

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства  
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Тема работы
<b>Повышение эффективности бизнес-процессов в условиях нестабильности спроса на рынке услуг по бурению скважин</b>

УДК 005.511:338.46:622.24:339.133.017

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О-3АМ81	Захарченко Вадим Юрьевич		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Видяев Игорь Геннадьевич	Кандидат экономических наук		

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Наталья Владимировна	Кандидат философских наук		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чистякова Наталья Олеговна	Кандидат экономических наук		

Результаты освоения образовательной программы 38.04.02 Менеджмент

Шифр компетенции	Наименование компетенции
<b>Общекультурные (универсальные) компетенции</b>	
УК(У)-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК(У)-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК(У)-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК(У)-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК(У)-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК(У)-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК(У)-1	способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК(У)-1	способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
ПК(У)-2	способностью разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию
ПК(У)-3	способностью использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач
ПК(У)-4	способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения
ПК(У)-5	владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде
ДПК (У)-1	способностью осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства  
 Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

УТВЕРЖДАЮ:  
 Руководитель ООП

\_\_\_\_\_  
 (Подпись)      (Дата)      (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

**магистерской диссертации**

(бакалаврской работы/магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
О-3АМ81	Захарченко Вадиму Юрьевичу

Тема работы:

<b>Повышение эффективности бизнес-процессов в условиях нестабильности спроса на рынке услуг по бурению скважин</b>	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:	14.01.2021
--	------------

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

<p><b>Исходные данные к работе</b>  <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Учебная литература</li> <li>2. Публикации и монографии, посвященные управлению эффективностью бизнес-процессов организации</li> <li>3. Официальный сайт ООО «Сибирская Сервисная Компания»</li> <li>5. Данные отчета по преддипломной практике</li> </ol>
<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>  <i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Теоретические аспекты оценки и повышения эффективности бизнес-процессов буровых сервисных компаний в условиях нестабильности спроса</li> <li>2 Оценка эффективности деятельности АО «Сибирская Сервисная Компания»</li> <li>3 Анализ эффективности бизнес-процессов АО «ССК» и предложение мер по ее улучшению</li> <li>4 Социальная ответственность</li> </ol>

<i>дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i>	
<b>Перечень графического материала</b> <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	<p>Рисунок 1 Связь основных, обеспечивающих бизнес-процессов и бизнес-процессов развития и управления</p> <p>Рисунок 2 Принципиальная схема бизнес-процесса</p> <p>Рисунок 3 Сеть бизнес-процессов верхнего уровня буровой компании</p> <p>Рисунок 4 Схема процесса «Цементирование скважин»</p> <p>Рисунок 5 Основные показатели процессов</p> <p>Рисунок 6 Ключевые показатели эффективности бизнес-процесса «Цементирование скважин»</p> <p>Рисунок 7 – Факторы, влияющие на эффективность бизнес-процессов предприятия</p> <p>Рисунок 8 Циклический характер нефтяного рынка</p> <p>Рисунок 9 Главные вызовы нефтяной индустрии</p> <p>Рисунок 10 Производительность бурения новых скважин (тонн нефти в сутки в среднем на одну новую скважину), 2007-2016 гг.</p> <p>Рисунок 11 Неосновные виды деятельности АО «ССК»</p> <p>Рисунок 12 Динамика финансовых результатов АО «ССК»</p> <p>Таблица 1 Сравнительный анализ методов совершенствования бизнес-процессов</p> <p>Таблица 2 Положительные и негативные аспекты внутренней среды АО «ССК»</p> <p>Таблица 3 Динамика финансовых результатов АО «ССК»</p> <p>Таблица 4 Структура выручки АО «ССК» в разрезе основных видов деятельности</p>
<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b> <i>(с указанием разделов)</i>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
Социальная ответственность	Черепанова Наталья Владимировна

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	25.10.2018
---	------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чистякова Наталья Олеговна	Кандидат экономических наук		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О-3АМ81	Захарченко Вадим Юрьевич		

## **Реферат**

Выпускная квалификационная работа содержит 92 страницы, 22 рисунка, 16 таблиц, 34 использованных источника, 7 приложений.

Ключевые слова: организация бизнес-процессов, нефтегазовый сервис, ключевые показатели эффективности, методы совершенствования бизнес-процессов, бережливое производство, система 5С, непроизводительное время, стандартные операционные процедуры.

Объектом работы выступает АО «Сибирская Сервисная Компания».

Целью исследования является предложить и апробировать методику повышения эффективности организации бизнес-процессов в условиях нестабильности спроса на рынке услуг по бурению скважин.

Представленная диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения и списка использованных источников.

В процессе выполнения работы рассматривались теоретические аспекты оценки и повышения эффективности бизнес-процессов буровых сервисных компаний в условиях нестабильности спроса, осуществлена оценка эффективности деятельности АО «Сибирская Сервисная Компания».

По результатам оценка эффективности бизнес-процессов предприятия, были разработаны рекомендации по внедрению системы бережливого производства как способа повышения эффективности бизнес-процессов в АО «Сибирская Сервисная Компания».

## **Термины и определения**

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями.

**Бизнес-процесс:** это система последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, результаты процесса, представляющие ценность для потребителей.

**Сопутствующие бизнес-процессы:** это процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся результатами сопутствующему основному производству производственной деятельности и также обеспечивающие получение дохода.

**Вспомогательные бизнес-процессы:** процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их специфических черт.

**Обеспечивающие процессы:** поддерживают инфраструктуру компании, предназначены для жизнеобеспечения всех остальных процессов и ориентированы на поддержку их универсальных черт.

**Бизнес-процессы управления:** процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и предприятия в целом.

**Субсервисы:** средние и малые компании, специализирующиеся на отдельных видах сервисных работ и услуг.

**Показатели продукта (услуги):** числовые величины, которые характеризуют продукт (услугу) как результат выполнения процесса (абсолютный объем услуг, объем услуг относительно заказанного или необходимого, количество ошибок и сбоев при оказании услуги, номенклатура оказанных услуг и т.д.).

## Содержание

Введение .....	9
1 Теоретические аспекты оценки и повышения эффективности бизнес-процессов буровых сервисных компаний в условиях нестабильности спроса .....	11
1.1 Организация бизнес-процессов в буровых сервисных компаниях .....	11
1.2 Особенности развития буровых сервисных компаний в условиях нестабильности спроса .....	23
1.3 Подходы к повышению эффективности бизнес-процессов в условиях нестабильности спроса на рынке услуг по бурению .....	31
2 Оценка эффективности деятельности АО «Сибирская Сервисная Компания» .....	40
2.1 Общая характеристика Компании .....	40
2.2 Анализ внутренней и внешней среды Компании .....	44
2.3 Анализ экономической эффективности деятельности АО «ССК» .....	47
3 Анализ эффективности бизнес-процессов АО «ССК» и предложение мер по ее улучшению .....	57
3.1 Оценка эффективности бизнес-процессов предприятия .....	57
3.2 Внедрение системы бережливого производства как способ повышения эффективности бизнес-процессов на предприятии .....	65
4 Социальная ответственность .....	76
Заключение .....	80
Список использованных источников .....	83
Приложение А Основные причины кризиса независимых буровых сервисных компаний .....	87
Приложение Б Типовой «замкнутый круг» деятельности малых и средних буровых компаний .....	88
Приложение В Отчет о финансовых результатах АО «ССК» за 2018 г. ....	89
Приложение Г Отчет о финансовых результатах АО «ССК» за 2019 г. ....	90

Приложение Д Пример стенда «Бережливое производство» .....	91
Приложение Е Пример стенда как наглядного пособия для рабочего .....	92
Приложение Ж Структура внедрения и функционирования системы бережливого производства на предприятии.....	93

## **Введение**

До недавнего времени всем казалось, что ничто не заставит нефтегазовые сервисные компании сбиться с пути. Увеличение запасов нефти и газа, а также ежегодный рост капиталовложений со стороны производителей нефти и газа поддерживали постоянный спрос на инновационные решения и технологические знания и опыт нефтегазовых сервисных компаний. Однако стремительный обвал цен на нефть и необходимость резкого сокращения своих инвестиционных планов нефтегазовыми производителями вскрыли фундаментальные недостатки и слабые места в секторе нефтепромысловых услуг, которые до этого были не так заметны на фоне подъема в отрасли. На протяжении всего периода роста нефтегазовые сервисные компании страдали от сокращения прибыли, вызванного стремительным ростом начальных расходов на разработку месторождения и осуществление проектов. Цены на сырье колебались, а необдуманные приобретения заканчивались провалом из-за неспособности обеспечить соответствие целевым показателям роста и интеграции и добиться ожидаемого синергетического эффекта. При этом сложность проектов, создавая дополнительную нагрузку на организационные и бизнес-модели, увеличивалась вслед за спросом.

Нефтегазовая отрасль всегда отличалась волатильностью, однако фазы подъема и спада находились в зоне комфортного прогнозирования. Кажется, то время прошло, по крайней мере, пока на подобную уверенность в завтрашнем дне рассчитывать не приходится. Хаотичные и подчас непредсказуемые колебания цен на сырьевые товары, неопределенность в отношении будущего ископаемых видов топлива и усиление напряженности вокруг торговых переговоров по всему миру – все это потрясает основы взаимосвязи спроса и предложения и привносит множество новых вопросов, на которые нет четких ответов.

Чтобы пережить нарастающий финансовый хаос, нефтегазовым сервисным компаниям придется действовать творчески и использовать все

стратегические рычаги. В частности, это предполагает заключение более инновационных контрактов, основанных на распределении рисков, реструктуризацию внутренних расходов, интеграцию комплексных предложений услуг и внедрение более сбалансированных систем анализа портфелей своих активов для отказа от непрофильных направлений бизнеса. Т.е. в наблюдающихся кризисных условиях крайне важным становится совершенствование бизнес-процессов компании. Что и обуславливает актуальность выполнения данной работы.

Целью данной работы является предложить и апробировать методику повышения эффективности организации бизнес-процессов в условиях нестабильности спроса на рынке услуг по бурению скважин.

Поставленная цель будет достигнута посредством последовательного решения следующих задач:

- рассмотреть теоретические аспекты оценки и повышения эффективности бизнес-процессов буровых сервисных компаний в условиях нестабильности спроса;
- осуществить оценку эффективности деятельности АО «Сибирская Сервисная Компания»;
- произвести анализ эффективности бизнес-процессов АО «ССК» и предложить меры по ее улучшению.

Объектом работы выступает АО «Сибирская Сервисная Компания».

Предмет работы – организационно-управленческие и экономические отношения, возникающие в процессе функционирования и развития сервисных компаний.

Гипотеза работы: в условиях нестабильности поступления заказов, выигранных тендеров предприятие сможет эффективно развиваться и функционировать.

Научная новизна диссертации состоит в системном комплексном подходе к управлению эффективностью организации бизнес-процессов в условиях нестабильности спроса на рынке услуг по бурению скважин.

# **1 Теоретические аспекты оценки и повышения эффективности бизнес-процессов буровых сервисных компаний в условиях нестабильности спроса**

## **1.1 Организация бизнес-процессов в буровых сервисных компаниях**

В литературе встречается по меньшей мере, несколько десятков определений бизнес-процесса, таких как.

Бизнес-процесс — это система последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, результаты процесса, представляющие ценность для потребителей.

Бизнес-процесс — это любая организованная и устойчивая деятельность внутри предприятия, которая преобразует какие-либо объекты по каким-либо правилам.

Бизнес-процесс — это ряд определенных, поддающихся измерению задач, выполняемых людьми и системами, которые направлены на достижение заранее запланированного результата.

Бизнес-процесс — это устойчивая целенаправленная последовательность исполнения функций, направленная на создание результата, имеющего ценность для потребителя.

Бизнес-процесс — это совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов и в результате этой деятельности «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя.

Бизнес-процесс — это совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов, и в результате «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя или так называемого «клиента бизнес-процесса».

Бизнес-процесс — это логически упорядоченная последовательность операций, выполнение которой направлено на достижение определенной цели бизнеса [1, с. 44].

Анализ показывает, что бизнес-процессы характеризуются непрерывностью выполнения работ (функций или операций), их логической взаимосвязанностью, наличием на них как внешнего, так и внутреннего спроса. В контексте исследования под бизнес-процессом понимается логическая последовательность производственно-управленческих действий, направленных на получение дохода и приращения полезности (ценности) для потребителя с учетом возможности организации.

Основные преимущества управления компанией на основе процессного подхода следующие:

- прозрачность управления процессами, что позволяет руководителю процесса определить объем необходимых затрат, а также получать дополнительную информацию о реализации процесса;
- снижение нагрузки на руководителей компании, поскольку ответственность распределяется между владельцами процессов;
- повышение прозрачности системы управления, а также упрощение процедур координации, организации и контроля;
- варьирование затратами, возможность перераспределения их руководителем между предприятиями в рамках одного процесса;
- возможность применения инструментов внутреннего бенчмаркинга для совершенствования бизнес-процессов производственных единиц, что приведет к эффективному использованию ресурсов, их экономии и максимизации отдачи от них на всех этапах производственного процесса;
- повышение результативности взаимодействия между подразделениями, ответственными за процессы [2].

Бизнес-процессы разделяют на основные, сопутствующие, вспомогательные, обеспечивающие, процессы управления и процессы развития (рисунок 1).

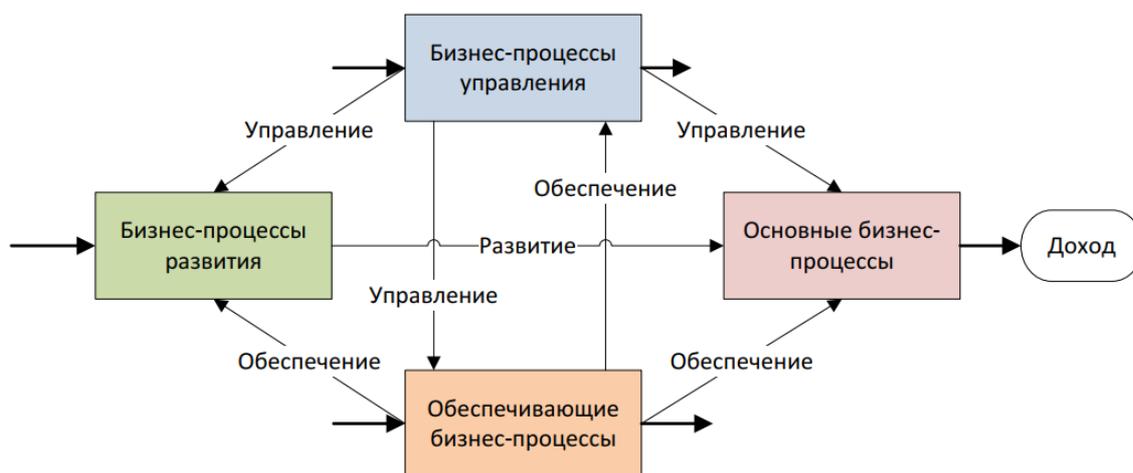


Рисунок 1 – Связь основных, обеспечивающих бизнес-процессов и бизнес-процессов развития и управления [3, с. 16]

Основные бизнес-процессы генерируют доходы компании. К ним относятся процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся целевыми объектами создания предприятия и обеспечивающие получение дохода. Именно основные бизнес-процессы формируют результат и потребительские качества, за которые внешний клиент готов платить деньги. Именно они определяют профиль бизнеса, именно они имеют стратегическое значение и их ни в коем случае нельзя отдавать на аутсорсинг. Именно эти процессы конкурентоспособная компания должна уметь выполнять лучше других в своей отрасли.

Сопутствующие бизнес-процессы — это процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся результатами сопутствующему основному производству производственной деятельности и также обеспечивающие получение дохода.

Вспомогательными бизнес-процессами являются процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их специфических черт [4, с. 17].

Обеспечивающие процессы поддерживают инфраструктуру компании, предназначены для жизнеобеспечения всех остальных процессов и ориентированы на поддержку их универсальных черт. На предприятиях любой

отрасли это процесс финансового обеспечения, кадрового обеспечения, инженерно-технического обеспечения и т. п.

Бизнес-процессы управления — это процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и предприятия в целом. Это процессы стратегического, оперативного и текущего планирования, формирования и осуществления управленческих воздействий. В виду идентичной структуры и общности бизнес-процессов управления для наиболее распространенных процессов разработаны и эффективно применяются их типовые описания. Использование типовых схем процессов позволяет значительно ускорить, облегчить и повысить качество работ по описанию управленческой деятельности.

Бизнес-процессами развития являются процессы совершенствования производимого товара или услуги, процессы развития технологий, процессы модификации оборудования, а также инновационные процессы.

Принципиальная схема любого бизнес-процесса представлена на рисунке 2.

При том, что бизнес-процессы выстраиваются по общим правилам, они заметно отличаются в зависимости как от отрасли в которой функционирует компания, так и от ее стратегических целей и возможностей. Свою специфику построения бизнес-процессов имеют и буровые нефтесервисные компании.

Российская Федерация является одним из крупнейших производителей и экспортеров нефти и газа и одним из основных потребителей на мировом рынке нефтесервисных услуг. Значительный объем услуг нефтяного сервиса приходится на строительство нефтяных и газовых скважин. В настоящее время в этой сфере деятельности нефтегазодобывающих компаний применяются два подхода к организации работ: строительство скважин «под ключ» и на условиях отдельного сервиса.



Рисунок 2 – Принципиальная схема бизнес-процесса [5, с. 12]

При первом, традиционном подходе реализация проекта строительства скважин находится на попечении у генерального подрядчика, который на условиях субподряда может привлекать сторонние сервисные организации. Во втором случае компания-заказчик путем проведения тендеров отбирает сервисные предприятия, которые предлагают интересные решения и необходимые технологии для их реализации, способны обеспечить наиболее высокое качество работ по приемлемой для заказчика цене. При этом предметом тендеров является как выполнение отдельных видов работ цикла строительства скважин, так и поставка буровых растворов, долот, забойных двигателей и др. [6, с. 13].

Компании, действующие на российском рынке нефтегазового сервиса, значительно отличаются друг от друга величиной уставного капитала, научно-техническим потенциалом, квалификацией персонала, уровнем и качеством предоставляемых услуг и т.п. и могут быть классифицированы по следующим признакам:

1. По принадлежности капитала: отечественные, иностранные, совместные (предприятия с иностранными инвестициями).

2. По наличию контроля со стороны нефтегазовой компании: аффилированные, независимые.

3. По размеру: крупные, средние, малые.

4. По широте оказываемых услуг: с полным спектром услуг, с узкоспециализированными услугами.

Отечественными называют предприятия, капитал которых принадлежит предпринимателям своей страны. К отечественным сервисным компаниям относятся, прежде всего, геофизические предприятия, образовавшиеся на базе территориальных отраслевых организаций советской системы Миннефтепрома. В их числе ОАО «Башнефтегеофизика», ОАО «Хантымансийскгеофизика», ОАО «Сибнефтегеофизика». Для этих предприятий характерна тенденция к укрупнению и объединению друг с другом.

