение таблицы К.1

Вид деятельности	Оказываемая услуга
	Настройка ТС после ТО с подключением компьютера
Освидетельствование баллонов	Проверка соответствия маркировки баллона паспортным данным;
	Визуальный осмотр наружной и внутренней поверхностей баллонов (с использованием промышленного эндоскопа);
	Демонтаж/монтаж вентиля с определенным крутящим моментом
	Проведение испытаний пробным давлением (гидравлические испытания)
	Определение остаточного расширения
	Сушка баллонов при температуре от 40 до 70 °С
	Проверка на герметичность.
Продажа ПАГЗ	Продажа передвижного автомобильного газового заправщика ПАГЗ–5000 АТС У1 по ТУ 5252–001–21246047–2016. ПАГЗ

## Приложение Л

### Бухгалтерский баланс ООО «НПС-ТРАКС». Анализ показателей бухгалтерского баланса ООО «НПС-ТРАКС»

Таблица Л.1 – Бухгалтерский баланс ООО «НПС-ТРАКС»

Код	Показатель		2024	2023	2022
Ф1.1110	Нематериальные активы	тыс.	0	0	0
Ф1.1120	Результаты исследований и разработок	тыс.	0	0	0
Ф1.1130	Нематериальные поисковые активы	тыс.	0	0	0
Ф1.1140	Материальные поисковые активы	тыс.	0	0	0
Ф1.1150	Основные средства	тыс.	6577	58	0
Ф1.1160	Доходные вложения в материальные ценности	тыс.	0	0	0
Ф1.1170	Финансовые вложения	тыс.	0	0	0
Ф1.1180	Отложенные налоговые активы	тыс.	0	0	0
Ф1.1190	Прочие внеоборотные активы	тыс.	0	0	0
Ф1.1100	Итого по разделу I - Внеоборотные активы	тыс.	6577	58	0
Ф1.1210	Запасы	тыс.	11596	0	10228
Ф1.1220	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	тыс.	1769	3155	1146
Ф1.1230	Дебиторская задолженность	тыс.	149863	40019	59174
Ф1.1240	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	тыс.	50	50	50
Ф1.1250	Денежные средства и денежные эквиваленты	тыс.	1299	10291	912
Ф1.1260	Прочие оборотные активы	тыс.	3120	67	1445
Ф1.1200	Итого по разделу II - Оборотные активы	тыс.	167697	53582	72956
Ф1.1600	БАЛАНС (актив)	тыс.	174274	53640	72956
Ф1.1310	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	тыс.	10	10	10
Ф1.1320	Собственные акции, выкупленные у акционеров	тыс.	0	0	0
Ф1.1340	Переоценка внеоборотных активов	тыс.	0	0	0
Ф1.1350	Добавочный капитал (без переоценки)	тыс.	0	0	0
Ф1.1360	Резервный капитал	тыс.	0	0	0
Ф1.1370	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	тыс.	3598	2758	1045
Ф1.1300	Итого по разделу III - Капитал и резервы	тыс.	3608	2768	1055
Ф1.1410	Заемные средства	тыс.	72783	7990	7990
Ф1.1420	Отложенные налоговые обязательства	тыс.	0	0	0
Ф1.1430	Оценочные обязательства	тыс.	0	0	0
Ф1.1450	Прочие обязательства	тыс.	19233	0	0
Ф1.1400	Итого по разделу IV - Долгосрочные обязательства	тыс.	92016	7990	7990

# Продолжение Приложения Л

## Продолжение таблицы Л.1

Код	Показатель		2024	2023	2022
Ф1.1510	Заемные средства	тыс.	301	301	301
Ф1.1520	Кредиторская задолженность	тыс.	78349	42582	63611
Ф1.1530	Доходы будущих периодов	тыс.	0	0	0
Ф1.1540	Оценочные обязательства	тыс.	0	0	0
Ф1.1550	Прочие обязательства	тыс.	0	0	0
Ф1.1500	Итого по разделу V - Краткосрочные обязательства	тыс.	78650	42883	63911
Ф1.1700	БАЛАНС (пассив)	тыс.	174274	53640	72956

Продолжение Приложения Л

Таблица Л.2 – Анализ показателей бухгалтерского баланса ООО «НПС-ТРАКС»

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Изменение			
				2023-2022 гг.		2024-2023 гг.	
				Абс. изм. (-/+)	Темп прироста, %	Абс. изм. (-/+)	Темп прироста, %
Основные средства, тыс. руб.	0	58	6 577	58	100,00	6 519	11 239,66
Итого внеоборотные активы, тыс. руб.	0	58	6 577	58	100,00	6 519	11 239,66
Запасы, тыс. руб.	10 228	0	11 596	-10 228	-100,00	11 596	100,00
Налог на добавленную стоимость, тыс. руб.	1 146	3 155	1 769	2 009	175,31	-1 386	-43,93
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	59 174	40 019	149 863	-19 155	-32,37	109 844	274,48
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентных), тыс. руб.	50	50	50	0	0,00	0	0,00
Денежные средства и денежные эквиваленты, тыс. руб.	912	10 291	1 299	9 379	100,00	-8 992	-87,38
Прочие оборотные активы, тыс. руб.	1 445	67	3 120	-1 378	-95,36	3 053,00	4556,72
Итого оборотные активы, т. р.	72 955	53 582	167 697	-19 373	-26,55	114 115	212,97
Баланс	72 955	53 640	174 274	-19 315	-26,48	120 634	224,90
Уставный капитал, тыс. руб.	10	10	10	0	0,00	0	0,00
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток), тыс. руб.	1 045	2 758	3 598	1 713	163,92	840	30,46
Итого собственный капитал, тыс. руб.	1 055	2 768	3 608	1 713	162,37	840	30,35
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	7 990	7 990	92 016	1	0,01	84 026	1051,64
Краткосрочные заемные средства, тыс. руб.	301	301	301	0	0,00	1	0,17
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	63 611	42 582	78 349	-21 030	-33,06	35 768	84,00
Итого краткосрочные обязательства, тыс. руб.	63 912	42 882	78 650	-21 030	-32,90	35 768	83,41
Баланс	72 956	53 640	174 274	-19 316	-26,48	120 634	224,90

## Приложение М

### Отчет о финансовых результатах ООО «НПС-ТРАКС». Анализ показателей отчета о финансовых результатах.

Таблица М.1 – Отчет о финансовых результатах ООО «НПС-ТРАКС»

Код	Показатель		2024	2023	2022
Ф2.2110	Выручка	тыс.	154403	73810	46492
Ф2.2120	Себестоимость продаж	тыс.	126430	58476	30802
Ф2.2100	Валовая прибыль (убыток)	тыс.	27973	15334	15690
Ф2.2210	Коммерческие расходы	тыс.	0	3002	0
Ф2.2220	Управленческие расходы	тыс.	8988	44273	26486
Ф2.2200	Прибыль (убыток) от продаж	тыс.	18985	-31941	-10796
Ф2.2310	Доходы от участия в других организациях	тыс.	0	0	0
Ф2.2320	Проценты к получению	тыс.	1	0	0
Ф2.2330	Проценты к уплате	тыс.	3302	0	0
Ф2.2340	Прочие доходы	тыс.	390	36398	12638
Ф2.2350	Прочие расходы	тыс.	15106	2270	604
Ф2.2300	Прибыль (убыток) до налогообложения	тыс.	968	2187	1238
Ф2.2410	Текущий налог на прибыль	тыс.	-126	-434	-256
Ф2.2411	Текущий налог на прибыль	тыс.	126	434	256
Ф2.2412	Отложенный налог на прибыль	тыс.	0	0	0
Ф2.2421	В т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	тыс.	0	0	0
Ф2.2430	Изменение отложенных налоговых обязательств	тыс.	0	0	0
Ф2.2450	Изменение отложенных налоговых активов	тыс.	0	0	0
Ф2.2460	Прочее	тыс.	0	0	0
Ф2.2400	Чистая прибыль (убыток)	тыс.	842	1753	982

# Продолжение Приложения М

Таблица М.2 – Анализ показателей отчета о финансовых результатах ООО «НПС-ТРАКС»