К числу иностранных относятся сервисные предприятия, капитал которых принадлежит иностранным предпринимателям, полностью или в определенной части обеспечивающих их контроль. К числу иностранных компаний, работающих на российском рынке услуг нефтегазового сервиса относятся Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes, BJ Services, KCA Deu-tag.

Совместными (предприятиями с участием иностранного капитала) называют предприятия, капитал которых принадлежит предпринимателям двух или более стран. На российском рынке нефтяного сервиса функционирует порядка 20 предприятий с иностранными инвестициями, которые оказывают технические и производственные услуги (гидроразрыв пласта, капитальный ремонт скважин) или совмещают разведку/добычу нефти с работами сервисного или экологического характера.

Аффилированные сервисные компании – дочерние компании, которые могут выступать в качестве филиала или представительства основной, материнской компании, которая участвует в управлении их делами. К числу независимых отечественных сервисных структур относят предприятия, которые самостоятельно организуют и контролируют свой бизнес. В их числе

образовавшиеся в процессе приватизации нефтяной отрасли специализированные геофизические предприятия, также целый ряд компаний, оказывающих услуги в области нефтегазодобычи.

Классификация сервисных предприятий по размеру подразумевает выделение крупных, средних и малых компаний.

Малые сервисные компании еще находят себе место на рынке нефтяного сервиса, но испытывают недостаток средств на приобретение современной техники, технологии, на научные исследования в области основной деятельности, на обучение и повышение квалификации персонала и т.д. Поэтому, скорее всего, по мере развития технологий, с появлением новых сложностей в добыче нефти, которые наблюдаются уже сейчас, малые независимые компании будут уходить с рынка сервисных услуг. По таким серьезным сегментам рынка нефтяного сервиса как бурение, текущий и капитальный ремонт скважин крупные нефтедобывающие компании хотят иметь надежных партнеров, и недостаточное качество услуг малых предприятий для них неприемлемо. Однако возможности выбора солидных нефтесервисных компаний затруднены ограниченностью их числа.

По широте оказываемых услуг выделяют предприятия с полным спектром услуг и предприятия с узкоспециализированными услугами.

Одной из тенденций последних лет является формирование рынка так называемых субсервисов – средних и малых компаний, специализирующихся на отдельных видах сервисных работ и услуг. Как правило, на базе поставщиков оборудования и материалов создаются предприятия, обеспечивающие энергообеспечение буровых бригад на объектах, предоставляющие услуги спецтранспорта, выполняющие поставку, монтаж, обслуживание и ремонт бурового оборудования, поставку химических реагентов и подготовку буровых растворов, оптимизацию подбора долот и их поставку и т.п.

Разнообразие разновидностей буровых сервисных компаний оказывает заметное влияние на разнообразие их бизнес-процессов, определяет их специфику.

Gartner group (исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий) рекомендует начать построение высокоуровневой модели бизнес-процессов предприятия с определения классов бизнес-процессов. Под классом бизнес-процессов понимается группа процессов, которые состоят из большого числа одинаковых бизнес – активностей [5]. В деятельности любой буровой сервисной компании можно выделить 3 класса бизнес-процессов (пример показан на рисунке 3):

1. бизнес-процессы управления;
2. основные бизнес-процессы (процессы основного производства);
3. бизнес-процессы обеспечивающие работу предприятия.

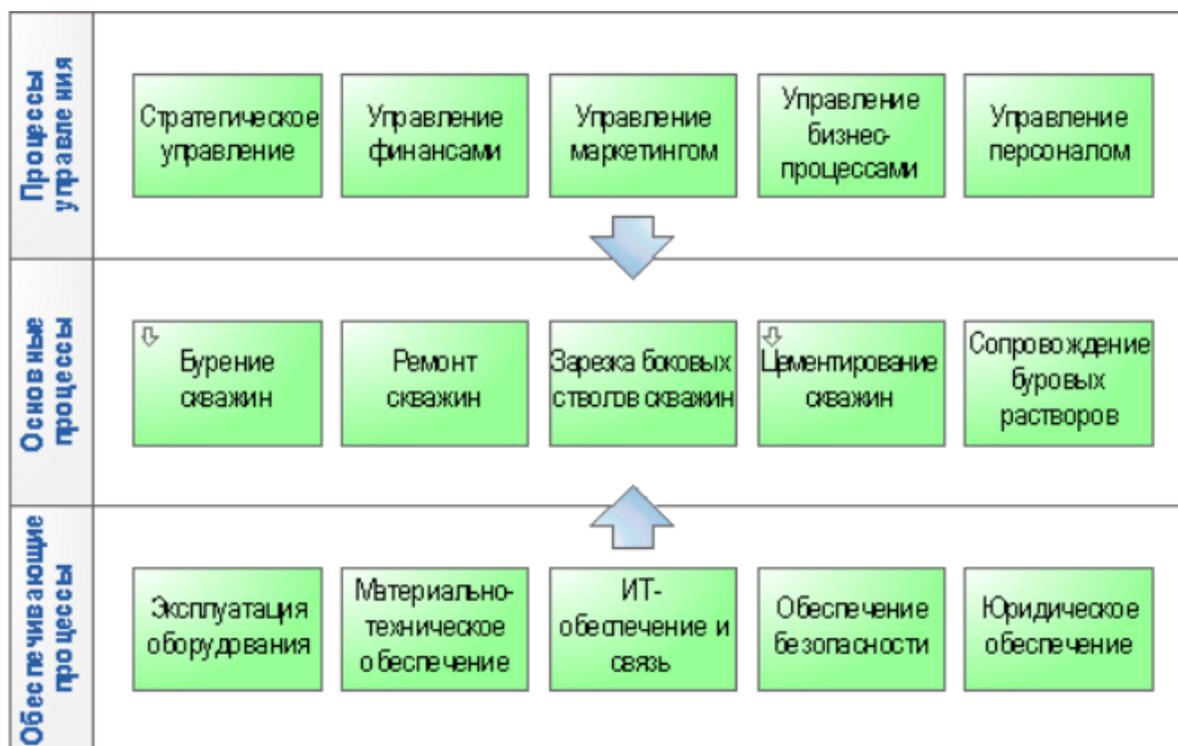


Рисунок 3 – Сеть бизнес-процессов верхнего уровня буровой компании

Каждый из бизнес-процессов можно представить в виде схемы (возможный пример для буровой компании показан на рисунке 4).

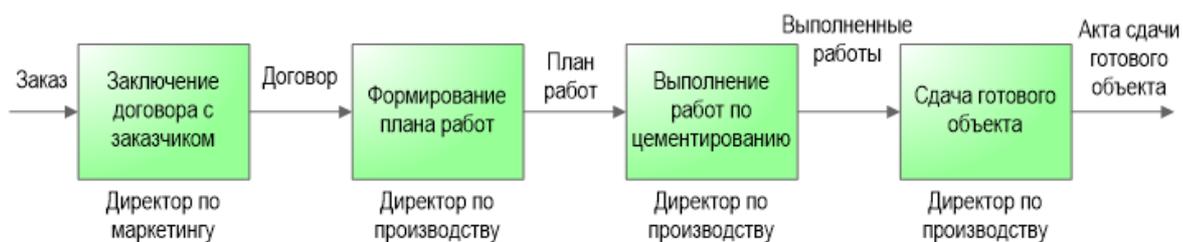


Рисунок 4 – Схема процесса «Цементирование скважин» [7]

На рисунке 4 представлена схема основного процесса «Бурение скважин», ответственным за весь данный процесс назначен директор по производству.

Оценка эффективности бизнес-процессов организации – это фундамент принятия грамотных управленческих решений как по оптимизации бизнес-процессов, так и по ликвидации некоторых из них. Под эффективностью бизнес-процесса любой компании, в т. ч. буровой можно понимать признак, характеризующий продуктивность использования финансовых и технических ресурсов при решении задач, поставленных руководством компании.

Согласно теории экономического анализа, показатели эффективности бизнес-процессов подразделяются на абсолютные и относительные. При проведении анализа бизнес-процессов, показатели эффективности принято группировать в разрезе показателей продукта, показателей процесса и показателей удовлетворенности потребителей. Показатели процесса могут быть определены как числовые величины, которые отражают как течение самого процесса, так и затраты на него (временные, финансовые, ресурсные, человеческие и др.) [8, с. 31].

Показатели удовлетворенности клиентов процесса – числовые величины, демонстрирующие степень удовлетворенности потребителя результатами процесса (выходом, услугой и т. д.).

Показатели продукта (услуги) – это числовые величины, которые характеризуют продукт (услугу) как результат выполнения процесса (абсолютный объем услуг, объем услуг относительно заказанного или

необходимого, количество ошибок и сбоев при оказании услуги, номенклатура оказанных услуг и т.д.).

Показатели продукта процесса и удовлетворенности клиентов процесса отражают как количественную, так и качественную сторону результата выполнения процесса. Результат выполнения процесса определяется, прежде всего, объемом выпущенной продукции, ее внешним оформлением и другими характеристиками, влияющими на степень удовлетворенности клиентов.

В связи с этим, целесообразно классифицировать признаки показателей продукта в разрезе показателей результативности процесса и показателей удовлетворенности клиентов процесса. Классификация показателей процесса представлена на рисунке 5.

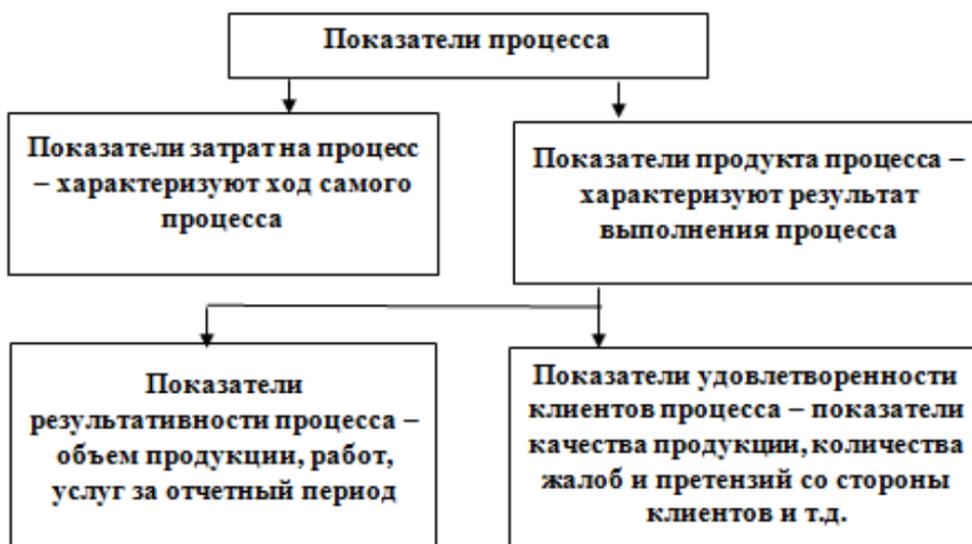


Рисунок 5 – Основные показатели процессов [8, с. 32]

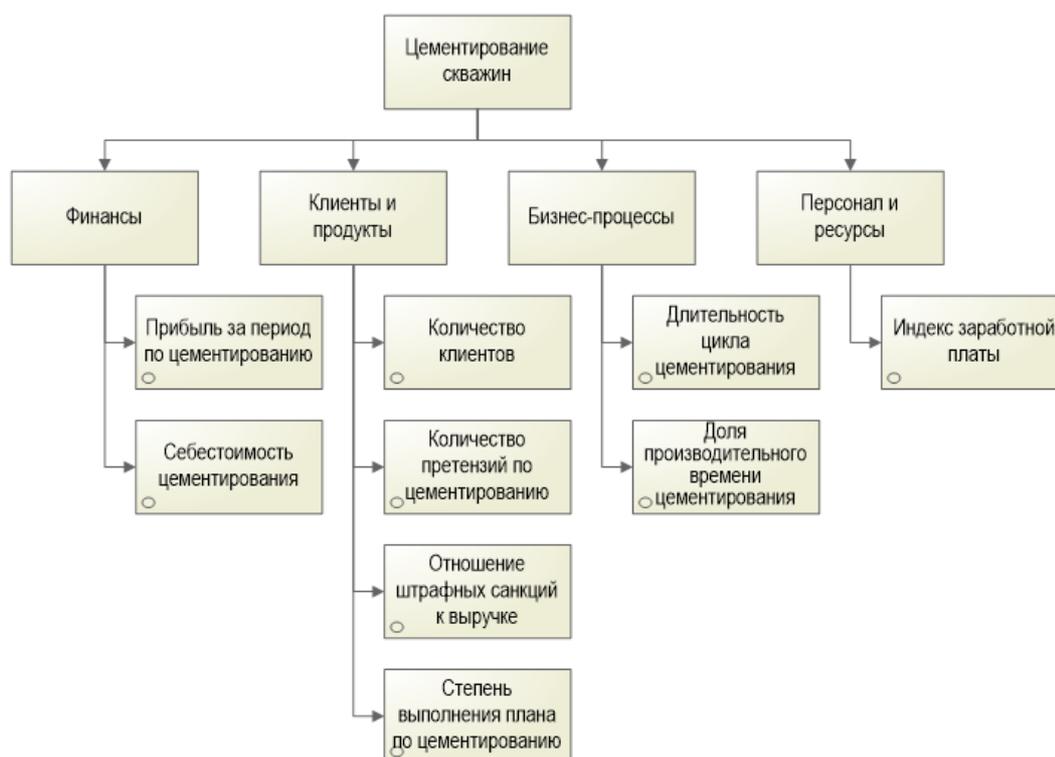


Рисунок 6 – Ключевые показатели эффективности бизнес-процесса «Цементирование скважин» [7]

Безусловно, каждый бизнес-процесс характеризуется собственной спецификой. На рисунке 6 представлен возможный перечень показателей эффективности бизнес-процессов буровой сервисной компании на примере ключевых показателей одного из основных бизнес-процессов «Цементирование скважин» (его схема была показана выше на рисунке 4).

Однако стоит отметить, что не на все представленные на рисунке ключевые показатели эффективности бизнес-процесса «Цементирование скважин» предприятие способно повлиять. На рисунке 7 представлены результаты оценки возможности предприятия влиять на КПЭ.

Данные представленные на рисунке 7 свидетельствуют о том, что на эффективность бизнес-процессов предприятий влияет большое количество факторов и все они делятся на: внешние (на которое предприятие повлиять не в силах, например, буровая компания не способна повлиять на сложившийся на рынке спрос на буровые услуги) и внутренние, на которые предприятие влияет в процессе своего функционирования.

Финансы	Клиенты и продукты	Бизнес-процессы	Персонал и ресурсы
Прибыль за период по цементированию (предприятие имеет слабое влияние на данный показатель)	Количество клиентов (зависит, преимущественно, от сложившегося спроса на рынке)	Длительность цикла цементирования (предприятие не полностью способно повлиять на данный показатель, так как длительность также зависит от особенности скважин)	Индекс заработной платы. Предприятие может оказывать влияние на данный показатель, так как оно само устанавливает систему оплаты труда персонала.
Себестоимость цементирования (предприятие имеет слабое влияние на данный показатель)	Количество претензий по цементированию (за счет более качественного выполнения работ и эффективной организации труда предприятием может быть снижено)	Доля производительного времени цементирования (за счет эффективной организации труда непроизводительное время может быть снижено)	
	Отношение штрафных санкций к выручке (за счет более качественного выполнения работ и эффективной организации труда предприятием может быть снижено)		
	Степень выполнения плана по цементированию (за счет более качественного выполнения работ и эффективной организации труда предприятием может быть увеличено)		

Рисунок 7 – Факторы, влияющие на эффективность бизнес-процессов предприятия, на которые предприятие:



- не может повлиять

Таким образом, на специфику бизнес-процессов буровой компании значительное влияние оказывает ее внутренняя среда: организационная структура, конкретный состав производственной деятельности. Однако также стоит учитывать, что на бизнес-процессы любой компании, в т. ч. буровой, также значительно влияют условия внешней среды.

## **1.2 Особенности развития буровых сервисных компаний в условиях нестабильности спроса**

Нефтесервисные компании живут на деньги, которые зарабатываются на обслуживании нефтегазодобывающего производства. Если стоимость нефти на рынке падает ниже определенной черты, то это значительно отражается и на нефтесервисе. Если нефть добывать будет невыгодно, то часть добычи может сократиться, тогда и объем сервисных услуг придется сокращать. Соответственно, для функционирования любой нефтесервисной компании, в т. ч. буровой, важнейшей является ситуация на рынке нефти [9].

Мировой нефтяной рынок в 2018 году удивлял своей волатильностью и стремительной подвижностью. Цены на нефть сорта Brent выросли с \$67–68 за баррель в январе до \$86–87 в начале октября. А затем в течение последующих двух месяцев цена упала сразу до \$59.

Важным коллегиальным актором, принимавшим решения на нефтяном рынке в 2018 году, были участники соглашения ОПЕК+. Эти решения приходилось принимать в условиях постоянного изменения трех ключевых составляющих:

- нефтяных цен;
- темпов роста мирового спроса на жидкие углеводороды (ЖУВ);
- динамики роста добычи жидких углеводородов (ЖУВ) в США [10, с. 54].

В последние несколько лет изменение этих составляющих шло по циклической траектории (рисунок 8). В процессе движения по данной траектории на мировой нефтяной рынок оказывают влияние и другие факторы, которые могут привести к резонансным колебаниям и дестабилизировать его (санкции, политическая нестабильность, природные катастрофы и т.д.). Это наблюдалось в 2014–2015 годах, когда падение цен на нефть было значительно усилено отказом ОПЕК от кооперативных действий (в ноябре 2014 года) и слабым ростом спроса (в 2014-м), а также, по мнению ряда экспертов, сворачиванием программ количественного смягчения в США.



Рисунок 8 - Циклический характер нефтяного рынка [10, с. 55]

Создав механизм ОПЕК+, страны-участницы пробуют косвенно управлять циклическими колебаниями рынка и не допустить шоков, избежать существенного дефицита или избытка предложения. Но построение такой системы корректировки осложняется целым рядом факторов. в частности, необходимо отметить, что участники соглашения стремятся в своих

непростых переговорах опереться на максимально достоверные данные о реальном положении на рынке. Однако сделать это непросто, так как поступление целого ряда данных запаздывает, данные из различных авторитетных источников зачастую противоречат друг другу и даже пересматриваются задним числом [10, с. 57].

Теперь более подробно рассмотрим специфику функционирования российских нефтесервисных компаний. По данным за 2016 год доля топливно-энергетических товаров составила 62% от общего объема российского экспорта в страны дальнего зарубежья. Несмотря на процесс диверсификации российской экономики рост доходов бюджета во многом зависит от решения комплекса проблем нефтегазовой отрасли. Основные вызовы, присущие нефтяной индустрии России, представлены на рисунке 9.