Показатели	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Изменение			
				2023-2022 гг.		2024-2023 гг.	
				Абс. изм. (-/+)	Темп прироста, %	Абс. изм. (-/+)	Темп прироста, %
Выручка, тыс. руб.	46 492	73 810	154 403	27 318	58,76	80 593	109,19
Себестоимость продаж, тыс. руб.	30 802	58 476	126 430	27 674	89,84	67 954	116,21
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	15 690	15 334	27 973	-356	-2,27	12 639	82,42
Управленческие расходы, тыс. руб.	26 486	44 273	8 988	17 787	67,16	-35 285	-79,70
Коммерческие расходы, тыс. руб.	0	3 002	0	3 002	0,00	-3 002	-100,00
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	-10 796	-31 941	18 985	-21 145	195,86	50 926	-159,44
Проценты к получению, тыс. руб.	0	0	1	0	0,00	1	100,00
Проценты к уплате, тыс. руб.	0	0	3 302	0	0,00	3 302	100,00
Прочие доходы, тыс. руб.	12 638	36 398	390	23 760	188,00	-36 008	-98,93
Прочие расходы, тыс. руб.	604	2 270	15 106	1 666	275,83	12 836	565,44
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	1 238	2 187	968	949	76,66	-1 219	-55,74
Текущий налог на прибыль, тыс. руб.	-256	-434	-126	-178	69,53	308	-70,97
Чистая прибыль, тыс. руб.	982	1 753	842	771	78,51	-911	-51,97

## Приложение Н

### Показатели конъюнктуры рынка газомоторного топлива

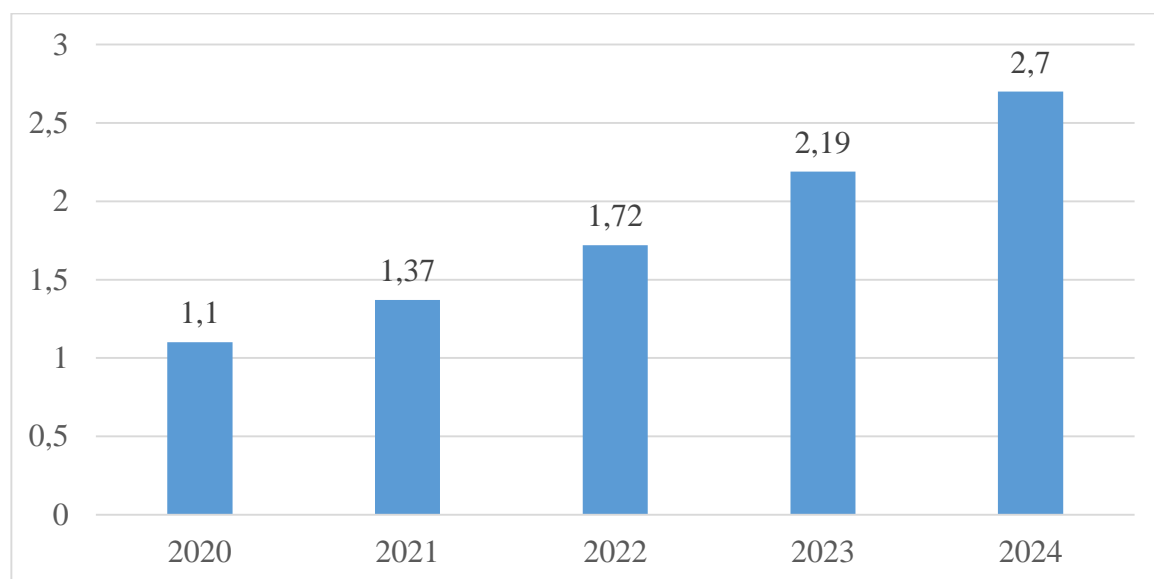


Рисунок Н.1 - Объем потребления природного газа в качестве моторного топлива на автотранспорте за период 2020-2024 гг., млрд. куб. м.