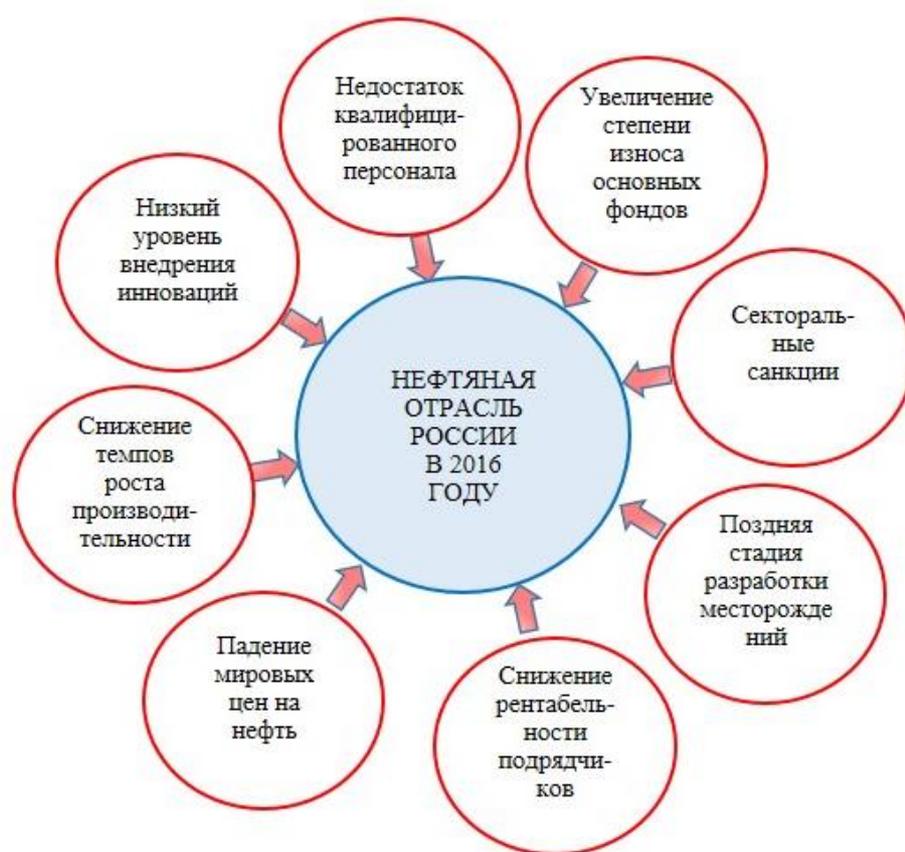


Рисунок 9 – Главные вызовы нефтяной индустрии [11, с. 11]

1 Низкий уровень внедрения технологических и организационных инноваций. В секторе апстрим до недавнего времени отечественные

предприятия работали преимущественно на рынке простых нефтегазовых технологий. Последние годы ситуация постепенно меняется, однако основными преимуществами российских сервисных компаний перед транснациональными корпорациями (Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes, Weatherford, Transocean, Enbridge и др.) остаются более низкий уровень цен и ряд законодательных преференций. Тогда как конкурентным отличием международных нефтесервисных компаний является наукоемкий сервис с применением разработок, недоступных сервисным предприятиям РФ, которые вынуждены по-прежнему выполнять роль догоняющих. Значительное отставание обусловлено не только постсоветским периодом технологического провала промышленных предприятий России, но и несоизмеримо малым размером целевых средств на НИР самих нефтесервисных компаний [12, с. 12].

2 Недостаток квалифицированного персонала. Характерной особенностью отрасли является дефицит профессионально подготовленных специалистов инженерных и рабочих специальностей, недостаточность компетенций значительной части сотрудников, их несоответствие профессиональным стандартам. Причины заключаются в произошедшем после распада Советского Союза кризисе в экономике и образовании, отрыве высшего образования от производства, недостаточной развитости системы целевого обучения, низкой оплате труда рабочих и др. (системный кризис). Кроме того, российские сервисные компании вынуждены экономить на оплате труда полевого персонала. Последствия выражаются не только в снижении производительности, эффективности, качестве, но и безопасности работ.

3 Снижение рентабельности деятельности подрядных организаций. Снижение стоимости нефти с 110,9 долл/бар в 2012г. до 49 долл/бар в 2016г., экономические и технологические санкции ряда западных стран и иные факторы повлияли на формирование существующей тендерной политики нефтегазодобывающих компаний, ориентированной преимущественно на минимизацию закупочных цен, а также способствовали ужесточению договорных условий и увеличению сроков оплаты за выполненные работы с

30 до 60 (или 90) календарных дней. Как следствие, снижение рентабельности деятельности подрядных предприятий, ухудшение качества оказываемых услуг при бурении и обслуживании эксплуатационного фонда скважин, возрастание НППВ.

В настоящее время, под предлогом сложной экономической ситуации, заказчики продолжают давить на ремонтных подрядчиков с целью снижения действующей стоимости услуг на 10–30%, отказываются признавать необходимость индексации цен на новые объемы работ». Такая ситуация характерна для рынка бурения, где задействованы в основном отечественные предприятия. Как следствие, наблюдается снижение их рентабельности. Распространены случаи банкротства нефтесервисных предприятий. Из крупных компаний, например, отечественный холдинг «РУ-Энерджи Групп. Аналогичная ситуация сложилась и для рынка супервайзинга бурения и – присутствует ценовой прессинг со стороны нефтяных компаний [12, с. 14].

4 Увеличение степени износа основных фондов. Степень износа основных фондов в добывающей и обрабатывающей промышленности России стабильно увеличивается. Ситуация при бурении и техническом обслуживании нефтяных скважин идентична. Заключая контракт по минимальным ценам, сервисные и буровые подрядчики вынуждены прибегать к любым средствам сокращения расходов: снижение затрат на закупку нового и планово-предупредительный ремонт (ППР) используемого оборудования, использование более дешевых комплектующих, буровых растворов, а также привлечение низкоквалифицированного бурового персонала и инженерно-технических работников (ИТР) и др. Выбор из альтернатив в условиях ограниченного бюджета, а также определение методики поиска «золотой середины» и эффективного алгоритма оптимизации затрат с учетом экспоненциального роста вычислений в зависимости от количества оптимизируемых статей расходов, представляет собой нерешенную, но актуальную при управлении затратами на бурение научную задачу.

5 Падение мировых цен на нефть в 2015 г. Данный факт косвенным образом, но ощутимо повлиял на снижение рентабельности деятельности сервисных компаний, на увеличение степени износа основных фондов, на недостаток квалифицированного персонала; на низкий уровень внедрения инноваций.

6 Секторальные санкции. Технологический отрыв США и стран Европейского Союза (ЕС) наиболее четко проявился после введения в 2014 – 2015 гг. секторальных санкций, затрагивающих нефтяную отрасль. Зависимость научно-технологического уровня нефтесервиса в России от зарубежных программных и аппаратных решений само по себе является негативным фактом, влияющим не только на эффективность производства, но и на энергетическую безопасность страны.

7 Снижение темпов роста производительности труда. В общепринятом понимании под производительностью труда понимается количество продукции, выпущенной работником за единицу времени. Так, под производительностью бурения часто понимают объем проходки (в натуральном или стоимостном выражении), деленый на затраченное время. То есть, иными словами, скорость проходки (метров в час, в сутки). Согласно другому подходу производительность бурения нефтяных скважин выражена в среднем дебите нефти на одну новую скважину. В соответствии с этим подходом за 10-летний период производительность бурения, рассчитанная на основании официальных данных, значительно снизилась (рисунок 10): при среднем дебите нефти на одну новую скважину в 2007 году 36,7 тонн нефти в сутки, в 2016 году этот показатель составил 32,1 тонны.

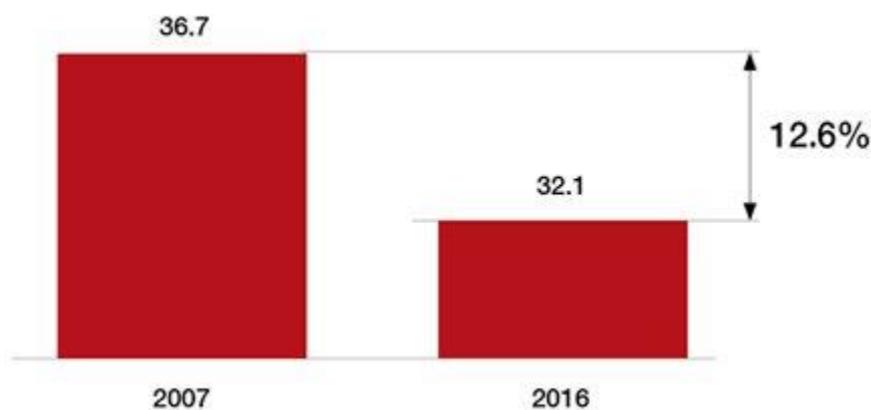


Рисунок 10 – Производительность бурения новых скважин (тонн нефти в сутки в среднем на одну новую скважину), 2007-2016 гг. [11, с. 19]

8 Поздняя стадия разработки нефтяных месторождений России. Данная проблема, включая высокую обводненность большей части месторождений Западной Сибири и крайне низкий коэффициент извлечения нефти (КИН) месторождений России (около 0,3), представляет собой серьезнейший вопрос, разрешение которого лежит в плоскости революционных технологических и организационных решений.

Отметим, что указанные проблемы нефтесервисных компаний возникли не одномоментно, а формировались продолжительное время. При этом снижение цен на нефть, а значит и снижение спроса на услуги буровых компаний, данные проблемы обострило. Следует указать, что в начале 2000 годов обозначилась тенденция выведения сервисных подразделений большинства ВИНК из своего состава. Это должно было обеспечить развитие конкуренции и внедрение передовых технологий строительства и ремонта скважин. На практике же получилось все не так однозначно. Средние и малые компании лишились инвестиций, которые ранее были в бюджетах ВИНК, что в конце концов привело к ухудшению технологической базы и, как следствие, к невозможности создания и особенно внедрения инноваций.

Так, по региону Западная Сибирь и Оренбургская область можно сформулировать следующие основные проблемы последних лет, которые типичны для буровиков и ремонтников других нефтегазовых регионов:

- существенный рост себестоимости сервисных работ, связанный с увеличением стоимости рабочей силы, комплектующих и материалов, ГСМ, цен на продукты питания;
- уменьшение тендерных и послетендерных расценок на работы;
- включение в стоимость вахто-часа работ и затрат, которые ранее возлагались на заказчика, при неизменной стоимости вахто-часа;
- невозможность обновить основные средства капиталоемкого производства из-за многолетней отрицательной прибыли и, как следствие, увеличение аварий и простоев, ведущих к уменьшению стоимости работ и все большему обеднению подрядчиков [12, с. 9].

Малым и средним компаниям, как правило, не удастся компенсировать повышение себестоимости сервисных работ за счет увеличения тарифов на них. Ведь бюджеты добывающих компаний утверждаются заранее. И компании, которые в лучшем случае довольствовались минимальной рентабельностью (не более 10%), теперь остаются без прибыли, а многие из них становятся убыточными. Поэтому значительная часть буровых компаний стоит перед дилеммой: слияние или банкротство. Основные причины кризиса буровых сервисных компаний представлены на рисунке П1 Приложения.

В результате указанных выше проблем буровые сервисные компании, выступающие подрядчиками для нефтегазодобывающих компаний, попадают практически «замкнутый круг» неэффективной деятельности (рисунок П2 Приложения).

Соответственно, в настоящее время буровые сервисные компании функционируют в условиях неблагоприятной рыночной конъюнктуры, которые обостряют уже имеющиеся проблемы подобных компаний. Соответственно, в значительной мере актуализируется задача повышения эффективности бизнес-процессов для выживания буровых нефтесервисных компаний на рынке РФ.

### **1.3 Подходы к повышению эффективности бизнес-процессов в условиях нестабильности спроса на рынке услуг по бурению**

Бизнес-процесс – это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, которые имеют определенные временные рамки, конкретные ресурсы на входе, и направлены на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

Под влиянием изменчивых требований конкурентной среды менеджмент процессов постоянно дополняется и изменяется. Наибольший интерес представляют методы, инструменты и технологии, которые способствуют эффективному изменению бизнес-процессов в условиях предприятия [13, с. 17].

В первую очередь необходимо понять, что же такое совершенствование бизнес-процесса, ведь существуют такие понятия, как улучшение и оптимизация бизнес-процессов. И если улучшение и совершенствование эквивалентны друг другу, то ситуация с оптимизацией обстоит немного по-другому. Оптимизация бизнес-процессов – это частичное улучшение, которое происходит путем избавления от явных недостатков, таких как информационные петли, дублирование функций и т.п., а также увязывание различных бизнес-действий между собой. Совершенствование (улучшение) бизнес-процессов – это непрерывный процесс анализа действующих процессов, поиск и устранение как видимых, так и скрытых проблем, с целью повышения эффективности деятельности предприятия.

Как правило, совершенствование бизнес-процесса должно быть непрерывным – необходимо проводить мониторинг хода выполнения процесса и регулярно анализировать его показатели эффективности, и, в случае необходимости, вносить соответствующие коррективы. К основным факторам, побуждающим организацию сосредотачивать свое внимание на улучшении бизнес-процесса, относятся:

– требования, предъявляемые потребителями и государством;

- изменение рыночной ситуации;
- неудовлетворенность клиентов качеством продукции или услуг;
- сложность управления некоторыми бизнес-процедурами;
- необходимость снижения затрат или длительности цикла;
- сложность получения правильного решения основной задачи с первого раза;
- снижение качества работы сотрудников, когда они раз за разом не могут выполнить поставленные задачи;
- слияние двух или более организаций;
- внутриорганизационные противоречия, недовольство сотрудников относительно неорганизованной работы, помех, которые прямо мешают выполнению работ [14, с. 147].

Существует несколько подходов к определению этапов проведения совершенствования бизнес-процессов. В традиционных, классических вариантах не уделено внимание системе постоянного совершенствования. В таких вариантах непрерывное совершенствование рассматривается как отдельный процесс. В более современных подходах, например, предложенный специалистами Harvard Business School, данный этап присутствует, но не учитывается такой важный аспект совершенствования, как регламентация, который является основой дальнейшего выполнения улучшенного бизнес-процесса. Возникает необходимость синтезировать эти подходы в один, который учитывает все плюсы как традиционного метода, так и более современного. Совершенствование бизнес-процессов включает в себя следующие этапы:

1. Выбор бизнес-процесса, который необходимо улучшить, и определение задач и параметров изменений, формирование команды для проведения совершенствования.
2. Всесторонний анализ выбранного бизнес-процесса.
3. Редизайн, т.е. выработка решений и идей по совершенствованию процесса.

4. Привлечение ресурсов для совершенствования бизнес-процессов.
5. Реализация необходимых изменений.
6. Регламентация улучшенного бизнес-процесса.
7. Непрерывное совершенствование процесса, его регулярный мониторинг и внесение необходимых изменений [14, с.46].

При совершенствовании бизнес-процессов необходимо помнить, что к улучшенному процессу предъявляется ряд требований, среди которых можно выделить: минимальное число участников процесса, устранение излишнего контроля, параллельное выполнение отдельных процедур бизнес-процесса, типизация и упрощение процессов, а также внедрение цикла постоянного совершенствования бизнес-процесса.

В настоящее время в процессном управлении можно выделить два концептуальных подхода к улучшению бизнес-процессов:

1. Постепенный (пошаговый) подход совершенствования процессов в рамках существующей организационной структуры управления, требующий незначительных капиталовложений или не требующих их вообще.

2. Кардинальный подход, ведущий к существенным изменениям процесса и фундаментальным изменениям в организационной структуре управления.

Основой этих подходов является непосредственно процессная теория и методология управления процессами, т.е. само описание процесса, его границ, определение контрольных точек, измерение показателей процесса, анализ хода выполнения процесса. Единство этих подходов заключается в их направленности на выявление узких мест процесса, которые могут выражаться через дублирование функций, ненадлежащее качество отдельных операций или отсутствия необходимой информации.

Достижение поставленных целей совершенствования бизнес-процессов осуществляется с помощью ряда методов, основные из которых представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ методов совершенствования бизнес-процессов [15, с. 63]

Наименование метода Параметр	Методика быстрого анализа решения (FAST)	Бенчмаркинг процесса	Перепроектирование процесса	Реинжиниринг процесса (BPR)	Бережливое производство (Lean)	Быстрореагирующее производство (QRM)	Шесть сигм (6σ)	Теория ограничения систем)
Описание	В основе лежат интуитивные методы принятия решения: коллективной экспертной оценки и коллективной генерации идей. Типичные улучшения - снижение затрат и длительности цикла процесса.	Определение причин лучшего функционирования эталонных предприятий, а также предотвращение нежелательных расхождений с ними в организациях, которые проводят исследование.	Разрабатывается имитационная модель. Его часто проводят параллельно с бенчмар-кигом, чтобы перепроектированный процесс не оказался хуже/лучше эталона.	Фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений.	Принято выделять и сокращать 7 видов потерь (8-ю потерю указал Джеффри Лайкер в книге «Дао Toyota»): перепроизводство, ожидание, лишняя транспортировка или перемещение, излишняя обработка, избыток запасов, лишние движения, дефект и переделка, нереализованный творческий потенциал сотрудников	Концентрация внимания на единственном стратегическом векторе – скорости. При этом основной акцент делается на сокращении непроизводительного времени, связанного с ожиданием, транспортировкой, переналадкой и т.п.	Направлен на достижение очень малой величины отклонения от стандартного выполнения процесса или качества товара и услуг для более полного удовлетворения потребительских ожиданий.	Выявление ограничений внутри системы, которые необходимо удерживать качество продукции на стабильно высоком уровне в целях повышения прибыли.

Область применения	Концентрация внимания на конкретном процессе.	Для локальных и интеграционных процессов организации, но требует больше радикальности в изменении деятельности.	Успешно работающие процессы, которые требуют коррекции в связи с изменившимися требованиями/потребностями и клиента.	Бизнес-процессы, определяющие деятельность организации.	Крупносерийное и массовое производство.	Мелкосерийное производство	Применяется в деятельности предприятий любых размеров и любой направленности при решении проблем, связанных с качеством продукции, затратами и поставкой.	В управлении, проектировании и организации производства.
Преимущества	Минимальные затраты на реализацию и быструю выработку решения. Метод полностью ориентирован на заказчика, который определяет проблему или процесс как объект совершенствования и одобряет предпринятые действия по улучшению выбранного процесса.	Незначительное время реализации, относительно невысокие издержки, связанные с улучшением процесса. Способствует сокращению затрат и длительности цикла процесса, а уровень ошибок снижается на 20-50%.	Позволяет уменьшать затраты, длительность процесса, проводить работы 80 – 100 дней и снижать ошибки на 30-60%. Можно использовать для 70-90% процессов.	Обеспечивает свежий взгляд на сущность и содержание процесса. В случае правильного проведения реинжиниринга процесса снижаются затраты, длительность цикла сокращается на 60-90% а уровень ошибок — на 40-70%.	Позволяет обеспечить максимальное использование ресурсов за счет внутренней организации	Позволяют гибко реагировать на изменения производственного процесса без дополнительных затрат.	Вынуждает персонал организации заново изучить способы выполнения работ, а не просто отлаживать существующие системы. Используемые в методологии статистические методы и методы повышения качества увязаны между собой, что обеспечивает	Позволяет выявить и устранить ограничения развития компании.

							простоту проведения и эффективность анализа.	
Недостатки	Относительная локальность – исследование процесса проводится без учета взаимосвязей и взаимозависимостей с другими бизнес-процессами предприятия. Предпринятые меры по улучшению процесса могут быть эффективными непродолжительное время.	Слепое следование за эталонной компанией, результатом чего является перенос проблем или ошибок, которые возникли в процессе построения и функционирования бизнес-процессов в этой компании.	Метод в большей мере ориентирован на улучшение бизнес-процессов, которые являются обеспечивающими для тех или иных функций управления. Тем самым он укрепляет позиции традиционных функционально-иерархических структур, не изменяя их содержания.	Полностью игнорирует существующий процесс и структуру организации	Предполагает достаточно стабильный производственный процесс и поэтому не эффективен в условиях быстрых изменений спроса и других факторов.	Новый метод, не апробированный в российских организациях	Упускаются такие возможности для улучшения процесса, как сокращение непроизводительной деятельности, снижение времени ожидания, уменьшение запасов и транспортных расходов, оптимизация рабочих мест и др.	Недостаток материалов по методу на русском языке.

Рассмотрим более подробно методы бережливого производства (Lean) и быстрореагирующего производства (QRM).

История бережливого производства берет свое начало в Японии 1950-ых гг., когда автомобильная компания Toyota создала «Производственную систему Toyota». Общая концепция бережливого производства призвана: системно снижать затраты и все виды потерь, снижать цену без снижения прибыли, улучшать качество и потребительские свойства, ускорять скорость движения потока создания ценности, улучшать конкурентоспособность продукции и предприятия [16, с. 34].

Впоследствии в рамках принципов бережливого производства было выделено множество элементов, каждый из которых представляет собой определенный метод, а некоторые сами претендуют на статус концепции. Основными методами и инструментами бережливого производства являются:

1. Картирование потока создания ценности – графическая схема, изображающая материальные и информационные потоки, необходимые для предоставления продукта или услуги конечному потребителю.

2. Вытягивающее поточное производство и система Канбан – схема организации производства, при которой объёмы продукции на каждом производственном этапе определяются исключительно потребностями последующих этапов.

3. Кайдзен – непрерывное совершенствование. Это философия и управленческие механизмы, стимулирующие сотрудников предлагать улучшения и реализовывать их в оперативном режиме.

4. Система 5С – технология создания эффективного рабочего места.

5. Система SMED (англ. Single Minute Exchange of Dies – смена штампа за одну минуту) – быстрая переналадка оборудования.

6. Система TPM (Total Productive Maintenance) – всеобщий уход за оборудованием.

7. Система JIT (англ. Just-In-Time – точно вовремя) – система управления материалами в производстве, при которой компоненты с

предыдущей операции (или от внешнего поставщика) доставляются именно в тот момент, когда они требуются, но не раньше.

8. Визуализация – это любое средство, информирующее о том, как должна выполняться работа.

В мировой практике в вопросах развития производственной системы на принципах бережливого производства сложилось три стиля – восточный, западный и американский. Приверженцы восточного стиля ставят перед собой задачу создать систему, которая обязательно даст экономический эффект в будущем, а сторонники западного стиля – задачу получить результат в строго запланированные сроки. Инструменты бережливого производства позволяют получать экономический эффект приверженцам обоих стилей, но наиболее успешными и конкурентоспособными предприятиями становятся те, кто работает на долгосрочную перспективу и на первое место ставит создание системы, а не получение мгновенных результатов.

В 1990-х годах в США профессором Раджаном Сури (Rajan Suri) была разработана концепция быстрореагирующего производства (Quick response manufacturing – QRM), которая в отличие от подхода, ориентированного на сокращение затрат, ориентируется на сокращение межоперационных временных потерь и сокращение суммарного временного цикла выведения изделия на рынок.

Основной проблемой для промышленных компаний в настоящее время становится проблема неопределенности и быстрых изменений в бизнес-среде. Не удивительно, что система бережливого производства, сформировавшаяся в условиях динамичного роста автомобильного рынка, оказывается недостаточно гибкой и адаптируемой, чтобы адекватно реагировать на происходящие изменения. Компания, способная использовать изменения в окружающей среде для повышения конкурентоспособности, увеличения прибыли, относится к активному производству, концепция которого в настоящий момент является формирующейся [17, с. 146].

Стратегия QRM основана на четырех ключевых принципах: силе времени; организационной структуре компании; системной динамике и применении в масштабе всего предприятия.

Реализация концепции QRM направлена на повышение конкурентоспособности предприятия за счет быстрой реакции на изменения рыночной конъюнктуры. Цель применения QRM – полнее удовлетворить заказчика за счет более быстрого времени выполнения заказа (быстрее отреагировать на заказ), а не сокращения затрат времени при выполнении заказа. Ключ к конкурентным преимуществам лежит в решении проблем покупателей с использованием продуктов и услуг, которые могут меняться также быстро, как и сами проблемы. За счет применения концепции QRM предприятие быстрее реагирует на изменения в рыночной среде, обладая способностью гибко и быстро перестраивать свою производственную систему под интересы заказчика

При этом инструменты, которые используются в QRM для сокращения времени выполнения заказа аналогичны бережливому производству: организация рабочего пространства (5S), устранение потерь, защита от ошибок (пока-ёкэ), визуальный контроль, быстрые переналадки (SMED), непрерывное улучшение (кайдзен), стандартизация операций, автономизация (дзидока), выравнивание графика загрузки производства, картирование потока создания ценности. Однако есть и особенности: ячеистая организационная структура, POLCA, карта критического пути [18, с. 190].

Таким образом, к настоящему времени разработано довольно большое количество методик и инструментов, направленных на совершенствование бизнес-процессов. Выбор той или иной методики зависит от целей организации и ее возможностей.

## **2 Оценка эффективности деятельности АО «Сибирская Сервисная Компания»**

### **2.1 Общая характеристика Компании**

Акционерное общество «Сибирская Сервисная Компания» (сокращенное наименование АО «ССК») – негосударственная независимая российская компания, предоставляющая широкий спектр услуг предприятиям нефтегазодобывающего комплекса. АО «ССК» является непубличным акционерным обществом, зарегистрированным на территории Российской Федерации, образовано в 1999 году [19].

Единственным акционером Общества по состоянию на 31 декабря 2019, 2018 и 2017 годов является АО «Нефтегазовая сервисная группа». Держатель реестра акционеров закрытое акционерное общество «Новый регистратор».

Юридический адрес: Россия, 125284, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 31А, стр.1, БЦ «Монарх», 9 этаж.

Основными видами деятельности АО «ССК» являются бурение и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин. Прочие виды деятельности представлены на рисунке 11.

АО «ССК» имеет две лицензии по следующим видам деятельности:

- деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности;
- деятельность по перевозкам пассажиров и иных лиц автобусами.

Деятельность АО «ССК» регламентируется законодательством Российской Федерации.

Среднесписочная численность работающих в Обществе за 2019 и 2018 годы составила 4,435 и 4,169 человек, соответственно.

Руководство текущей деятельностью АО «ССК» осуществляется единоличным исполнительным органом - Генеральным директором.

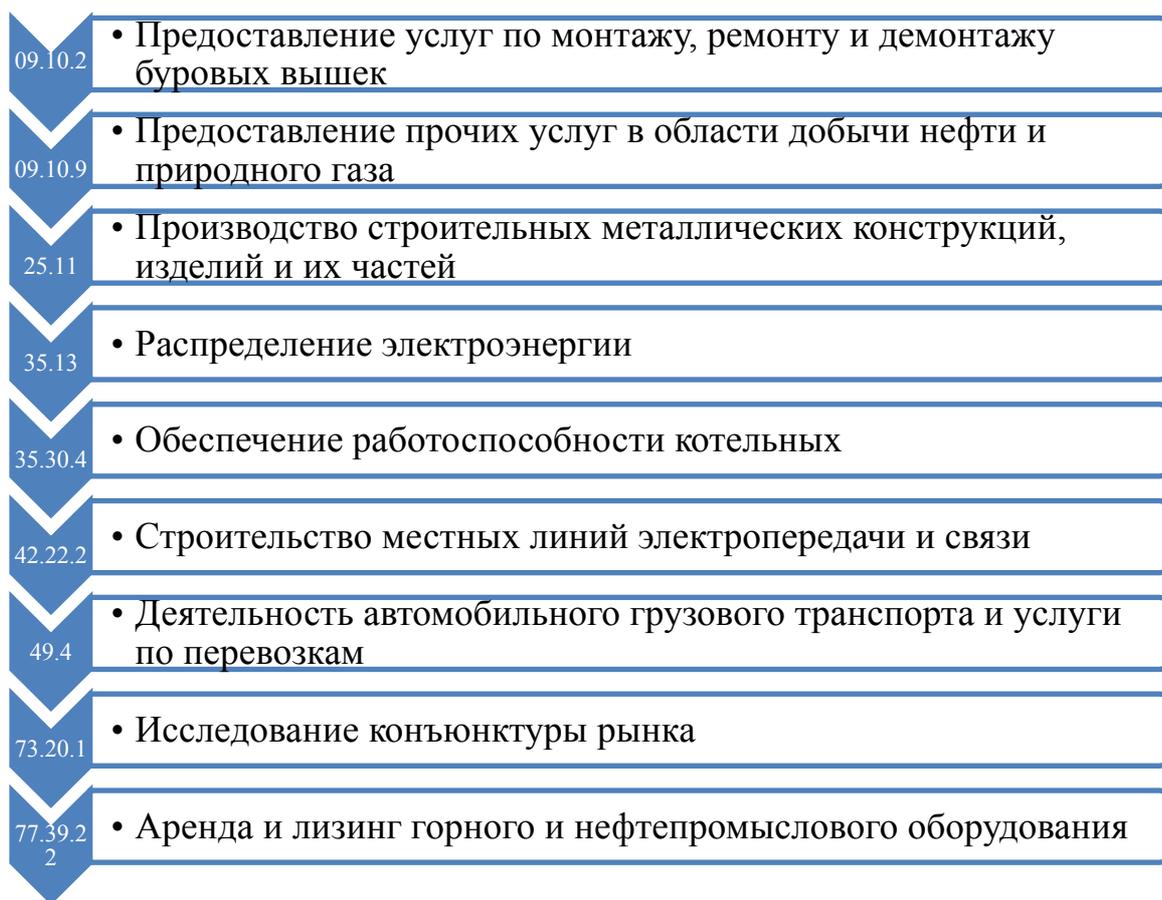


Рисунок 11 – Неосновные виды деятельности АО «ССК»

Филиалы Общества:

- филиал в г. Нефтеюганск, ХМАО, Тюменская область;
- филиал «Управление по цементированию скважин», Нефтеюганский район, ХМАО, Тюменская область;
- филиал «ССК-Технологии» в г. Пыть-Ях, ХМАО, Тюменская область;
- филиал Ремонт Скважин в г. Нефтеюганск, ХМАО, Тюменская область;
- филиал в г. Красноярск, Красноярский край;
- филиал в г. Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменская область;
- филиал в г. Томске, Томская область.

В 2003 году в состав ССК входит ЗАО «Нефтепромбурсервис» («НПБС»), работающий на территории Томской области. На базе ЗАО

«НПБС» с 01 января 2013 года начинает работать Томский филиал в его нынешнем виде. Основной профиль предприятия – бурение поисковых и разведочных скважин. На счету буровых бригад несколько параметрических скважин «пятитысячников». География деятельности сегодня – это еще и работа в ЯНАО и республике Коми. Почтовый адрес: 634050, Российская Федерация, г. Томск, пер. Совпартшкольный, 2 [20].

По состоянию на 31 декабря 2019 года у АО «ССК» имеется одно дочернее предприятие - Общество с ограниченной ответственностью «Скважинные технологии» (доля участия -99%).

АО «ССК» состоит в саморегулируемой организации союз «Межрегиональное объединение организаций специального строительства» (СРО Союз «МООСС»).

Стратегическими целями АО «Сибирская Сервисная Компания» являются:

- постоянное повышение удовлетворенности потребителей в услугах при осуществлении основных видов деятельности Компании;

- укрепление лидирующих позиций среди сервисных компаний, оказывающих услуги по бурению и ремонту скважин, технологическому сопровождению наклонно-направленного бурения, инженерно-технологическому сопровождению буровых растворов и цементированию скважин;

- расширение деятельности в Российской Федерации на рынке нефтесервисных услуг, укрепление роли надежного поставщика качественных работ и услуг.

Поставленные цели и взятые обязательства АО «Сибирская Сервисная Компания» достигаются за счет:

- создания и результативного функционирования интегрированной системы менеджмента качества, соответствующей международному стандарту ISO 9001:2015;

- постоянного совершенствования интегрированной системы менеджмента за счет современных инструментов и методов улучшений;
- постоянного анализа ситуации на рынке нефтесервисных услуг в области строительства и ремонта скважин;
- внедрения современных технологий в строительстве и ремонте скважин, применении современных достижений науки и техники, позволяющих повышать качество работ и услуг;
- развития инфраструктуры Компании, в том числе внедрения новой, более производительной и эффективной техники;
- выполнения работ и услуг в соответствии с действующими нормативными правовыми актами РФ, законодательством РФ и внутренними документами Компании;
- установления и совершенствования взаимовыгодных долгосрочных отношений с партнерами, зарекомендовавшим себя надежными поставщиками продукции и услуг, соответствующих установленным требованиям в области качества;
- постоянного повышения квалификации персонала в области качества, определения требований по обеспечению качества работ и услуг и осознания персоналом Компании личной ответственности за качественно выполненную работу и услуги;
- вовлечения персонала в совершенствование системы менеджмента качества [21].

Рейтинговое агентство Центр поставщиков ТЭК (ТЭК-рейтинг) подвело итоги опроса нефтегазовых компаний (по итогам 2020 г.), которые выбирают лучших сервисных подрядчиков. Отличительная особенность данного рейтинга – прямой опрос потребителей. Итоговая оценка выставляется на основе официальных ответов крупнейших компаний-заказчиков, без каких-либо специально подобранных жюри. Все это сводит к минимуму роль субъективного фактора в оценке. АО «Сибирская Сервисная Компания» признана лучшей российской компанией в двух номинациях

«Эксплуатационное и разведочное бурение» и «Лучшие экологические решения» [22].

## 2.2 Анализ внутренней и внешней среды Компании

На сегодняшний день в АО «ССК» семь филиалов в регионах Российской Федерации, более 4 тысяч сотрудников, годовой объем поисково-разведочного и эксплуатационного бурения достигает полутора миллионов метров, 3100 выполняемых текущих и капитальных ремонтов скважин в год (стабильный ежегодный прирост данных показателей составляет 5-7%). Сформированная двадцать лет назад, Сибирская Сервисная Компания стала преемницей многолетнего опыта и традиций предыдущих поколений буровиков, работавших в Поволжье и Западной Сибири. Бригады и специалисты ССК – многократные призеры конкурсов профессионального мастерства различного уровня, обладатели отраслевых и государственных наград [23].

В таблице 2 представлены положительные и негативные аспекты внутренней среды АО «ССК».

Таблица 2 – Положительные и негативные аспекты внутренней среды АО «ССК»

Положительные аспекты	Негативные аспекты
1 Длительный срок работы на рынке (20 лет).	1 Рентабельность ниже средней по отрасли.
2 Большой уставный капитал (127,4 млн. руб.).	2 Рост числа судебных исков к компании.
3 Рост чистой прибыли.	3 Значительные обязательства (на конец 2019 г. доля долгосрочных обязательств в капитале АО «ССК» составляла 13,0%, краткосрочных – 23,1%).
4 Семь филиалов в трех регионах.	4 Часть имущества и имущественных прав заложено под обеспечение кредитов.
5 Не числится в реестре ненадежных поставщиков.	5 Высокий процент износа машин и оборудования (88,0% на конец 2019 г.).
6 Является обладателем отраслевых и государственных наград.	
7 Наличие квалифицированного персонала.	
8 Предприятие осуществляет обновление основных средств (приобретение ОС в лизинг)	

Таким образом, внутренняя среда АО «ССК» характеризуется как положительными факторами (например, рост чистой прибыли и регулярное получение наград), так и негативными (значительные заемные средства, рост числа судебных исков, высокая изношенность машин и оборудования).

Ключевыми партнерами (заказчиками) Сибирской Сервисной Компании являются: ПАО Нефтяная компания «Роснефть» (главный заказчик), ПАО «Газпром», ПАО «Газпромнефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «НОВАТЭК», МГК «ИТЕРА», ПАО Нефтегазовая компания «Русснефть», ПАО АНК «Башнефть», Компания «Салым Петролеум Девелопмент Н. В.», Иркутская Нефтяная Компания, ПАО «Новосибирскнефтегаз». Наличие крупных заказчиков положительно характеризует деятельность АО «ССК».

В качестве поставщиков АО «ССК» привлекает большое количество поставщиков, которые выбираются с помощью тендера (при этом онлайн-торги проводятся как на повышение, так и на понижение). Тендеры, проводимые АО «Сибирская Сервисная Компания» и его филиалах регламентируются внутренними нормативными актами АО «ССК» и не являются торгами в значении статей 447-449 Гражданского Кодекса Российской Федерации.

Далее рассмотрим тенденции развития АО «ССК» в контексте изменения мирового спроса на энергоресурсы.

Рынки развивающихся стран, включая Россию, подвержены экономическим, политическим, социальным, судебным и законодательным рискам, отличным от рисков более развитых рынков. Законы и нормативные акты, регулирующие ведение бизнеса в России, могут быстро изменяться, существует возможность их произвольной интерпретации. Будущее направление развития России в большой степени зависит от налоговой и кредитно-денежной политики государства, принимаемых законов и нормативных актов, а также изменений политической ситуации в стране.

В связи с тем, что Россия добывает и экспортирует большие объемы нефти и газа, экономика России особенно чувствительна к изменениям

мировых цен на нефть и газ. В марте 2020 года мировые цены на нефть резко упали более чем на 40%, что привело к немедленному ослаблению курса российского рубля по отношению к основным валютам.