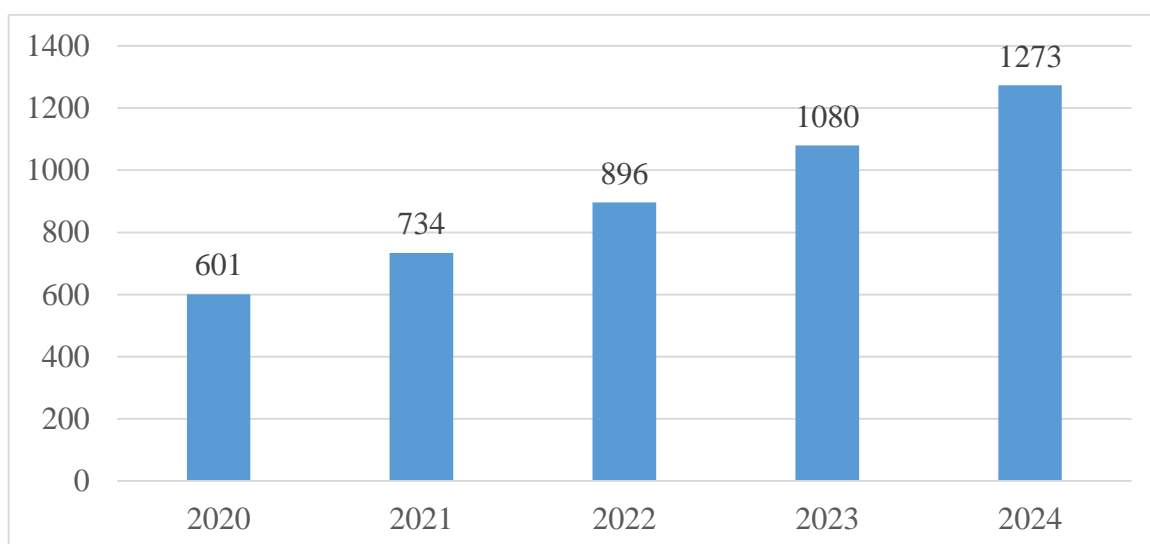


Рисунок Н.2 – Динамика количества стационарных объектов газозаправочной инфраструктуры (КПГ и СПГ) за период 2020-2024 гг., ед.

## Продолжение Приложения Н

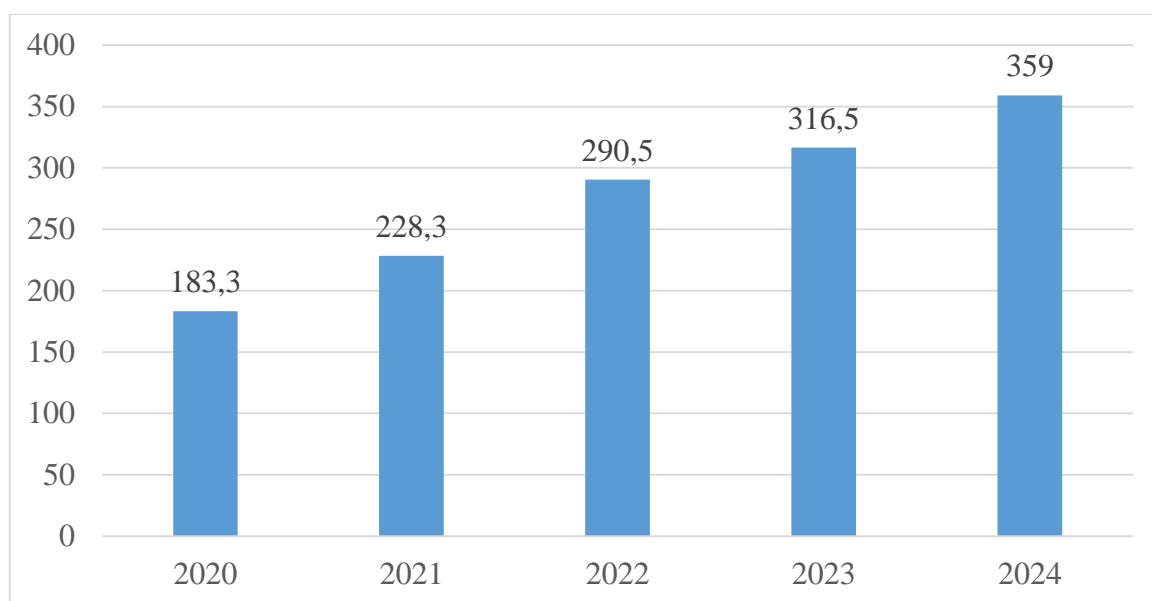


Рисунок Н.3 – Количество автотранспортных средств на природном газе за период 2020-2024 гг., тыс. ед.