Начиная с 2014 года, США и Евросоюз ввели несколько пакетов санкций в отношении ряда российских чиновников, бизнесменов и организаций. Эти события затруднили доступ российского бизнеса к международным рынкам капитала.

Влияние изменений в экономической ситуации на будущие результаты деятельности и финансовое положение АО «ССК» может оказаться значительным.

Помимо этого, в начале 2020 года в мире стал очень быстро распространяться новый коронавирус (COVID-19), что привело к тому, что Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) в марте 2020 года объявила начало пандемии. Меры, применяемые многими странами для сдерживания распространения COVID-19, приводят к существенным операционным трудностям для многих компаний и оказывают существенное влияние на мировые финансовые рынки. Поскольку ситуация быстро развивается, COVID-19 может существенно повлиять на деятельность многих компаний в разных секторах экономики, включая, но не ограничиваясь нарушением операционной деятельности в результате приостановки или закрытия производства, нарушения цепочек поставок, карантина персонала, снижения спроса и трудностей с получением финансирования.

Кроме того, АО «ССК» может столкнуться с еще большим влиянием COVID-19 в результате его негативного влияния на глобальную экономику и основные финансовые рынки. Значительность влияния COVID-19 на операции АО «ССК» в большой степени зависит от продолжительности и распространенности влияния вируса на мировую и российскую экономику.

Представленные выше изменения цен на нефть, распространение нового коронавируса (COVID-19), а также достигнутое соглашение ОПЕК+ о сокращении добычи нефти, наряду с другими факторами, негативно скажутся

на деятельности и финансовых результатов АО «ССК», его потоках денежных средств. Полная степень и продолжительность влияния данных факторов в настоящее время неизвестны и зависят от будущих событий, которые являются неопределенными и непредсказуемыми, включая продолжительность и распространение пандемии, ее влияние на рынки капитала и финансовые рынки. В ответ на данные обстоятельства и неопределенности, руководство АО «ССК» внедрило и разрабатывает ряд мероприятий, направленных на снижение данных рисков: оптимизация использования активов АО «ССК» (в частности, максимальное использование текущего баланса запасов), снижение закупочных цен на запасы и услуги, увеличение сроков погашения задолженности с поставщиками, оптимизация штата сотрудников, компенсация потери объемов новыми контрактами с другими заказчиками [24]. В дополнение к данным мерам, АО «ССК» имеет возможность использовать существующие лимиты по кредитам и займам, оптимизировать инвестиционные планы компании.

### **2.3 Анализ экономической эффективности деятельности АО «ССК»**

Ключевым показателем эффективности деятельности АО «ССК» следует назвать полученные финансовые результаты [24, 25] (таблица 3, рисунок 12). По данным, представленным в таблице 3, видно, что в анализируемом периоде наблюдается ежегодное увеличение выручки АО «ССК»: в 2019 г. по сравнению 2018 г. выручка возросла на 2614951 тыс. руб. (или на 9,4%) и составила 30351353 тыс. руб. В результате того, что себестоимость за этот же период увеличилась на 8,7% (т.е. меньше, чем выручка), валовая прибыль возросла на 633362 тыс. руб. (или на 13,0%) и составила в 2019 г. 5510465 тыс. руб.

Таблица 3 – Динамика финансовых результатов АО «ССК»

Показатель	2017	2018	2019	Абс. изменение, тыс. руб.	Темп прироста, %
Выручка от реализации	27736402	28212889	30351353	2614951	9,4
Себестоимость продаж	22859299	22627585	24840888	1981589	8,7
Валовая прибыль	4877103	5585304	5510465	633362	13,0
Управленческие расходы	1602047	1795302	2068741	466694	29,1
Прибыль от продаж	3275056	3790002	3441724	166668	5,1
Сальдо прочих доходов и расходов	-1974361	-2094899	-1528913	445448	-22,6
Прибыль до налогообложения	1300695	1695103	1912811	612116	47,1
Чистая прибыль	949809	1252000	1391607	441798	46,5

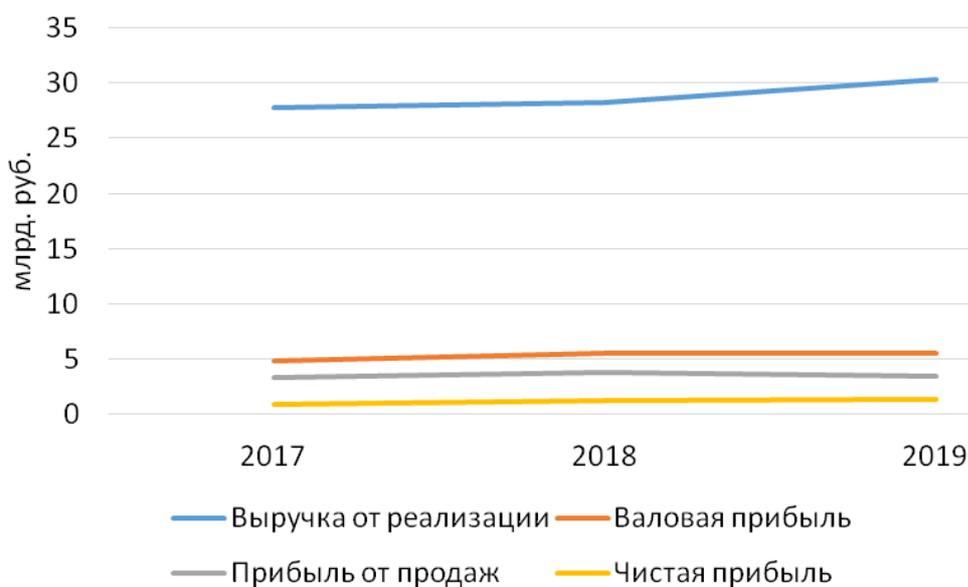


Рисунок 12 – Динамика финансовых результатов АО «ССК»

АО «ССК» не выделяет коммерческие расходы. Управленческие же в 2019 г. по сравнению с 2017 г. увеличились на 466694 тыс. руб. (или на 29,1%) и составили 2068741 тыс. руб. В результате прибыль от продаж уменьшилась меньше, чем валовая прибыль: прирост прибыли от продаж АО «ССК» в 2019 г. по сравнению с 2017 г. составил 166668 тыс. руб., или 5,1%.

Негативным фактором является отрицательное сальдо прочих доходов и расходов, в то же время снизилось в 2019 г. по сравнению с 2017 г. на 22,6%

и составило 1528913 тыс. руб. В результате прибыль до налогообложения в 2019 г. по сравнению с 2017 г. возросла на 612116 тыс. руб. (или на 47,1%) и составила 1912811 тыс. руб. За тот же период чистая прибыль АО «ССК» увеличилась на 441798 тыс. руб. (или на 46,5%) и составила в 2019 г. 1391607 тыс. руб. Таким образом, наблюдается ежегодное повышение экономической эффективности предприятия, исходя из полученных финансовых результатов.

Теперь более подробно проанализируем выручку АО «ССК» (таблица 4, рисунок 13).

Таблица 4 – Структура выручки АО «ССК» в разрезе основных видов деятельности

Показатель	2018 г.		2019 г.		Изменение	
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Темп прироста, %	удельного веса, %
Эксплуатационное бурение	21247118	75,3	20509487	67,6	-3,5	-7,7
Поисковое и разведочное бурение	2320329	8,2	4653968	15,3	100,6	7,1
Капитальный и текущий ремонт скважин	1861539	6,6	2192664	7,2	17,8	0,6
Тампонажные работы	1430470	5,1	1500667	4,9	4,9	-0,1
Технологическое сопровождение буровых растворов	433091	1,5	1470810	4,8	239,6	3,3
Прочие услуги	920342	3,3	23757	0,1	-97,4	-3,2
Итого	28212889	100,0	30351353	100,0	7,6	

В 2018-2019 гг. в составе выручки преобладало эксплуатационное бурение: в 2019 г. по сравнению с 2018 г. его величина снизилась на 3,5%, а доля снизилась на 7,7% и составила 67,6%. Выручка полученная по направлению «Поисковое и разведочное бурение» напротив увеличилась в 2 раза, а доля на 7,1% и составила в 2019 г. 15,3%. Выручка полученная от капитального и текущего ремонта скважин возросла на 17,8%, ее доля увеличилась на 0,6% и составила в 2019 г. 7,2%.

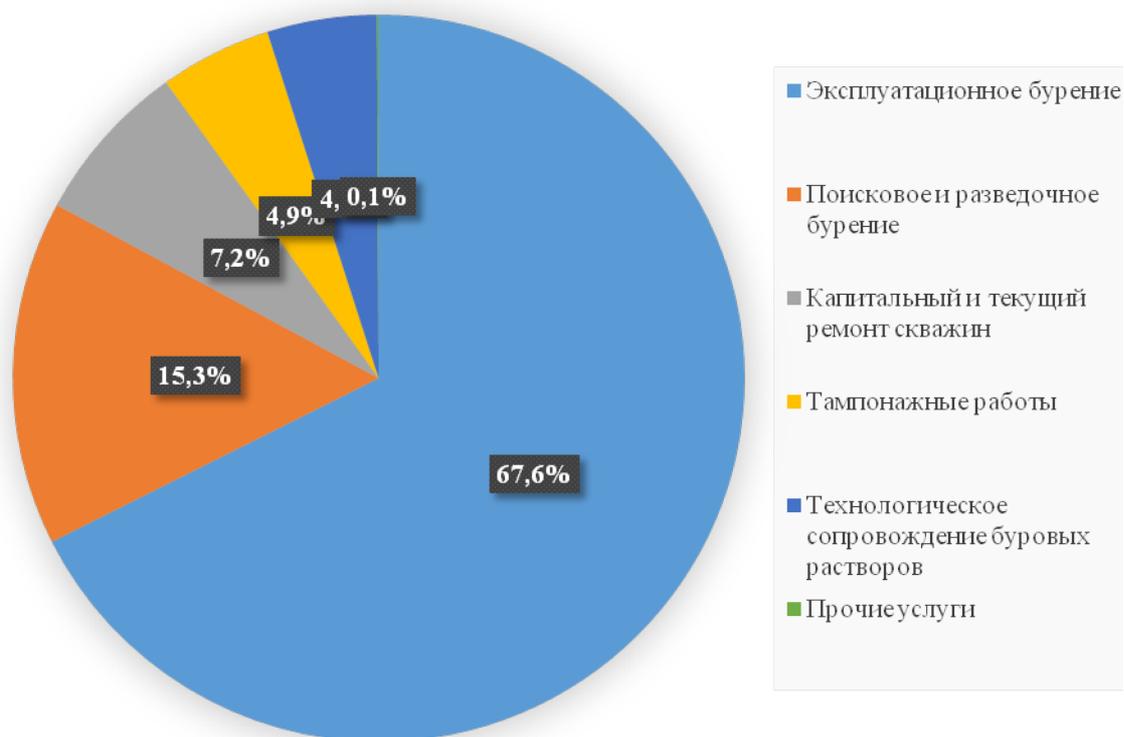


Рисунок 13 – Структура выручки АО «ССК» в разрезе основных видов деятельности

Значительно в 2019 г. по сравнению с предшествующим годом увеличилась выручка полученная от технологического сопровождения буровых растворов – в 3,4 раза, при этом ее доля увеличилась на 3,3% и составила 4,8%. Соответственно именно бурение является основным видом деятельности АО «ССК».

Также рассмотрим структуру себестоимости продаж АО «ССК» (таблица 5, рисунок 14). Для наглядности на рисунке в статью прочие затраты объединены: прочие затраты, коммунальные расходы, расходы на командировки, услуги связи, информационные и консультационные услуги.

Таблица 5 – Состав себестоимости продаж АО «ССК» в разрезе элементов затрат

Показатель	2018 г.		2019 г.		Изменение	
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Темп прироста, %	удельного веса, %
Заработная плата и начисления на заработную плату	5205778	23,01	6086782	24,50	16,9	1,49
Материалы	5098144	22,53	4735010	19,06	-7,1	-3,47
Субподрядные услуги по бурению	4588599	20,28	4387127	17,66	-4,4	-2,62
Транспортные расходы	3025153	13,37	4206495	16,93	39,1	3,56
Амортизация	2439874	10,78	2609229	10,50	6,9	-0,28
Расходы на ремонт и техническое обслуживание	889990	3,93	1289743	5,19	44,9	1,26
Услуги страхования	662499	2,93	780560	3,14	17,8	0,21
Операционная аренда, лизинг	352790	1,56	385989	1,55	9,4	-0,01
Коммунальные расходы	181636	0,80	127845	0,51	-29,6	-0,29
Расходы на командировки	26559	0,12	25839	0,10	-2,7	-0,01
Услуги связи	25698	0,11	35668	0,14	38,8	0,03
Информационные и консультационные услуги	25440	0,11	37659	0,15	48,0	0,04
Расходы по налогам и сборам (кроме налога на прибыль)	20904	0,09	31479	0,13	50,6	0,03
Прочие затраты	84521	0,37	101463	0,41	20,0	0,03
Итого	22627585	100,0	24840888	100,0	9,8	

По данным, представленным в таблице 5 видно, что затраты персонал (заработная плата и начисления на нее) АО «ССК» в 2019 г. по сравнению с предыдущим годом увеличились на 16,9%, а их доля возросла на 1,49% и составила 24,5%. Затраты на материалы снизились на 7,1%, а их доля уменьшилась на 3,47% и составила 19,06%.

Величина затрат на субподрядные услуги по бурению снизились на 4,4%, а их доля уменьшилась на 2,62% и составила 17,66%. Существенно возросла величина транспортных расходов (на 39,1%), соответственно их доля

в составе себестоимости продаж увеличилась на 3,56% и составила в 2019 г. 16,93%. Сумма начисленной амортизации возросла 6,9%, а ее доля снизилась на 0,28% - до 10,5% в 2019 г.



Рисунок 14 - Структура расходов АО «ССК» по обычным видам деятельности в разрезе элементов затрат

Так как у АО «ССК» наблюдается значительное отрицательное сальдо прочих доходов и расходов, рассмотрим состав прочих расходов компании (таблица 6, рисунок 15). На рисунке 15 в составе прочих расходов для наглядности объединены: прочие расходы, курсовые разницы, расходы по налогу на имущество, налоги, не возмещаемые из бюджета, расходы по простоям, материальная помощь работникам и пенсионерам.

Таблица 6 – Динамика прочих расходов АО «ССК»

Показатель	2018 г.		2019 г.		Изменение		
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Абсолютное, тыс. руб.	Темп прироста, %	Удельного веса, %
Вознаграждение поручителю	253762	17,6	315652	23,6	61890	24,4	6,0
Единовременные премии	188313	13,1	169419	12,7	-18894	-10,0	-0,4
Убытки прошлых лет, выявленные в отчетном году	215129	14,9	-	0,0	-215129	-100,0	-14,9
Расходы в виде недостачи материальных ценностей	156213	10,8	17328	1,3	-138885	-88,9	-9,5
Расходы по простоям	90970	6,3	45284	3,4	-45686	-50,2	-2,9
Мероприятия социальной направленности по содержанию персонала	70445	4,9	110875	8,3	40430	57,4	3,4
Услуги банка	72166	5,0	59247	4,4	-12919	-17,9	-0,6
Присужденные или признанные должником штрафы, пени, неустойки, а также суммы, причитающиеся в возмещение полученных убытков	183349	12,7	321177	24,0	137828	75,2	11,3
Проведение культурно-массовых мероприятий	47435	3,3	52565	3,9	5130	10,8	0,6
Материальная помощь работникам, пенсионерам и семьям	19968	1,4	19370	1,4	-598	-3,0	0,1
Курсовые разницы, нетто	19744	1,4	10,578	0,8	-9166	-46,4	-0,6
Расходы по налогу на имущество	18667	1,3	1111	0,1	-17556	-94,0	-1,2
Налоги, не возмещаемые из бюджета	13560	0,9	17942	1,3	4382	32,3	0,4
Прочие	91142	6,3	196057	14,7	104915	115,1	8,3
Итого	1440863	100,0	1336605	100,0	-104258	-7,2	

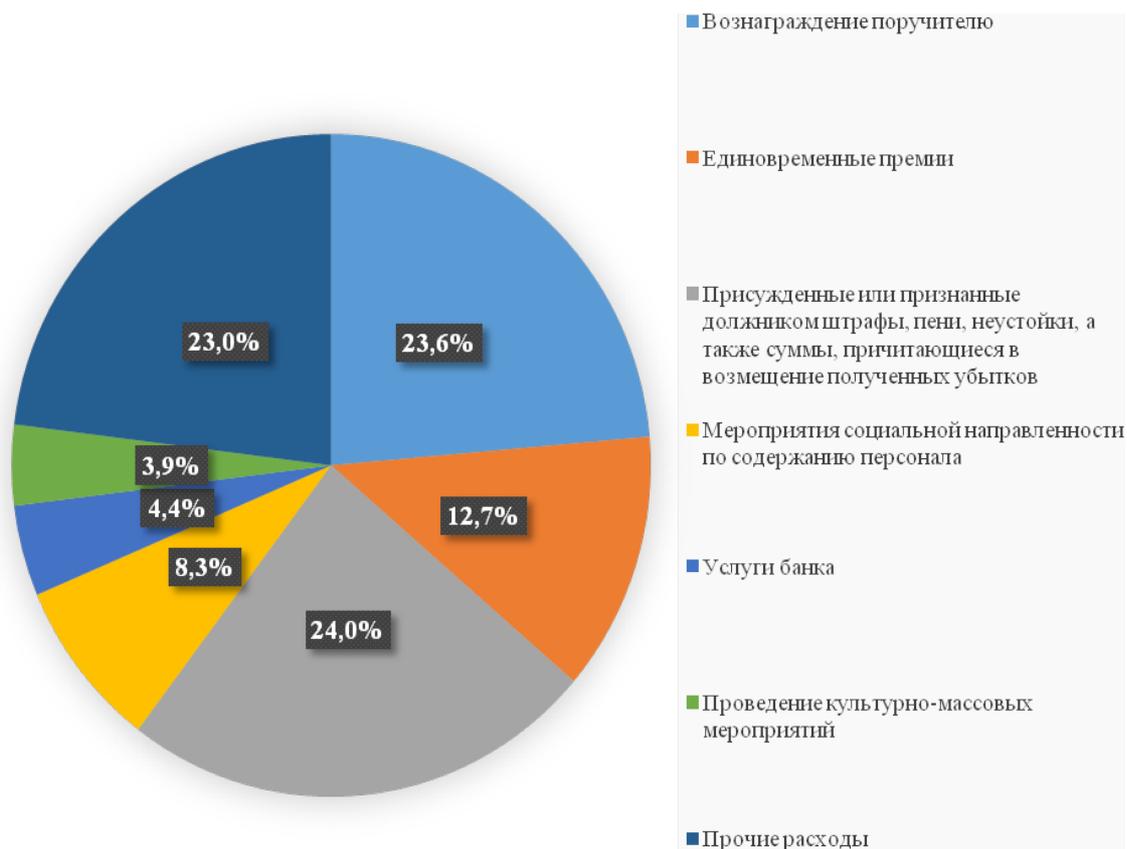


Рисунок 15 – Структура прочих расходов АО «ССК» в 2019 г.