## Приложение П

### Модель пяти конкурентных сил М. Портера

Таблица П.1 – Оценка силы давления текущих конкурентов

Параметр оценки	Оценка параметра		
	3	2	1
Количество игроков	Рынок очень насыщен	Среднее насыщение рынка	Низкое насыщение рынка
			+
Темп роста рынка	Стагнация или снижение объема	Замедляющийся рост	Высокий рост
			+
Уровень дифференциации продукта	Компаниями предоставляются стандартизированные услуги	Услуга стандартизирована по ключевым свойствам, но дополнительные преимущества значительно отличаются	Услуги компаний имеют существенные отличия
		+	
Ограничение в повышении цен	Отсутствие возможности повысить цену	Можно повысить цену только для покрытия роста затрат	Всегда можно повысить цену
		+	
Итоговый балл	6		
4 балла	Низкая конкуренция внутри отрасли		
5-8 баллов	Средняя конкуренция внутри отрасли		
9-12 баллов	Высокая конкуренция внутри отрасли		

## Продолжение Приложения П

Таблица П.2 – Оценка угрозы появления новых конкурентов

Параметр оценки	Оценка параметра		
	3	2	1
Сильные бренды с высоким уровнем знания и лояльности	Отсутствуют крупные игроки	2-3 крупных игрока контролируют примерно 50% рынка	2-3 крупных игрока контролируют примерно 80% рынка
		+	
Дифференциация продукта	Низкий уровень разнообразия услуг	Существуют микро - ниши	Все возможные ниши заняты игроками
		+	
Уровень инвестиций и затрат на вход в отрасль	Низкий (окупается за 1-3 месяца)	Средний (окупается за 6-12 месяцев)	Высокий (окупается более чем за 1 год работы)
			+
Доступ к каналам распределения	Открыт полностью	Для доступа нужны небольшие инвестиции	Ограниченный доступ
	+		
Политика правительства	Отсутствие ограничений со стороны государства	Умеренное вмешательство государства	Полная регламентация отрасли со стороны государства
			+
Готовность существующих игроков к снижению цен	Не снизят цены	Крупные игроки не снизят цены	Снижение цен при появлении более дешевых предложений
			+
Темп роста отрасли	Высокий и растущий	Замедляющийся	Стагнация или падение
	+		
Итоговый балл	13		
8 баллов	Минимальная угроза входа новых игроков		
9-16 баллов	Средняя угроза входа новых игроков		
17-24 балла	Высокая угроза входа новых игроков		

## Продолжение Приложения П

Таблица П.3 – Оценка силы давления клиентов

Параметр оценки	Оценка параметра		
	3	2	1
Доля покупателей с большим объемом продаж	Более 80% продаж приходится на нескольких клиентов	Незначительная часть клиентов контролирует примерно 50% продаж	Продажи равномерно распределены между всеми клиентами
			+
Склонность к переключению на товары - субституты	Существуют абсолютные аналоги товара, он не уникальный	Товар имеет некоторые уникальные характеристики важные для клиентов	Товар не имеет аналогов
	+		
Чувствительность к цене	Покупатель при возможности переключится на более низкую цену	Покупатель переключится при существенной разнице в цене	Покупатель абсолютно не чувствителен к цене
	+		
Потребители не удовлетворены качеством товара, существующего на рынке	Неудовлетворенность ключевыми характеристиками товара	Неудовлетворенность второстепенными характеристиками товара	Полная удовлетворенность качеством
		+	
Итоговый балл	9		
4 балла	Минимальная угроза ухода клиентов		
5-8 баллов	Средняя угроза ухода клиентов		
9-12 баллов	Высокая угроза ухода клиентов		

## Продолжение Приложения П

Таблица П.4 – Оценка силы давления поставщиков

Параметр оценки	Оценка параметра	
	2	1
Количество поставщиков	Мало поставщиков или монополия	Много поставщиков
	+	
Ограниченность ресурсов поставщиков	Ограниченность ресурсов	Неограниченность ресурсов
	+	
Издержки переключения	Высокие затраты переключения на других поставщиков	Минимум затрат по переключению на других поставщиков
	+	
Приоритетность направления для поставщика	Низкая приоритетность отрасли для поставщика	Высокая приоритетность отрасли для поставщика
		+
Итоговый балл	7	
4 балла	Минимальное влияние поставщиков	
5-6 баллов	Среднее влияние поставщиков	
7-8 баллов	Высокое влияние поставщиков	