Данные таблицы 6 свидетельствуют о том, что в 2019 г. по сравнению с 2018 г. прочие расходы АО «ССК» снизились на 104258 тыс. руб., или на 7,2%, и составили 1336605 тыс. руб. При этом снизилось большинство прочих расходов. В частности существенно снизились расходы в виде недостачи материальных ценностей - на 88,9%, а их доля сократилась на 9,5% и составила 1,3%; в два раза сократились расходы по простоям (а их доля уменьшилась на 2,9% и составила 3,4%). Кроме того, если в 2018 г. были учтены убытки прошлых лет, выявленные в отчетном году в размере 215129 тыс. руб. (или 14,9% от общей величины прочих расходов), то в 2019 г. их не было.

При этом следует отметить рост вознаграждения поручителю (при получении кредитных линий в банках) на 61890 тыс. руб., или на 24,4%. При

этом доля вознаграждения увеличилась на 6,0% и составила 23,6%. Также значительно возросло присужденные или признанные должником штрафы, пени, неустойки, а также суммы, причитающиеся в возмещение полученных убытков - на 137828 тыс. руб., или на 75,2% (прирост доли составил 11,3% - до 24,0% в 2019 г.). Также существенно возросла величина прочих расходов без их конкретного указания (в 2,2 раза), в результате чего доля таких расходов увеличилась на 8,3% и составила 14,7%. Таким образом, часть прочих расходов АО «ССК» является необходимыми для функционирования компании, прочие же необходимо максимально снижать (как например, штрафы и неустойки).

В заключение определим относительные показатели экономической эффективности деятельности АО «ССК» (таблица 7, рисунок 16).

Таблица 16 - Динамика показателей рентабельности АО «ССК», %

Наименование показателя	2017	2018	2019
Рентабельность продаж	11,8	13,4	11,3
Бухгалтерская рентабельность от обычной деятельности	4,7	6,0	6,3
Чистая рентабельность	3,4	4,4	4,6
Валовая рентабельность	17,6	19,8	18,2
Затратоотдача	14,3	16,7	13,9

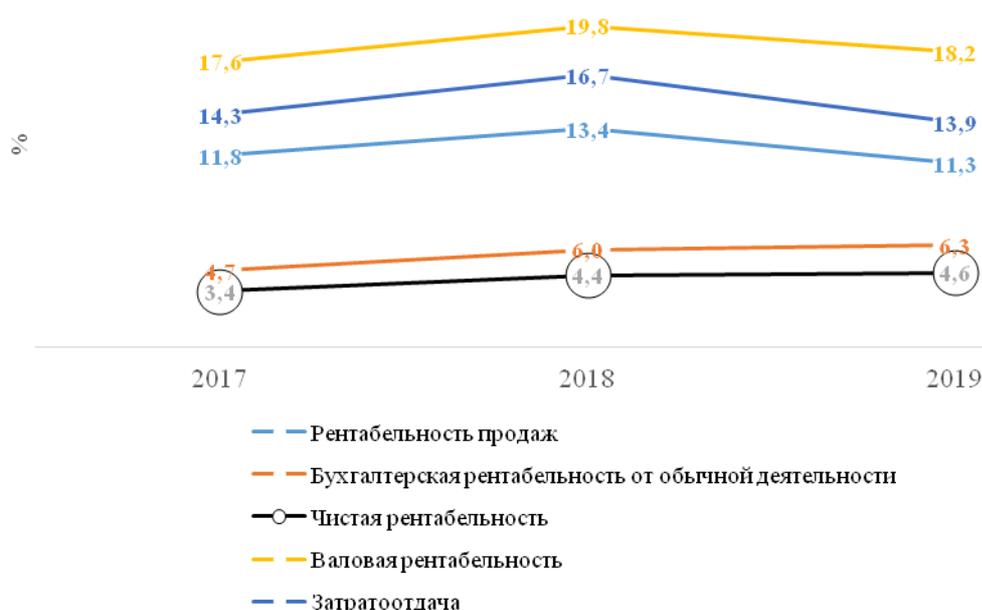


Рисунок 16 – Динамика показателей рентабельности АО «ССК»

Если рассматривать эффективность АО «ССК» не с точки зрения абсолютных показателей, а с относительных, то говорить о росте экономической эффективности деятельности предприятия нельзя однозначно. Безусловно, наблюдается ежегодный рост чистой рентабельности (до 4,6% в 2019 г.), а также бухгалтерской рентабельности от обычной деятельности (до 6,3% в 2019 г.). Т.е. в целом деятельность АО «ССК» становится более эффективной. В то же время в 2019 г. наблюдается снижение экономической эффективности основной деятельности. В частности, в 2019 г. произошло снижение рентабельности продаж (до 11,3%). Соответственно, также снизилась затратноотдача (до 13,9%).

Таким образом, сегодня перед АО «ССК» стоит важнейшая задача повышения эффективности основной деятельности посредством повышения эффективности бизнес-процессов компании.

### 3 Анализ эффективности бизнес-процессов АО «ССК» и предложение мер по ее улучшению

#### 3.1 Оценка эффективности бизнес-процессов предприятия

Важнейшим основным бизнес-процессом АО «ССК» является «Управление строительством скважин», владельцем которого является начальник экспедиции глубокого бурения, результатом данного бизнес-процесса выступает эффективность строительства скважин.

Стратегическими целями бизнес-процесса являются повышение эффективности строительства поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин (в том числе приоритетных), обеспечение качества работ и установленных показателей по затратам и срокам строительства. Классификация бизнес-процессов строительства скважин представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Классификация бизнес-процессов строительства скважин АО «ССК»

Основные бизнес-процессы	Бизнес-процессы управления	Обеспечивающие бизнес-процессы
Подготовительные работы к строительству скважин	Стратегическое управление	Эксплуатация оборудования
Бурение скважин	Управление инвестициями	Материально-техническое обеспечение
Сопровождение буровых растворов	Управление финансами	ИТ-обеспечение и связь
Крепление скважин	Управление персоналом	Обеспечение безопасности
Зарезка боковых стволов		Правовое обеспечение деятельности
Испытание скважин		
Ремонт скважин		

Таким образом, бизнес-процесс верхнего уровня «Управление строительством скважин» АО «ССК» состоит из семи подпроцессов, каждому из которых соответствует бизнес-процесс управления и обеспечения.

Значимыми показателями эффективности бизнес-процесса являются величина затрат на его реализацию, структура данных затрат. В таблице приведен пример расчета затрат на бурение скважин на примере операции

«крепление бокового ствола». По данным, представленным в таблице 9 видно, что все затраты разделены на две основные категории: зависящие от времени и зависящие от объема работ. В первую категорию входит заработная плата, материалы и запчасти, износ оборудования, связь, электроэнергия и прочее. Во вторую категорию входит стоимость обсадных труб, их подготовка, работа техники. Расчеты показали, что в данном случае затраты, зависящие от времени, имеют большую долю (66,1%) по сравнению с затратами, зависящими от объема работ (33,9%) (показано на рисунке 17).

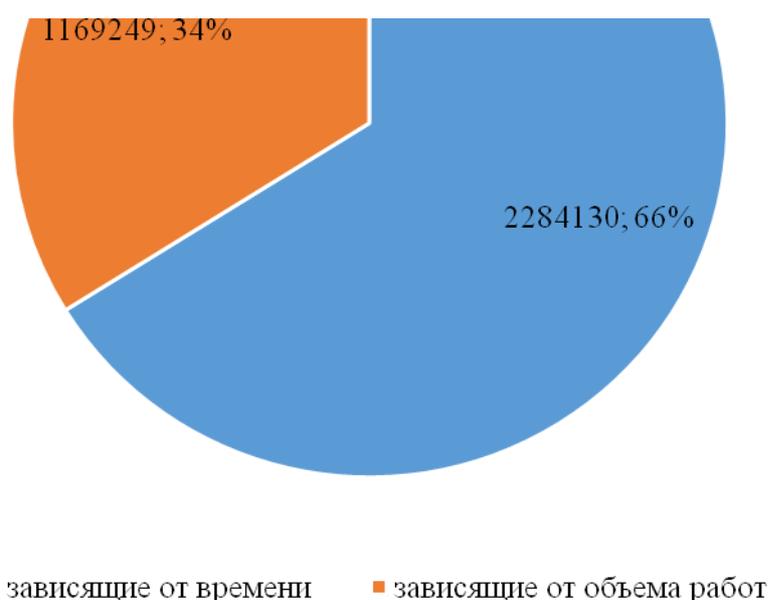


Рисунок 17 – Структура затрат на строительство скважин на примере крепления бокового ствола

Таблица 9 – Структура затрат на крепление бокового ствола

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Стоим. ед., руб.	Всего, руб.	Структура совокупных затрат, %
	Затраты, зависящие от времени:					
1.	Заработная плата.	сут.	13,2	26385	348282	10,1
2.	Материалы и запчасти.	сут.	13,2	37998	501577	14,5
3.	Износ бурового инструмента.	сут.	13,2	1666,97	22004	0,6
4.	Износ ловильного инструмента.	сут.	13,2	382,39	5048	0,1
5.	Содержание связи.	сут.	13,2	1826	24103	0,7
6.	Содержание бурового оборудования и инструмента.	сут.	13,2	37199	491022	14,2
7.	Амортизация бурового оборудования.	сут.	13,2	11175	147507	4,3
8.	Технологическая оснастка колонн.	сут.	13,2	833,69	474446	13,7
9.	Расход электроэнергии.	сут.	13,2	18236	11005	0,3
10.	Расход ГСМ.	сут.	13,2	11627	240720	7,0
11.	Эксплуатация передвижной ДЭС.				18417	0,5
	Итого по затратам, зависящим от времени				2284130	66,1
	Затраты, зависящие от объема работ:					
12.	Обсадные трубы.	кг	14	107,6	528754	15,3
13.	Смазка УС-1.				1506	0,0
14.	Подготовка обсадных труб.				12284	0,4
15.	Цемент и добавки.				66981	1,9
16.	Работа техники при цементировании колонн:					
	– ЦА 320:					
	пробег в оба конца,	час.	7,28	861,89	6275	0,2
	эксплуатация,	час.	176	861,89	151693	4,4
	дежурство.	час.	0,4	517,134	207	0,0

	– 2СМН 20:					0,0
	пробег в оба конца,	час.	1,04	547,43	569	0,0
	эксплуатация,	час.	176	547,43	96348	2,8
	дежурство.	час.	0,4	328,458	131	0,0
	– БМ 700:					
	пробег в оба конца,	час.	1,04	547,43	569	0,0
	эксплуатация,	час.	176	547,43	96348	2,8
	дежурство.	час.	0,4	328,458	131	0,0
	– СКЦ 2М:					
	пробег в оба конца,	час.	1,04	547,43	569	0,0
	эксплуатация,	час.	176	547,43	96348	2,8
	дежурство.	час.	0,4	328,458	131	0,0
	– ОС 6:					
	пробег в оба конца,	час.	1,04	547,43	569	0,0
	эксплуатация,	час.	176	547,43	96348	2,8
	дежурство.	час.	0,4	328,458	131	0,0
17.	Работа ЦА при опрессовке обсадных труб до спуска хвостовика	час.	6,94	861,89	5978	0,2
18.	Работа ЦА при опрессовке ОК, цементного кольца, ПВО, выкидных линий	час.	8,6	861,89	7378	0,2
	Итого по затратам, зависящим от объёма работ				1169249	33,9
	ВСЕГО				3453379	100,0

Данная тенденция присутствует во всех работах при строительстве скважин: около 65% всех затрат являются зависимыми от времени. По этой причине сокращение продолжительности цикла строительства скважин имеет большое экономическое значение [26, с. 77].

Оно позволяет повысить производительность труда работников бурового предприятия, снизить себестоимость строительства (ведь около 65% всех затрат на строительство скважин зависят от его продолжительности), улучшить степень использования оборудования. Все это в конечном счете обеспечивает рост прибыли АО «ССК» и рентабельности производства. Поэтому АО «ССК» стремится снизить продолжительность работ.

В районах Восточной Сибири АО «ССК» выполняет работы по поисково-разведочному бурению. Общей чертой Красноярского, Томского, Иркутского края, Ямала является малоизученность этих территорий, сложное геологическое строение. Каждая скважина вскрывает неповторимый разрез, каждая скважина индивидуальна. Редко возможно что-либо прогнозировать, сложная тектоника, большое количество разломов. Бывают случаи, когда даже если скважины расположены на небольшом расстоянии друг от друга, вскрываемые разрезы очень плохо коррелируются. Это касается и литологического строения и гидродинамических параметров пластов.

Технологии и квалификация опытных бурильщиков позволяют АО «ССК» производить разработку нефтяных и газовых месторождений в этих сложных областях, сведя к минимуму оперативное воздействие на уникальную окружающую среду. Многие бригады АО «ССК» имеют бесценный опыт бурения скважин «пятитысячников».

Важным направлением, которому в последнее время уделяется огромное внимание в АО «ССК» является скорость работ. Снижение времени на проведение работ не только приводит к большему удовлетворению нужд заказчика, но и снижает затраты АО «ССК». Кроме того, если АО «ССК» допустит превышение установленной длительности работ, то оказанные услуги будут оплачены с понижающим коэффициентом.

Так, 15 апреля 2020 года на Шингинском месторождении бригадой Томского филиала завершено строительство скважины № 632 кустовой площадки № 8. Фактический срок строительства составил 8,92 суток. Общая проходка по скважине составила 2931 метр, отход 801 метр. Строительство данной скважины осуществлено с рекордным показателем для данного типа скважин суток / 1000 метров – 3,04. Достигнуто сокращение показателя сутки/1000 метров на 6,7% по сравнению с лучшим, из ранее достигнутых результатов. Непроизводительное время (НПВ) за время строительства скважины составило 1,3% [27].

В октябре 2020 г. в рекордные сроки бригадой НФ АО «ССК» закончена бурением скважина № 42793ГС на КП № 121 на Южной части Приобского месторождения ООО «Газпромнефть-Хантос». Рекордная скважина имела отличие от стандартных за счет бурения двух пилотных участков. По сложности такое бурение можно сравнить с разведочным: сложное бурение, проведение геофизических исследований, выбор оптимальных целей, а на основании этого уже делают выводы: в каком направлении пробурить скважину и как достичь поставленной цели для максимальной выгоды.

Фактический срок строительства ГС с двумя пилотными стволами составил 32,08 суток – при плановом сроке 37,02 суток. Общая проходка по скважине 7 767 метров. Строительство данной скважины выполнено с рекордным показателем по скорости бурения 4,13 сут./1000 метров для данного типа скважин по Южной части Приобского месторождения. Предыдущий рекорд по скорости бурения аналогичной скважины на Южно-Приобском месторождении также принадлежит специалистам НФ АО „ССК“ и он составил 6,01 сут./1000 метров (скв.№ 42390ГС КП 117А, показатель от 12.09.2018 года).

Слаженная работа команды бурения на объекте, своевременное реагирование и проведение инженерных расчетов специалистами

техподдержки бурения 24×7 позволили достичь лучшего результата по скорости бурения сут/1000м на объекте.

В мае 2020 года, другой буровой бригадой на кустовой площадке 615.1 Южной части Приобского месторождения, при бурении скважины № 42444ГС был достигнут рекордный показатель скорости строительства скважин – 4,66 сут./1000метров. Фактический срок ГС без пилотного ствола составил 19,6 суток, при нормативном сроке строительства скважины – 24.4 суток, общая проходка по скважине составила 4202м. В июне 2020 года, той же буровой бригадой на кустовой площадке 615,1 Южной части Приобского месторождения, при бурении скважины № 42696ГС был достигнут рекордный показатель скорости строительства скважин – 3,7сут./1000метров. Фактический срок ГС без пилотного ствола составил 14,2 суток, при нормативном сроке строительства скважины – 24 суток, общая проходка по скважине составила 3826м [28].

Снижение НПВ было произведено в том числе за счет сокращения времени простоя, что нашло свое отражении в снижении в 2019 г. по сравнению с 2018 г. расходов по простоям АО «ССК» в 2 раза (рисунок 18).

Таким образом, важным критерием эффективности процесса бурения скважин подразделениями АО «ССК» является скорость бурения, которая обуславливается в том числе величиной НПВ (включающим в том числе простои).

Традиционно НПВ состоит из двух частей: видимое НПВ, такое как аварии, простои, инциденты. Эта часть – на поверхности, и её в первую очередь адресуют в работе по повышению эффективности. Вторая часть – скрытое НПВ. Всем кажется, что процесс или операция выполняются максимально эффективно, в максимально короткий срок. Хотя при детальном рассмотрении оказывается, что эффективность может быть значительно повышена.