Таблица П.5 – Оценка силы давления товаров-заменителей

Параметр оценки	Оценка параметра		
	3	2	1
Товары-заменители в позиции «цена – качество»	существуют и занимают высокую долю на рынке	существуют, но только вошли на рынок и их доля мала	не существуют
	+		
Итоговый балл	3		
1 балл	Низкий уровень угрозы со стороны товаров-заменителей		
2 балла	Средний уровень угрозы со стороны товаров-заменителей		
3 балла	Высокий уровень угрозы со стороны товаров-заменителей		

Приложение Р

**PEST-анализ ООО «НПС-ТРАКС»**

Таблица Р.1 – Оценка значимости факторов внешней среды

Описание фактора	Влияние фактора	Экспертная оценка					Средняя оценка	Оценка с поправкой на вес
		1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Политические факторы</b>								
Государственная политика стимулирования роста использования природного газа в качестве моторного топлива	2	4	4	5	5	5	4,6	0,31
Законодательство в области строительства АГНКС	3	5	5	4	5	5	4,8	0,48
Заинтересованность региональных и федеральных ведомств	2	4	5	4	4	3	4,0	0,27
Итого							13,4	1,06
<b>Экономические факторы</b>								
Цены на газомоторное топливо	3	5	5	5	5	5	5,0	0,50
Развитие газовой промышленности	2	5	4	4	3	4	4,0	0,27
Стоимость переоборудования транспорта	3	2	1	3	2	2	2,0	0,20
Итого							11,0	0,97
<b>Социально - культурные факторы</b>								
Мифы о безопасности	2	5	4	3	5	4	4,2	0,28
Психологические барьеры автомобилистов	2	3	4	4	5	3	3,8	0,25
Решение социальных задач	3	5	4	5	5	4	4,6	0,46
Итого							12,6	0,99
<b>Технологические факторы</b>								
Увеличение объемов отечественного производства оборудования	3	5	4	5	5	5	4,8	0,48
Развитие технологий использования природного газа	3	3	2	4	4	3	3,2	0,32

## Продолжение Приложения Р

Продолжение таблицы Р.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цифровизация газомоторной отрасли	2	3	2	1	2	2	2,0	0,13
Итого							10,0	0,93
Общий итог								3,95

Таблица Р.2 – Результаты PEST-анализа ООО «НАПС-ТРАКС»

Политический фактор	Вес	Экономический фактор	Вес
Законодательство в области строительства АГНКС	0,48	Цены на газомоторное топливо	0,50
Государственная политика стимулирования роста использования природного газа в качестве моторного топлива	0,31	Развитие газовой промышленности	0,27
Заинтересованность региональных и федеральных ведомств	0,27	Стоимость переоборудования транспорта	0,20
Социально-культурные факторы	Вес	Технологические факторы	Вес
Решение социальных задач	0,46	Увеличение объемов отечественного производства оборудования	0,48
Мифы о безопасности	0,28	Развитие технологий использования природного газа	0,31
Психологические барьеры автомобилистов	0,25	Цифровизация газомоторной отрасли	0,13

## Продолжение Приложения Р

Таблица Р.3 – Выводы и возможные решения по результатам PEST-анализа

Фактор	Возможные изменения	Влияние на бизнес	Решение
Политические факторы			
Государственная политика стимулирования роста использования природного газа в качестве моторного топлива	Увеличение государственной поддержки отрасли	Рост спроса, возможность расширения бизнеса	Открытие филиалов в соседних регионах
Законодательство в области строительства АГНКС	Актуализация санитарных норм и требований, изменение системы контроля и надзора за деятельностью АГНКС	Снижение длительности процесса строительства и ввода в эксплуатацию АГНКС, снижение затрат при эксплуатации АГНКС	
Заинтересованность региональных и федеральных ведомств	Рост заинтересованности в связи с необходимостью решения социальных задач	Рост спроса на услуги по строительству АГНКС и газификации транспортных средств со стороны государственных органов	Участие в государственных контрактах