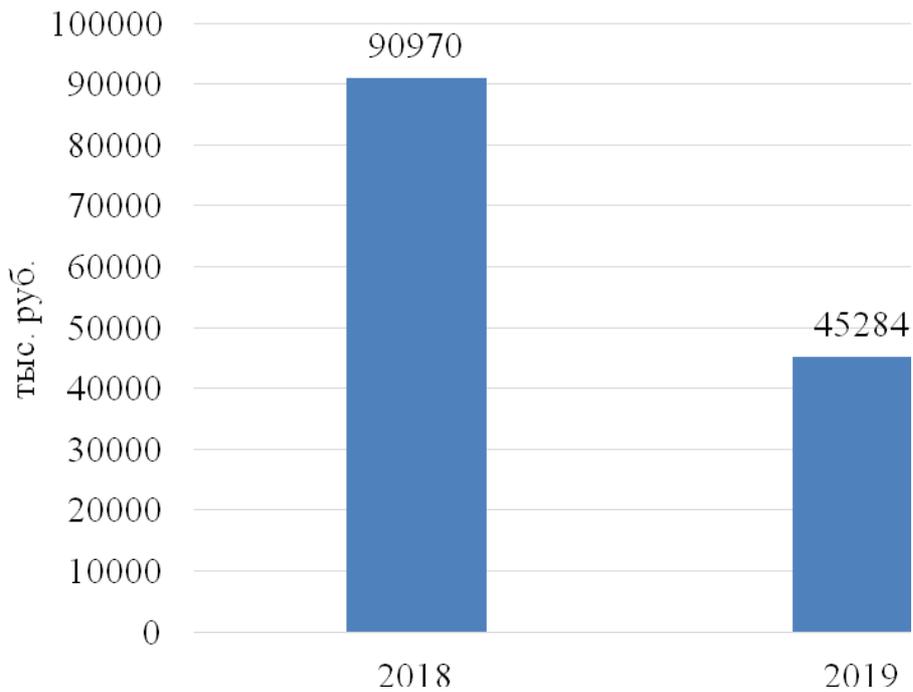


Рисунок 18 – Динамика расходов АО «ССК» по простоям

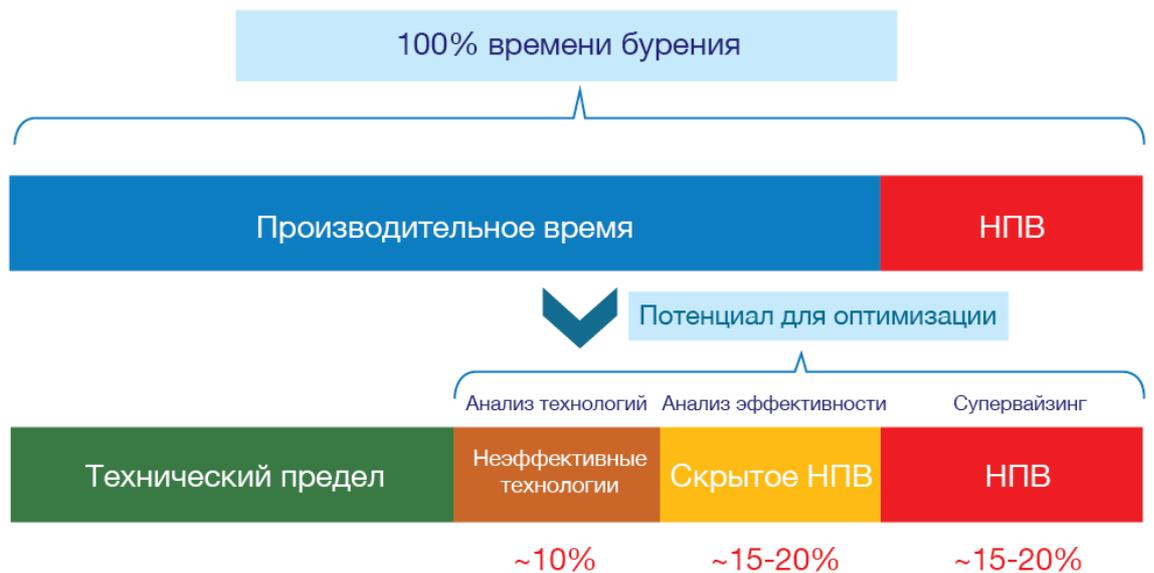


Рисунок 19 – Структура времени бурения скважины [29]

С видимым НПВ – все достаточно очевидно. Оно на поверхности. Для борьбы с ним организуются команды по повышению производительности, которые системно решают проблемы, выявляют корневые причины и принимают решения по их предотвращению. Методы предотвращения скрытого НПВ могут быть иными.

В настоящее время АО «ССК» направляет свои усилия на снижение видимого НПВ (хотя оно и не устранено полностью, а лишь достигается минимальной величины на отдельных скважинах), однако деятельность персонала АО «ССК» также сопровождается и невидимым НПВ.

Очевидно, что необходимой практикой по снижению НПВ является правильная организация всего процесса бурения скважин. В качестве инструмента для дальнейшего увеличения скорости бурения в АО «ССК» можно предложить использование технологии бережливого производства.

### **3.2 Внедрение системы бережливого производства как способ повышения эффективности бизнес-процессов на предприятии**

На сегодняшний день для российских промышленных предприятий бережливое производство можно представить, как систему управления, организации производства и непрерывного обучения, которая сформирована на основе мировых практик развития производственных систем и ведения проектов.

Прежде всего в рамках бережливого производства предлагаем внедрение методики 5S. Пять S – это пять слов, каждое из которых в японском и английском языках начинается на букву С (S):

1. сортировка (нужное/ненужное);
2. соблюдение порядка (все на своем месте);
3. содержание в чистоте (возврат к порядку);
4. стандартизация;
5. совершенствование [30, с. 119].

Предлагаемая последовательность операций процесса по внедрению системы 5S включает следующие шаги.

Шаг 1. Удаление ненужного: Все предметы рабочей среды разделяются на три категории: часто используемые, не часто используемые и используемые

редко. Для облегчения процесса сортировки предлагаем внедрить лист контроля сортировки.

Удаление ненужного и грамотное распределение всех вещей уменьшит травматизм и улучшит хранение инструментов, деталей, сырья. Так как теперь есть определенные нормы для каждого рабочего места «как правильно должен храниться инструмент».

Шаг 2. Порядок размещения предметов. Необходимо осуществить разметку рабочих зон.

Шаг 3. Уборка и содержание в чистоте рабочего места. Надлежащий уход и регулярная плановая уборка позволяют увеличить ресурс оборудования, уменьшить браки и потери, связанных с загрязнением. Или захлаплением рабочего пространства, возможность аварий, или несчастных случаев сводится к минимуму, сокращены простои оборудования, да и наконец это просто эстетика.

Шаг 4. Разработка правил и стандартов содержания рабочего места. Следует разработать инструкции, включающие в себя правила использования оборудования, расписание рабочего дня, расписание плановых уборок, расписание диагностик оборудования, правила расположения и количества инструментов.

Шаг 5. Совершенствование.

Цель пятого этапа: постоянное повышение эффективности методов по поддержанию рабочего окружения. Деятельность в соответствии с методикой 5S должна стать неотъемлемой частью рабочего дня и войти в привычку. Рекомендуется наглядно демонстрировать сотрудникам результаты их деятельности (было/стало, процент брака и т.д.) [31, с. 643].

Цель методики 5S в наиболее ее простой модификации в АО «ССК» - наведение порядка на рабочих местах, разложить по «полочкам» все, что существенно повышает эффективность производства. Для офисных работников - это порядок за столом, на рабочем месте; для рабочих профессий подразумевается постоянная систематизация, стандартизация процессов.

В рамках внедрения системы 5S также предлагаем организовать видеоцентр и постоянное наблюдение за работой буровых бригад, указанное даст возможность оперативно управлять всем циклом строительства скважин, а также оптимизировать производственные процессы, повысить производительность труда, улучшить качество услуг и сократить затраты. Кроме того, просмотр видеонаблюдения позволит предотвратить возникновение аварийных ситуаций на буровой, а в случае, если авария уже произошла, оперативно организовать работы по ее ликвидации и найти причины.

Также предлагаем внедрить стенды для проведения планерок. Это может быть обычная доска, на которой отображается план работ на несколько дней вперед и план-задание на предстоящие 12 часов работы буровой вахты. Подразумевается, что по окончанию рабочей вахты с работниками будет рассматриваться план-факт выполнения задания, причины ускорения или, наоборот, менее успешное выполнение работ. Также на стенде следует указывать как передовиков, «лидеров» производства, так и «анти-лидеров». Для каждой бригады следует устанавливать отдельный стенд.

Так как в системе БП важную роль играет визуализация, то можно предложить также организовать специальный стенд по БП, с помощью которого работники АО «ССК» могли бы ознакомиться (те кто еще не прошел специальное обучение) с методикой или же наглядно еще раз увидеть ее основные постулаты. Пример подобного стенда приведен в Приложении Д.

Эффективным инструментом повышающим производительность труда рабочих являются СОПы - стандартные операционные процедуры, в которых очень подробно описывается и наглядно представляется их работа [32]. Для отдельных наиболее важных рабочих операций следует разработать стенды с правильной последовательностью выполнения определенных действий (СОПами). Пример такого стенда приведен в Приложении Е [33]. Прочие СОПы также должны находиться на рабочем месте и быть доступными работнику, например, в форме плаката.

Для более эффективного внедрения бережливого производства в подразделениях АО «ССК» следует регулярно организовывать конкурс «Лучшая бригада» с денежным вознаграждением, при этом ключевыми критериями является эффективность производства.

Стоит отметить, что внедрение и функционирование системы бережливого производства осуществляется согласно определенным этапам, представленным в Приложении [34, с. 39].

Через первые этапы внедрения системы БП должно пройти высшее руководство АО «ССК», оно должно обучиться основам БП и осознать их необходимость, провести диагностику предприятия с целью выявления проблем и разработки целей. Затем необходимо сформировать группу персонала, которые пройдут обучение и затем станут лидерами изменений. Значительная часть материала может быть доведена путём организации каскадных обучающих семинаров для руководства, специалистов цехов и отделов. По итогам обучения непременно следует организовать проверку знаний персонала: это можно, например, осуществить посредством тестирования. Для закрепления и повторения изученного материала в АО «ССК» следует разработать брошюры-памятки для работников, которые было бы удобно носить с собой в кармане и держать на рабочих местах.

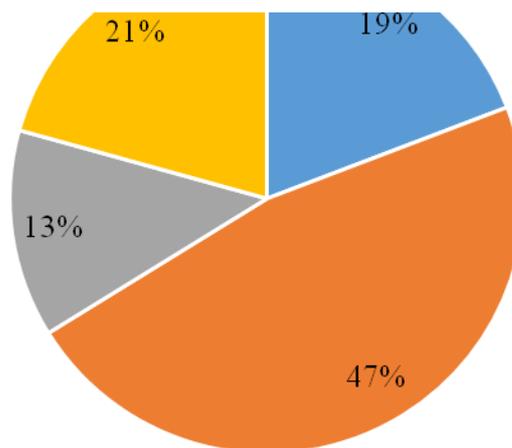
Достижение конкретных результатов бережливого производства невозможно без включения в работу специалистов по различным направлениям. Поэтому в АО «ССК» следует создать проектную группу внедрения системы БП (лидеры изменений), состоящую из представителей всех подразделений предприятия.

Далее установим экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий. В таблице 10 и на рисунке 20 представлена структура затрат.

Таблица 10 – Затраты на предложенные мероприятия

Мероприятие	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %
Проведение конкурса, в т. ч.:	102	19,2
- выплата премий;	100	18,8

- организация конкурса	2	0,4
Обучение персонала бережливому производству (в том числе изготовление брошюр)	250	47,0
Внедрение системы 5S (разработка и создание стендов и пр.)	70	13,2
Организация видеонаблюдения	110	20,7
Итого	532	100,0



Проведение конкурса  
 Обучение персонала бережливому производству  
 Внедрение системы 5S  
 Организация видеонаблюдения

Рисунок 20 – Структура затрат на предложенные мероприятия

Проведенные расчеты показали, что в плановой структуре затрат на внедрение системы БП в АО «ССК» наибольший удельный вес на обучение персонала (47,0%), на втором месте – затраты на организацию видеонаблюдения за бурением (20,7%).

Далее определим выгоду от внедрения системы БП в АО «ССК».

Внедрение видеонаблюдения позволит сократить время на ликвидацию аварий на 40%. То есть, если ранее на ликвидацию аварий уходило 2130 часов в год (по итогам 2019 г.), то после внедрения видеонаблюдения станет - 1278 часов. То есть срок ликвидации аварий снизится на 852 часа. Исходя из того,

что 1 час ликвидации аварий подразумевает затраты в размере 45 тыс. руб., экономия составит 35784 тыс. руб.

В результате комплексного применения инструментов бережливого производства ожидается сокращение времени бурения на 1500 часов, что в денежном эквиваленте (исходя из стоимости одного часа работы бурового станка в 25 тыс. руб.) составит 37500 тыс. руб.

Кроме того, снижение непроизводительных потерь времени позволит работникам офиса меньше использовать данное время для выполнения основных видов работ и должностных обязанностей, меньше задерживаясь после работы.

В таблице 11 и на рисунке 21 представлена структура экономии от внедрения системы БП в АО «ССК».

Таблица 11 – Состав экономии от внедрения системы БП в АО «ССК»

Причины экономии	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %
Снижение времени на ликвидацию аварий	35784	48,8
Сокращение времени бурения	37500	51,2
Итого	73284	100,0

Таким образом, планируется, что предложенные мероприятия системы БП в АО «ССК» в одинаковой степени скажутся как на снижение производственной себестоимости (за счет снижения времени бурения), так и на сокращение прочих расходов предприятия (за счет снижения времени на ликвидацию аварий).



Рисунок 21 – Структура экономии от внедрения системы БП

В то же время необходимо сравнить полученную выгоду от экономии благодаря предложенным мероприятиям с затратами на эти мероприятия. Данное сопоставление представлено на рисунке 22.



Рисунок 22 – Сопоставление затрат на внедрение системы БП с суммой экономии

Осуществленные расчеты показали, что сумма экономии от внедрения системы БП в АО «ССК» превзойдет общие затраты на внедрения почти в 138

раз. Таким образом, предложенные мероприятия приведут к росту эффективности бизнес-процессов АО «ССК».

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
О-ЗАМ81	Захарченко Вадиму Юрьевичу

<b>Школа</b>	Инженерного предпринимательства	<b>ШИП</b>	ШИП
<b>Уровень образования</b>	Магистратура	<b>Направление</b>	38.04.02 Менеджмент

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»</b>	
<p><i>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)</li> <li>– опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)</li> <li>– негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу)</li> <li>– чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера)</li> </ul>	<p>Многие работы в нефтяной промышленности являются вредными (опасными). Рабочие подвергаются воздействию следующих вредных факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шумы,</li> <li>- повышенная и пониженная температура окружающей среды,</li> <li>- вибрация,</li> <li>- загрязнения воздуха рабочей зоны вредными веществами;</li> <li>- значительные физические нагрузки (динамического и статического характера).</li> </ul>
<p><i>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</i></p>	<p>«Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ            Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»            Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 июня 2009 г. N 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты»</p>
<b>Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке</b>	
<p><i>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</i></p>	<p>Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- корпоративные социальные программы;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы корпоративной культуры исследуемой организации;</li> <li>– системы организации труда и его безопасности;</li> <li>– развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;</li> <li>– системы социальных гарантий организации;</li> <li>– оказание помощи работникам в критических ситуациях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стабильность выплаты заработной платы;</li> <li>- социальный пакет;</li> <li>- оказание помощи работникам в критических ситуациях.</li> </ul>
<p>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содействие охране окружающей среды;</li> <li>– взаимодействие с местным сообществом и местной властью;</li> <li>– спонсорство и корпоративная благотворительность;</li> <li>– готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.</li> <li>– ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров).</li> </ul>	<p>Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;</li> <li>- спонсорство и благотворительность;</li> <li>- ответственность перед потребителями услуг.</li> </ul>
<p>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ правовых норм трудового законодательства;</li> <li>– анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов;</li> <li>– анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.</li> </ul>	<p>Анализ правовых норм трудового законодательства – ТК РФ;</p> <p>Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации – устав предприятия, приказы, договоры.</p>
<b>Перечень графического материала:</b>	
<p>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</p>	<p>Определение целей КСО  Определение стейкхолдеров программы  Определение элементов программы КСО  Затраты на мероприятия КСО  Оценка эффективности мероприятий КСО</p>

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Н.В.	к.ф.н., доцент		

Задание принял к исполнению студент:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
О-3АМ81	Захарченко Вадим Юрьевич		

## 4 Социальная ответственность

Социальная ответственность - сознательное отношение субъекта социальной деятельности к требованиям социальной необходимости, гражданского долга, социальных задач, норм и ценностей, понимание последствий осуществляемой деятельности для определенных социальных групп и личностей, для социального прогресса общества.

По отношению к бизнесу термин «социальная ответственность» стал употребляться сравнительно недавно. В 70-х годах XX века ведущие компании Запада (в первую очередь, США и Великобритания) осознали необходимость объединения элементов корпоративной политики, связанных с человеческим капиталом своих организаций, а также отношениями с внешней средой и выработки системного подхода к этой сфере. Так появилось понятие корпоративной социальной ответственности (КСО).

Комиссия европейских сообществ определяет Концепцию социальной ответственности (КСО) как концепцию, согласно которой компании на добровольной основе интегрируют социальные и экологические вопросы в свои бизнес-операции и взаимодействие с заинтересованными сторонами. В другом определении Комиссии говорится о том, что корпоративная социальная ответственность – это концепция, согласно которой компания добровольно принимает решение внести свой вклад в улучшение общества и состояния окружающей среды.

Таким образом, КСО является элементом управления, который начинается на уровне компании и заключается в ее работе в социально ответственной манере: финансовые потребности компаний и потребности различных заинтересованных сторон находятся в балансе, приемлемом для всех сторон, и под финансовыми потребностями понимается получение прибыли и устойчивость рынка. КСО, являясь добровольным обязательством, расширяет свою сферу применения на социальные и экологические вопросы в

деятельности компании и на отношения с заинтересованными сторонами, где конечной целью является содействие созданию лучшего общества.

Основной целью корпоративной социальной ответственности является достижение целей устойчивого развития общества, под которыми понимается удовлетворение потребностей нынешнего поколения, без создания угроз для удовлетворения потребностей будущих поколений.

Хотя АО «ССК» в целом социально ответственно (предприятие соблюдает санитарно-экологические нормы (промышленной и экологической безопасности отводится заметное место, ответственно относится к охране труда персонала, предоставляет сотрудникам социальные гарантии, предусмотренные законодательством РФ), однако эта ответственность находится строго в рамках закона. В организации отсутствуют социальные гарантии для персонала сверх того, что установлено законом, как нет и корпоративной программы социальной ответственности (КСО). В рамках выполнения данной работы осуществим разработку такой программы. В первую очередь определим ее цели (таблица 12).

Таблица 12 - Определение целей КСО в АО «ССК»

Миссия	Комплексное решение задач для предприятий нефтегазодобывающей отрасли	Цели КСО
Стратегия	Улучшить финансовые результаты	1. мотивация и развитие персонала 2. улучшение имиджа АО «ССК» 3. реклама нефтесервисных услуг

Несомненно, то, что мотивация и развитие персонала, улучшение имиджа АО «ССК», а также реклама предоставляемых услуг будут способствовать улучшению финансовых результатов компании. Т.е. цели программы КСО соответствуют стратегии компании.

Персонал, безусловно, является важным стейкхолдером программы КСО любой организации, в т.ч. АО «ССК», так как является движущей силой развития организации.

Таблица 13 – Определение стейкхолдеров программы КСО АО «ССК»

№	Цели КСО	Стейкхолдеры
1	мотивация и развитие персонала	персонал
2	улучшение имиджа	персонал, СМИ, население регионов присутствия
3	реклама нефтесервисных услуг	СМИ, население регионов присутствия

Таблица 14 – Определение элементов программы КСО АО «ССК»

№	Стейкхолдеры	Описание элемента	Ожидаемый результат
1	Персонал	Повышение квалификации	Рост производительности труда, рост удовлетворенности потребителей вследствие улучшения предоставляемого сервиса
2	Персонал	Материальная и нематериальная мотивация	Снижение текучести кадров, рост производительности труда
3	СМИ, население регионов присутствия	Спонсорство	Повышение известности АО «ССК», более положительное отношение к организации

Повышение квалификации персонала приведет к росту удовлетворенности потребителей вследствие улучшения предоставляемого сервиса и качества строительной продукции, а также росту производительности труда.

Совершенствование системы мотивации персонала приведет к снижению текучести кадров, росту производительности труда. Величину затрат на программу КСО определим в размере 10% от полученной чистой прибыли.

Предполагается повышение квалификации 6 сотрудников.

К материальной мотивации относится премирование персонала за полученные результаты работы.

Таблица 15 – Затраты на мероприятия КСО АО «ССК»

№	Мероприятие	Единица измерения	Цена, тыс. руб.	Стоимость реализации на планируемый период, тыс. руб.
1	Повышение квалификации	1 чел.	101,9	614,4
2	Материальная мотивация	1 чел./год	407,8	8156,0
3	Нематериальная мотивация	1 чел.		9300,0
4	Спонсорство	1 мероприятие	1240	2480,0
ИТОГО:				20550,4

По данным, представленным в таблице 16 видно, что наибольшие затраты по программе КСО будут направлены на развитие и мотивацию персонала.

Таблица 16 – Оценка эффективности мероприятий КСО АО «ССК»

№	Название мероприятия	Затраты, тыс. руб.	Эффект для компании	Эффект для общества
1	Повышение квалификации	614,4	Рост производительности труда, рост удовлетворенности потребителей вследствие улучшения предоставляемого сервиса	рост удовлетворенности потребителей вследствие улучшения предоставляемого сервиса
2	Материальная мотивация	8156,0	Снижение текучести кадров, рост производительности труда	
3	нематериальная мотивация	9300,0		
4	Спонсорство	2480,0	Гордость сотрудников своей компанией	Поддержка социально-значимых мероприятий

Таким образом, программа КСО для АО «ССК» послужит не только целям компании, но и общества в целом.

## **Заключение**

Под эффективностью бизнес-процесса любой компании, в т. ч. буровой можно понимать признак, характеризующий продуктивность использования финансовых и технических ресурсов при решении задач, поставленных руководством компании.

Нефтесервисные компании живут на деньги, которые зарабатываются на обслуживании нефтегазодобывающего производства. Если стоимость нефти на рынке падает ниже определенной черты, то это значительно отражается и на нефтесервисе. Если нефть добывать будет невыгодно, то часть добычи может сократиться, тогда и объем сервисных услуг придется сокращать. При этом рынок нефти в последние годы крайне волатильный. Соответственно, в настоящее время буровые сервисные компании функционируют в условиях неблагоприятной рыночной конъюнктуры, которые обостряют уже имеющиеся проблемы подобных компаний. Соответственно, в значительной мере актуализируется задача повышения эффективности бизнес-процессов для выживания буровых нефтесервисных компаний на рынке РФ.

Совершенствование (улучшение) бизнес-процессов – это непрерывный процесс анализа действующих процессов, поиск и устранение как видимых, так и скрытых проблем, с целью повышения эффективности деятельности предприятия. При совершенствовании бизнес-процессов необходимо помнить, что к улучшенному процессу предъявляется ряд требований, среди которых можно выделить: минимальное число участников процесса, устранение излишнего контроля, параллельное выполнение отдельных процедур бизнес-процесса, типизация и упрощение процессов, а также внедрение цикла постоянного совершенствования бизнес-процесса.

Акционерное общество «Сибирская Сервисная Компания» (сокращенное наименование АО «ССК») – негосударственная независимая российская компания, предоставляющая широкий спектр услуг предприятиям

нефтегазодобывающего комплекса. АО «ССК» является непубличным акционерным обществом, зарегистрированным на территории Российской Федерации, образовано в 1999 году.

По состоянию на 31 декабря 2019 года у АО «ССК» имеется одно дочернее предприятие - Общество с ограниченной ответственностью «Скважинные технологии» (доля участия -99%).

На сегодняшний день у АО «ССК» семь филиалов в регионах Российской Федерации, более 4 тысяч сотрудников, годовой объем поисково-разведочного и эксплуатационного бурения достигает полутора миллионов метров, 3100 выполняемых текущих и капитальных ремонтов скважин в год (стабильный ежегодный прирост данных показателей составляет 5-7%).

Внутренняя среда АО «ССК» характеризуется как положительными факторами (например, рост чистой прибыли и регулярное получение наград), так и негативными (значительные заемные средства, рост числа судебных исков, высокая изношенность машин и оборудования).

Если рассматривать эффективность АО «ССК» не с точки зрения абсолютных показателей, а с относительных, то говорить о росте экономической эффективности деятельности предприятия нельзя однозначно. Безусловно, наблюдается ежегодный рост чистой рентабельности (до 4,6% в 2019 г.), а также бухгалтерской рентабельности от обычной деятельности (до 6,3% в 2019 г.). Т.е. в целом деятельность АО «ССК» становится более эффективной. В то же время в 2019 г. наблюдается снижение экономической эффективности основной деятельности. В частности, в 2019 г. произошло снижение рентабельности продаж (до 11,3%). Соответственно, также снизилась затратноотдача (до 13,9%).

Таким образом, сегодня перед АО «ССК» стоит важнейшая задача повышения эффективности основной деятельности.

Важным направлением, которому в последнее время уделяется огромное внимание в АО «ССК» является скорость работ. Снижение времени на проведение работ не только приводит к большему удовлетворению нужд

заказчика, но и снижает затраты АО «ССК». Кроме того, если АО «ССК» допустит превышение установленной длительности работ, то оказанные услуги будут оплачены с понижающим коэффициентом.

Снижение НПВ при бурении скважин было произведено подразделениями АО «ССК» в том числе за счет сокращения времени простоя, что нашло свое отражение в снижении в 2019 г. по сравнению с 2018 г. расходов по простоям АО «ССК» в 2 раза.

Таким образом, важным критерием эффективности процесса бурения скважин подразделениями АО «ССК» является скорость бурения, которая обуславливается в том числе величиной НПВ (включаящим в том числе простои). Поэтому АО «ССК» стремится нарастить скорость бурения.

В качестве инструмента для дальнейшего наращивания скорости бурения было предложено использование технологии бережливого производства. Осуществленные расчеты показали, что сумма экономии от внедрения системы БП в АО «ССК» превзойдет общие затраты на внедрения почти в 138 раз. Таким образом, предложенные мероприятия приведут к росту эффективности бизнес-процессов АО «ССК».

В четвертой главе разработана программа корпоративной социальной ответственности для АО «ССК».

## Список использованных источников

1. Галямина И.Г. Управление процессами. – СПб.: Питер, 2016. – 304 с.
2. Пикалова Т.А., Смирнова Н.В. Повышение эффективности деятельности компаний нефтяной отрасли на основе процессного подхода [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/d85/d85b25e70634ab3f0ccac2282947b868.pdf> (дата обращения: 15.12.2020).
- 3 Варзунов А. В., Торосян Е. К., Сажнева Л. П. Анализ и управление бизнес-процессами // Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 112 с.
- 4 Колесова С.Б., Некрасов В.И. Развитие бизнес-процессов обеспечения производства нефтедобывающих предприятий. Монография. Под общ. ред. Волкова А.Я. – ФГБОУ ВПО «УдГУ», 2012. - 168 с.
5. Ефремова Л.И., Курганов А.Н. Методологические подходы к совершенствованию бизнес-процессов предприятия // Системное управление. – 2016. – № 2 (31). – С. 11-14.
6. Руднева Л.Н. Организация и управление деятельностью бурового предприятия в условиях сервисного обслуживания. Учебное пособие. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2016. – 166 с.
7. Дрозд П.В., Моргунова О.В. Моделирование ключевых бизнес-процессов предприятий топливно-энергетического комплекса [Электронный ресурс]. – URL: <http://repo.ssau.ru/handle/Matematicheskie-modeli-sovremennyh-ekonomicheskikh-processov/MODELIROVANIE-KLUCHEVYH-BIZNESPROCESSOV-PREDPRIYATIY-TOPLIVNOENERGETICHESKOGO-KOMPLEKSA-66839> (дата обращения: 15.12.2020).
8. Горячева А.В. Показатели эффективности бизнес-процессов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. - №2. – С. 30-34

9. Выжить в трудные времена. Нефтяным сервисным компаниям пора учесть свои недостатки и найти стратегические решения [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/survivng-the-worst.html> (дата обращения: 15.12.2020).
10. Фейгин В., Титов А. Нефтяной рынок в зоне турбулентности // Нефтегазовая вертикаль. – 2018. - №22. – С. 54-61.
11. Пархоменко А.К. Организационно-управленческий механизм повышения эффективности бурения и ремонта нефтяных скважин / Диссертация к-та эк. наук. – М., 2018. – 152 с.
12. Веселков С. КРС и буровой сервис. Проблемы российских компаний и пути их решения // Oil&Gas Journal Russia. – 2016. - №10. – С. 8-14.
13. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы. Регламентация и управление. – М.: Инфра-М, 2014. – 320 с.
14. Тарасова А. Н., Карлина Е. П., Полянская Э. В. Оценка эффективности развития бизнес-процессов на предприятиях нефтегазовой отрасли // Вестник АГТУ. – 2018. - №2. – С. 45-50.
15. Бельш К.В. Методический инструментарий внедрения и функционирования бережливого производства на промышленном предприятии / Диссертация к-та эк. н-к. – Ижевск, 2018. – 156 с.
16. Григорьев А.А., Кузнецов М.М. Повышение эффективности производства инструментами бережливого производства // Вестник научных конференций. - 2018. - № 10-4 (38). - С. 34-35.
17. Муравьева А.А., Пожидаев Р.Г. Совершенствование бизнес-процессов: задачи будущих исследований // Вестник ВГУ. – 2013. – №2. –С. 145-152.
18. Марков Д.А., Маркова Н.А. Быстрореагирующее производство как концепция повышения конкурентоспособности предприятия // Вестник ПНИПУ. – 2016. - №2. – С. 181-192.

19. Сибирская Сервисная Компания (ССК) [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.tek-all.ru/companies/130/serv\\_prod/s146/](https://www.tek-all.ru/companies/130/serv_prod/s146/) (дата обращения: 15.12.2020).
20. Томский филиал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sibserv.com/about/filials/112/> (дата обращения: 15.12.2020).
21. Политика АО «Сибирская Сервисная Компания» в области качества [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sibserv.com/about/quality/> (дата обращения: 15.12.2020).
22. ССК заняла первые места в двух номинациях рейтинга лучших нефтесервисных компаний по итогам 2020 года [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sibserv.com/about/news/645/> (дата обращения: 15.12.2020).
23. О компании [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sibserv.com/about/info/> (дата обращения: 15.12.2020).
24. Бухгалтерская отчетность АО «ССК» за 2019 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/3861484> (дата обращения: 15.12.2020).
25. Бухгалтерская отчетность АО «ССК» за 2018 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 15.12.2020).
26. Доброчасов А.И., Попова Ж.С., Саломатов В.А. Техно-технологические решения по повышению эффективности бурения боковых горизонтальных стволов на месторождениях Западной Сибири // Булатовские чтения. - 2017. - Т. 3. - С. 76-82.
27. Томский филиал ССК достиг рекордного результата по срокам бурения на Шингинском месторождении «Газпромнефть-Востока» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sibserv.com/about/news/627/> (дата обращения: 15.12.2020).
28. Специалисты Нефтеюганского филиала АО «ССК» установили рекорд по скорости бурения для горизонтальных скважин на Южной части Приобского месторождения [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sibserv.com/about/news/642/> (дата обращения: 15.12.2020).

29. «Газпром нефть» запускает масштабную программу повышения эффективности бурения [Электронный ресурс]. – URL: <https://rogtecmagazine.com/газпром-нефть-запускает-масштабну/?lang=ru> (дата обращения: 15.12.2020).

30. Черкасская Г.А. Бережливое производство и инструменты организации управления производством // Вопросы науки и образования. - 2017. - № 11 (12). - С. 119-120.

31 Канюкова В.П. Бережливое производство: основные инструменты и принципы бережливого производства // Аллея науки. - 2018. Т. 1. - № 7 (23). - С. 642-647.

32. Чуева Е. Картирование — микроскоп для бережливца [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.up-pro.ru/library/production\\_management/lean/mikroskop-dlya-berezhlivtza.html](http://www.up-pro.ru/library/production_management/lean/mikroskop-dlya-berezhlivtza.html) (дата обращения: 15.12.2020).

33. Фаттахов Р. Опыт внедрения бережливого производства в добыче нефти: Лениногорскнефть [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.up-pro.ru/library/production\\_management/lean/lean-neft.html](http://www.up-pro.ru/library/production_management/lean/lean-neft.html) (дата обращения: 15.12.2020).

34. Пархоменко А.К. Организационно-управленческий механизм повышения эффективности бурения и ремонта нефтяных скважин / Диссертация к-та эк. наук. – М., 2018. – 152 с.

## Приложение А Основные причины кризиса независимых буровых сервисных компаний

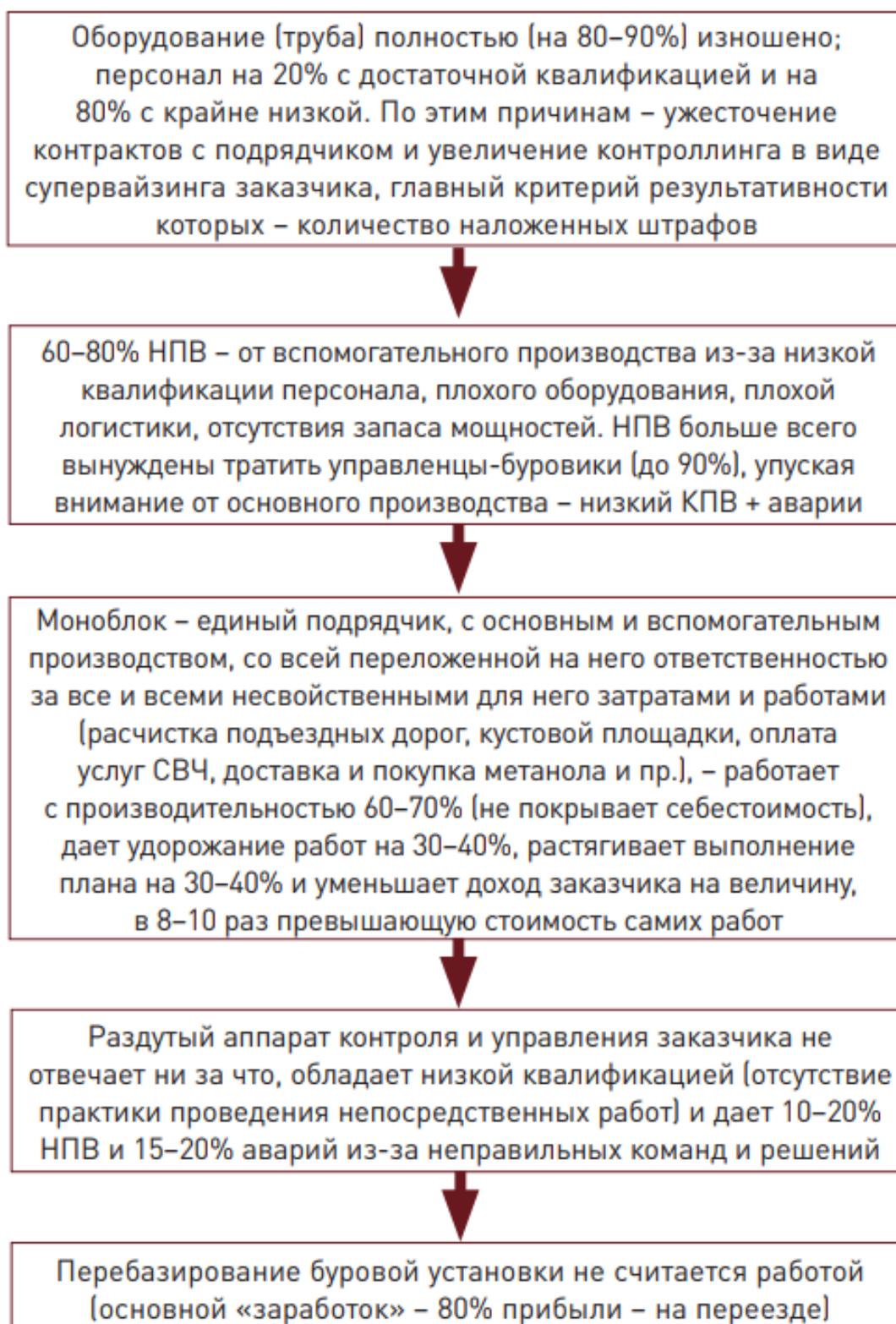


Рисунок П1 – Основные причины кризиса независимых буровых сервисных компаний [2, с. 10]

**Приложение Б Типовой «замкнутый круг» деятельности малых и средних буровых компаний**



НПВ — непроизводительное время

Рисунок П2 - Типовой «замкнутый круг» деятельности малых и средних буровых компаний [2, с. 11]



# Приложение Г Отчет о финансовых результатах АО «ССК» за 2019

Г.

## ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ за 2019 год

Организация	<b>Акционерное общество «Сибирская Сервисная Компания»</b>	Дата (число, месяц, год)	31.12.2019	<b>К О Д Ы</b>	0710002
Идентификационный номер налогоплательщика		по ОКПО	50418489		0814118403
Вид экономической деятельности	<b>Бурение и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин</b>	ИНН			09.10.1
Организационно-правовая форма / форма собственности	<b>Акционерное общество/частная собственность</b>	по ОКВЭД 2			1 22 67/16
Единица измерения	<b>тыс. руб.</b>	по ОКФС			384
		по ОКЕИ			

Наименование показателя	Поясне- ние	2019 год		2018 год	
Выручка	14	30,351,353		28,212,889	
Себестоимость продаж	15	(24,840,888)		(22,627,585)	
<b>Валовая прибыль</b>		<b>5,510,465</b>		<b>5,585,304</b>	
Управленческие расходы	15	(2,068,741)		(1,876,556)	
<b>Прибыль от продаж</b>		<b>3,441,724</b>		<b>3,708,748</b>	
Проценты к получению		51,784		70,277	
Проценты к уплате		(854,551)		(909,794)	
Прочие доходы	16	610,459		266,735	
Прочие расходы	17	(1,336,605)		(1,440,863)	
<b>Прибыль до налогообложения</b>		<b>1,912,811</b>		<b>1,695,103</b>	
Текущий налог на прибыль		(115,952)		(732,834)	
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	18	115,592		93,401	
Изменение отложенных налоговых обязательств	18	(432,111)		276,283	
Изменение отложенных налоговых активов	18	49,910		24,129	
Иные аналогичные платежи		(23,051)		(10,681)	
<b>Чистая прибыль</b>		<b>1,391,607</b>		<b>1,252,000</b>	
СПРАВОЧНО					
Совокупный финансовый результат периода		1,391,607		1,252,000	
Базовая прибыль на акцию, руб.		917		825	

Генеральный директор  


## Приложение Д Пример стенда «Бережливое производство»



# Приложение Е Пример стенда как наглядного пособия для рабочего



## Приложение Ж Структура внедрения и функционирования системы бережливого производства на предприятии