# Продолжение Приложения Р

Продолжение таблицы Р.3

Фактор	Возможные изменения	Влияние на бизнес	Решение
Экономические факторы			
Цены на газомоторное топливо	Рост цен на газомоторное топливо	Снижение спроса на услуги компании	Открытие филиалов в соседних странах (Казахстан, Грузия) для работы с зарубежными компаниями
Развитие газовой промышленности	Рост темпов развития отрасли	Рост спроса на услуги компании, рост прибыли	Расширение бизнеса (открытие филиалов в других регионах)
Стоимость переоборудования транспорта	Рост субсидирования перехода на газомоторное топливо		
Социально-культурные факторы			
Мифы о безопасности	Информирование населения о безопасности перехода на газомоторное топливо органами государственной власти	Рост спроса на услуги компании, рост прибыли	Расширение бизнеса в сфере предоставления услуг по продаже, установке и регистрации ГБО
Психологические барьеры автомобилистов			
Решение социальных задач	Перевод на газомоторное топливо городского и служебного транспорта государственных органов, предприятий и организаций	Рост спроса на услуги компании со стороны государственных органов	Участие в государственных контрактах
Технологические факторы			
Увеличение объемов отечественного производства оборудования	Строительство новых предприятий по производству ГБО и оборудования для АГНКС	Снижение влияние поставщиков на бизнес компании	Диверсификация поставщиков, поиск поставщиков с более выгодными ценами

# Продолжение Приложения Р

Продолжение таблицы Р.3

Фактор	Возможные изменения	Влияние на бизнес	Решение
Развитие технологий использования природного газа	Рост числа техники, работающей на газомоторном топливе	Рост спроса на услуги компании, рост прибыли	Расширение бизнеса (открытие филиалов в других регионах)
Цифровизация газомоторной отрасли	Рост государственной поддержки по решению выявленных проблем в отрасли	Снижение налогов, предоставление льготных кредитов, увеличение прибыли	Участие в госпрограммах, использование всех доступных льгот

## Приложение С

### Описание процесса предоставления услуги по строительству АГНКС

Таблица С.1 – Описание процесса предоставления услуги по строительству АГНКС

Наименование подпроцесса	Операция подпроцесса
Получение заявки на предоставление услуги	Прием заявки
	Регистрация заявки
	Передача заявки на рассмотрение
Рассмотрение заявки на предоставление услуги	Распоряжение на выполнение заявки
	Регистрация распоряжения
	Передача распоряжения коммерческому директору
Заключение договора на предоставление услуги	Передача заявки начальнику юридического отдела
	Разработка проекта договора
	Согласование проекта договора с коммерческим директором
	Согласование проекта договора с директором
	Направление проекта договора заказчику
	Подписание договора заказчиком и исполнителем
	Регистрация договора
Проектирование АГНКС	Исследование участка для строительства
	Определение производительности, типа и мощности оборудования
	Выбор дополнительных систем безопасности и автоматизации
	Разработка концепции станции с учетом экологических норм и требований безопасности
	Подготовка ТЭО
Получение разрешений и лицензий	Подготовка рабочей документации и схем управления
	Экологическая экспертиза проекта
	Согласование проекта с местными органами власти
	Получение разрешения на строительство

## Продолжение Приложения С

Продолжение таблицы С.1

Наименование подпроцесса	Операция подпроцесса
Подготовка участка под строительство	Установка ограждения
	Разработка земли и заливка фундамента
	Строительство временных дорог и сооружений
	Подключение к коммуникациям
Монтаж оборудования	Установка компрессорных установок
	Установка систем безопасности
	Установка системы охлаждения
	Установка строительных конструкций и операторской галереи
	Монтаж газозаправочных колонок
	Монтаж межблочных трубопроводов с контролем сварных швов
	Гидравлические испытания трубопроводов
	Подсоединение оборудования к контуру заземления
	Прокладка и расключение межблочных кабелей
	Устройство дорожного покрытия, озеленение и другие отделочные работы
Пуско-наладочные работы	Назначение приемочной комиссии
	Прозвонка электрооборудования и систем КИПиА
	Пробное посистемное включение
	Индивидуальная наладка систем на холостом ходу и отработку алгоритма работы
	Настройка программного обеспечения
	Настройка взаимодействия САУ АГНКС с САУ верхнего уровня
	Проверка работоспособности АГНКС (работа станции не менее 72 часов)
Сдача объекта в эксплуатацию	Передача документации заказчику
	Подписание акта приемочной комиссией
	Начало работы АГНКС

## Приложение Т

### Схема размещения объектов АГНКС



Рисунок 6 – Схема размещения объектов АГНКС